

77
Lej



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**“LAS POSIBLES REPERCUSIONES DEL
TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE
AMERICA DEL NORTE EN LA
PRODUCCION NACIONAL DE TRIGO”**

TESIS PROFESIONAL

**Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN ECONOMIA**

p r e s e n t a:

FRANCISCA LAGUNAS LAGUNAS



DIRECTOR:

ING. ALEJANDRO PEREZ PASCUAL

México, D. F.

1996



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES:

Con cariño y agradecimiento

A MIS HERMANOS:

Por el apoyo que siempre me han brindado.

A MIS PROFESORES:

Alejandro Pérez Pascual, por dirigir este trabajo, pero sobre todo por su amistad y apoyo moral.

Marco Antonio Rocha, por el interés que muestra en la formación académica de sus alumnos.

Roberto Cabral Bowling, por sus valiosos comentarios y recomendaciones para la elaboración de esta investigación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	x
PRIMERA PARTE	
CAPÍTULO 1	
EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO	
1.1 EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO Y OTROS USOS.	3
1.2 ZONAS DE CULTIVO, ESPECIES Y VARIETADES Y PRODUCTOS DERIVADOS.	8
CAPÍTULO 2	
EL MERCADO MUNDIAL DEL TRIGO Y POLÍTICAS QUE LO AFECTAN	
2.1 PRODUCCIÓN Y COMERCIO.	14
2.2 ¿CÓMO SE HA CONSTITUIDO EL ACTUAL ESPECTRO MUNDIAL EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE TRIGO?	26
2.2.1 Cambio de los flujos mercantiles de productos agrícolas desde el punto de vista geográfico.	26
2.2.2 Los costos de los apoyos gubernamentales a la producción agrícola.	31
2.2.3 Las políticas de fomento al trigo en los principales países exportadores.	35
2.2.3.1 Estados Unidos	36
2.2.3.2 Comunidad Económica Europea	41
2.2.3.3 Canadá	43

SEGUNDA PARTE

CAPÍTULO 3

EL TRIGO EN MÉXICO

3.1	EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO	50
3.2	EL TRIGO COMO PRODUCTO AGRÍCOLA	55
3.3	LA COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO	92
3.4	COSTOS, PRECIOS Y SUBSIDIOS DEL TRIGO	96
	3.4.1 Costos de producción	96
	3.4.2 Precios	99
	3.4.3 Subsidios	101

CAPÍTULO 4

EL TRIGO EN ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ, PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

4.1	ESTADOS UNIDOS	109
	4.1.1 EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO	109
	4.1.2 EL TRIGO COMO PRODUCTO AGRÍCOLA	110
	4.1.3 LA COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO	115
	4.1.4 COSTOS, PRECIOS Y SUBSIDIOS DEL TRIGO	116
	4.1.4.1 Costos de producción	116
	4.1.4.2 Precios	121
	4.1.4.3 Subsidios	124

4.2	CANADÁ	128
4.2.1	EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO	128
4.2.2	EL TRIGO COMO PRODUCTO AGRÍCOLA	129
4.2.3	LA COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO	132
4.2.4	PRECIOS Y SUBSIDIOS DEL TRIGO	140
4.2.4.1	Precios	140
4.2.4.2	Subsidios	146
CAPÍTULO 5		
UNA COMPARACIÓN ENTRE LOS TRES PAÍSES		
5.1	ECONOMÍA Y SECTOR AGROPECUARIO	150
5.2	EL SECTOR PRODUCTOR DE TRIGO	153
CAPÍTULO 6		
LOS ACUERDOS PARA EL TRIGO EN EL TLC		
6.1	EL COMERCIO MEXICANO DE TRIGO CON ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ	169
6.2	LAS NEGOCIACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL TLC	175
6.3	LOS ACUERDOS PARA EL TRIGO EN EL TLC	177
CONCLUSIONES		186
ANEXO "A"		
EQUIVALENTE DE SUBSIDIOS AL PRODUCTOR		197
ANEXO "B"		
METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS ESP EN MÉXICO		203

INTRODUCCIÓN

En décadas pasadas la estrategia de desarrollo en México se basó en el fomento al mercado interno, ello dio lugar a proteger la industria, elevar aranceles e imponer cuotas y permisos a la importación. A partir de 1983, nuestro país inició un cambio estructural de su economía encaminado a lograr la estabilidad macroeconómica permanente, y su inserción eficiente dentro de la corriente comercial internacional. En este proceso, la apertura comercial se convertiría en el sello distintivo en sus relaciones con el exterior. De este modo, se simplificaron los trámites para la importación de diversos productos, para la gran mayoría se suprimió el requisito de permiso previo de importación y además se redujo la tarifa arancelaria. Asimismo, como parte de este proceso el país se adhirió al GATT.

En 1989 se imprime celeridad a la apertura comercial porque sirve al propósito estabilizador del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico, lo que significa topes a los aumentos de precios a través de la competencia con productos extranjeros. Inclusive se llega más allá de las exigencias del GATT.

Se apunta que la nueva economía internacional se caracteriza por una mayor globalización e internacionalización, y que la interdependencia de las economías ha dado lugar a la formación de bloques regionales de comercio. Ante estos cambios en el comercio mundial, México debía darse a la tarea de promover esquemas de integración económica y comercial acordes y favorables al proceso de modernización y apertura económica en marcha.

Dado que la importancia de nuestro comercio con los Estados Unidos siempre ha sido alta (en 1989, el 70 por ciento de nuestras exportaciones y el 68 por ciento de nuestras importaciones se comerciaron con este país y por ser México su tercer socio comercial, después de Japón y Canadá, a partir de los ochenta se da una búsqueda de mejores posibilidades de vinculación en materia de comercio con nuestro vecino del norte. Así, durante dicha década se firman una serie de acuerdos con Estados Unidos que logran eliminar algunos obstáculos a los flujos comerciales entre ambos países. Entre ellos se pueden mencionar el Entendimiento Bilateral en Materia de Subsidios y Derechos Compensatorios (1985); Acuerdo Marco (1987, 1989); Entendimiento para la Promoción de la Inversión (1989); Convenio Sobre Productos Textiles y del Vestido (1975) y; Sobre Productos Siderúrgicos (1984).

Si bien dichos acuerdos resolvieron varios problemas de acceso al mercado de EU, seguían existiendo otros que lo obstruían. Los obstáculos al comercio con los

Estados Unidos se manifestaban en las barreras arancelarias (aranceles pico y promedio); barreras no arancelarias (medidas sanitarias, fitosanitarias y normas); investigaciones de prácticas desleales (subsidios y dumping); cuotas (azúcar, lácteos, textiles, siderúrgicos, otros); incertidumbre; legislaciones comerciales (Buy American Act, Ley de Administración de Exportaciones 1979); legislaciones no comerciales (atún/delfín, camarón/tortuga, ley *Big Green* -pesticidas- de California). Dentro de los productos agrícolas que enfrentaban barreras no arancelarias estaban el aguacate, la manzana, la papa y el limón mexicanos, entre otros, que no tenían acceso al mercado estadounidense por no cumplir con ciertas normas fitosanitarias.

Por otra parte, a pesar de que el arancel ponderado que pagaban nuestras exportaciones a los EU era menor al 5 por ciento, existían aranceles superiores al 20 por ciento en algunos productos en que México es un abastecedor importante de los Estados Unidos. Por ejemplo, el melón tenía un arancel de 35 por ciento, los espárragos, la jícama y algunos vegetales frescos y congelados enfrentaban un arancel de 25 por ciento. Así, en 1990 se toma la decisión de negociar un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos (al que posteriormente se adhirió Canadá).

En un comunicado conjunto de los presidentes de México, Carlos Salinas de Gortari, y de los Estados Unidos, George Bush, fechado el 11 de julio de 1990, establecían que el mejor vehículo para forjar una relación económica vigorosa, para mantener un crecimiento sostenido y abrir mercados, y para que el comercio y la inversión entre ambas naciones se expandiera, era un acuerdo de libre comercio. Mismo que sería un motor poderoso para el desarrollo económico, promovería la creación de nuevas fuentes de trabajo y la apertura de nuevos mercados en los dos países. Afirmaron que el beneficio mutuo derivaría de la eliminación paulatina e integral de las barreras al comercio entre ambos países que implicaría: suprimir gradual o completamente los aranceles; quitar o reducir barreras no arancelarias tales como cuotas y permisos de importación, y barreras técnicas al comercio; el establecimiento de mecanismos que otorgaran una protección eficaz a la propiedad intelectual; un procedimiento justo y expedito para la solución de controversias; y medios para fomentar y expandir el flujo de bienes, servicios e inversión entre Estados Unidos y México. En este sentido, los consumidores podrían adquirir productos a menores precios (libres de arancel y costos de producción menores) y mayor calidad. Los productores por su parte, tendrían un mayor y más seguro acceso a un mercado más amplio, con un mejor uso de la escala de producción y menores costos. Se manifestaría un aumento en la competitividad regional al utilizar mejor la complementariedad de los recursos, y promover la especialización dentro de la industria de cada país y entre los países.

El área económica que se crearía sería un "medio extraordinario para elevar nuestra competitividad a la altura de Europa y la Cuenca del Pacífico".

Según planteó el gobierno mexicano, el TLC sería un mecanismo a través del cual nuestro país podría romper las resistencias que se le ofrecían a sus productores, particularmente en el mercado norteamericano. Se afirmaba que sólo a través de acuerdos de este tipo podría México incorporarse a la dinámica de la globalización de la economía mundial y no quedarse rezagado de los cambios que estaban aconteciendo.

Podemos decir entonces, que el TLC es consecuencia del liberalismo económico. Corriente del pensamiento económico que se inicia en la década de los setenta y que viene a desplazar el planteamiento keynesiano, con su énfasis en la tutela pública ("Estado benefactor"). El liberalismo económico postula menor intervención estatal, mayor confianza en la "mano invisible" del mercado, apertura a la competencia de la economía mundial, promueve la creatividad de la iniciativa privada, y mantiene reglas del juego claras. Bajo este esquema, aseguran los defensores del liberalismo, se optimiza el crecimiento de largo plazo, y por lo tanto, existe mayor oportunidad de salir beneficiados, aunque ello dependerá del riesgo, el trabajo y el talento que habrán de recompensarse, estableciendo desigualdades naturales.

Las ideologías en boga en los países desarrollados, innegablemente influyen en los países en desarrollo; el financiamiento externo frecuentemente lleva elevados grados de condicionalidad sobre el contenido y alcance de la política económica. Así, el proceso de liberalización que se inicia en 1983 con el gobierno de Miguel de la Madrid y que presenta mayor aceleración en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, fue obligado por las circunstancias, sobre todo ante la crisis financiera que afrontó el sector público que virtualmente forzó al proceso de privatización, además de la presión externa que ejercieron los organismos multilaterales de financiamiento. Sin embargo, podemos observar que las tendencias que orientan la política económica y la interacción política en México tienen profundas raíces domésticas, resulta evidente el convencimiento de esta nueva corriente como modelo de desarrollo.

De tal manera que, entre los hacedores de la política económica interna, se observa un amplio reconocimiento de que ante la creciente transnacionalización de la economía internacional, los países no pueden aislarse del mundo. Se sostiene que las economías nacionales ya no pueden actuar de manera autónoma e independiente. La globalización creciente de los procesos de producción y comercialización exige de todos los países una participación más activa dentro de los mercados internacionales de factores y bienes de consumo. Y afirman que sólo existen dos futuros posibles en lo

económico para los países en el mediano y largo plazos: o bien logran incorporarse, exitosamente a los flujos de tecnología, capital, producción, comercio y consumo que se darán entre los países líderes en estos campos; o bien pasan a formar parte, de manera definitiva, del conjunto de naciones que son incapaces de mantener un crecimiento sostenido de su economía y por tanto, sufren un deterioro creciente del nivel de vida de sus habitantes.

Las nuevas tendencias observadas en el entorno económico internacional, definidas como globalizadoras, se apoyan en diversas estrategias promovidas por las empresas multinacionales y en acciones emprendidas por los distintos gobiernos que reconocen y fomentan la integración global de los mercados en un intento por reactivar los flujos de comercio internacional.

Puede afirmarse que la globalización que se está experimentando en el nuevo orden económico internacional, es una nueva modalidad que adopta la expansión de las empresas multinacionales en su afán por aumentar la transferencia de los recursos naturales y el flujo de comercio entre sus filiales y otras empresas de dimensiones similares. El tema de la globalización adquiere relevancia por la apertura de las economías a nivel mundial, y particularmente por el abandono por parte de los países en vías de desarrollo del esquema de sustitución de importaciones; a cambio de un enfoque que busca mediante la reducción de los niveles de protección, atraer inversión extranjera para financiar su desarrollo, hacer eficientes sus economías e incrementar su participación en el mercado mundial. En este sentido, las economías de bloques son una respuesta al proceso de globalización económica mundial.

De manera general, se puede decir que los bloques son el primer paso hacia un desdibujamiento de fronteras nacionales (por lo menos en lo que a comercio se refiere), y un intento tanto para lograr una óptima utilización de recursos como para penetrar mercados que políticamente no queden incluidos dentro de los límites nacionales. En esta nueva dinámica de la economía internacional, la formación más idónea para evitar la amplificación del fenómeno proteccionista en general, y del neoproteccionismo en particular, está determinada por la posibilidad de acceder a los mercados internacionales a partir de la firma de acuerdos bilaterales o regionales que propicien la liberalización comercial.

En otro orden de ideas, a continuación se describe el contenido de cada uno de los seis capítulos que conforman el presente trabajo.

En el primer capítulo se resalta la importancia del trigo como fuente de alimentación, así como el valor alimenticio y la cadena productiva de este grano. Por otra parte, se mencionan las principales zonas productoras así como las características

de las mismas. También se hace referencia a las principales variedades de trigo que se cultivan en el mundo.

En el segundo capítulo se trata lo referente al mercado mundial del trigo y a las políticas que afectan tanto su producción como su comercio. Se explica cómo a través de las políticas de fomento a la agricultura y apoyo a los productores, países (desarrollados) que no eran importantes exportadores, pasaron a serlo, mientras que los que sí lo eran pero que no mostraron una política de desarrollo del campo de largo plazo, se convirtieron en importadores de estos productos. Sin embargo, dichas políticas de fomento han representado un aumento en los gastos presupuestales, lo que ha provocado el rechazo de algunos grupos sociales a los altos subsidios al sector agropecuario. Por último se hace una reseña de las políticas de apoyo a la producción de trigo en los principales países exportadores.

El tercer capítulo trata sobre la creciente importancia del trigo en la dieta mexicana; los niveles de producción y consumo, así como los de importación y las regiones productoras. También se habla del proceso de comercialización, de los precios, de los costos y los subsidios que recibe este grano. Se aborda, en general, la problemática que enfrentan los productores de trigo en nuestro país. Asimismo, se describe la evolución de la producción, de los rendimientos, de la superficie cosechada, del coeficiente de importaciones, del consumo aparente y de los precios de garantía del trigo para el periodo 1960-1992.

El capítulo cuarto aborda los casos de los Estados Unidos y Canadá. Tiene la misma estructura que el apartado anterior aunque se trabajan los temas con menos profundidad por dos razones: primero porque el objetivo de este trabajo es hacer un estudio sobre el trigo en México y no en los otros dos países, por lo que se tomó sólo aquello que fuera relevante para el caso; segundo, por la falta de acceso a la información requerida, principalmente en lo que se refiere a Canadá.

Dado que se abordan los casos de los tres países firmantes del TLC por separado, en el capítulo quinto se hace una comparación entre los tres. Este apartado inicia abordando algunos aspectos de la economía y del sector agropecuario de los tres países, para continuar con el sector triguero. Aquí se manifiesta claramente las diferencias tanto en recursos naturales como en desarrollo tecnológico y política de apoyo a los productores de trigo en los mencionados países.

En el último capítulo de este trabajo se hace una breve descripción del comercio mexicano de trigo con los Estados Unidos y Canadá, se habla de las negociaciones para el sector agropecuario en el TLC, y se explican los acuerdos para el trigo en el mismo tratado.

Posteriormente se exponen las conclusiones de la presente investigación, en las cuales se habla del riesgo que implica para nuestro país en general, y para los productores de trigo en particular, competir con economías tanto con mejores ventajas comparativas como con un mayor nivel de apoyo presupuestal, pues dada la importancia que ha adquirido el trigo en el consumo de los mexicanos, es importante mantener la seguridad alimentaria de este grano, ya que de lo contrario podría convertirse en un factor de dependencia del exterior.

Por último se agregan dos anexos, los cuales explican el Equivalente de Subsidios al Productor y la metodología que se utiliza en México para su cálculo.

Cabe aclarar que por lo reciente de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (enero de 1994) se omite hacer un estudio de los efectos del acuerdo en la producción nacional de trigo, pues se considera que habrá mejores elementos de análisis en el mediano y largo plazos, por lo que será motivo de otro trabajo contrastar los resultados de esta investigación con lo que finalmente nos presente la realidad.

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO 1

EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO

"Nadie que ignore completamente los problemas del trigo puede ser un buen hombre de estado"

Sócrates

1.1 EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO Y OTROS USOS

El trigo es la planta alimenticia de más intenso cultivo en el mundo. Contribuye en mayor proporción que ningún otro alimento a suministrar calorías y proteínas al ser humano. El pan, ha sido y es un alimento básico para el hombre de diversas culturas.

No se sabe con precisión en qué lugar y época se originó el trigo, pero se cree que el hombre primitivo lo recolectaba en el Cercano Oriente hacia los años 15,000 a 10,000 A.C. Probablemente se trataba de las variedades *Triticum monococcum* o *T. dicoccum*, que tiene la característica de no separar la cáscara del grano¹. A pesar de ello, el hombre gustó de esta gramínea y seguramente reconoció su valor nutritivo.

El trigo es considerado el cereal más rico en proteínas aunque es muy variable en su contenido de nutrientes. La gama proteínica corriente va de 8 a 15 por ciento, pero se han notificado valores inferiores, 7 por ciento, y superiores, que llegan a 24 por ciento². En la composición, influyen la variedad genética y las condiciones culturales, entre ellas la temperatura, la pluviosidad, los métodos y estaciones de cultivo y la naturaleza del suelo³.

En general, el trigo tiene un elevado contenido de tiamina y niacina. Al igual que otros cereales, es pobre en riboflavina y también en calcio. Contiene poca grasa, y carece de vitamina A. El germen de trigo es rico en vitamina E.

El trigo contiene menos proteína que otros alimentos comunes, tales como las leguminosas (18 a 26 por ciento de proteína), la carne (12 a 20 por ciento), el pescado (16 a 20 por ciento), los huevos (13 por ciento) y el queso (19 a 25 por ciento), pero es más rico en proteínas que varias raíces, tubérculos y frutos.

¹ Ciba Geigy Ltd., *Wheat Documenta Ciba Geigy*, Switzerland, Ciba Geigy Ltd., 1980. p.6

² Aykord, W.R.; Doughty N. *El trigo en la alimentación humana*, FAO, Roma, Italia, 1970. p.p. 20, 23.

³ Secretaría de Educación Pública, *Trigo, cebada, avena*. Serie: Manuales para educación agropecuaria, SEP y Edit. Trillas, México, 1989. p.20

Cuando el trigo o productos derivados del trigo se consumen como parte importante de la dieta humana y se complementan con pequeñas porciones de proteína animal (queso, huevo, carne), puede considerarse un alimento altamente nutritivo, de cierto modo, es mejor que la dieta basada en carne pues contiene menos grasa⁴.

Quizá la principal característica del trigo, que lo hace diferente de cualquier otro producto agrícola, es la elasticidad del gluten (parte de la proteína del trigo). El gluten permite la elaboración de levaduras, esta propiedad única representa las bases de la producción de pan. La elaboración de pan con levadura fue una de las primeras artes del hombre. La preparación de pastas alimenticias a base de trigo es también una práctica antigua, que se sigue en muchos países donde se cultiva el trigo.

Los principales productos que se derivan del trigo son la harina y el salvado. La harina sirve de materia prima para elaborar principalmente pan, galletas y pastas, todos en sus diferentes variedades. El trigo se consume también como cereal; el salvado se utiliza como alimento para ganado.

Sin embargo, desde que el trigo comenzó a utilizarse como alimento humano, se han ideado muchas formas de prepararlo. Actualmente, la diversidad de los métodos en uso abarcan desde los que tienen una tradición muy remota a los complicados procedimientos modernos de elaboración industrial, siendo frecuente que se sigan uno y otros en el mismo país. Entre las razones de esta diversidad, además del mayor o menor grado de desarrollo tecnológico, figuran las diferencias entre las variedades de trigo que se cultivan y, por lo que se refiere a la preparación local, los medios y utensilios de que se disponga. El pan con levadura se ha convertido en la forma principal en que el trigo se come en los países técnicamente adelantados, pero todavía está lejos de haber reemplazado a las demás en el resto del mundo⁵.

El trigo es el principal cereal que se cultiva en el mundo, representa el 29 por ciento de la producción total de estos alimentos. A partir de 1965 el consumo de trigo ha crecido en 2.6 por ciento en promedio anual. En el cuatrienio 1989-1992 la media de consumo anual fue de 550 millones de toneladas, contra 295 millones en promedio por año para el período 1965-1969, esto es, el consumo mundial de trigo en los últimos años es 86 por ciento mayor al de hace 27 años. El crecimiento del consumo de trigo ha sido mayor al de la población, lo que nos indica que hay un consumo mayor de trigo por persona a nivel mundial, aunque ello no indica que exista una mejor distribución de alimentos en el mundo, ni en cada país. Por otro lado, el crecimiento del consumo

⁴ Op. Cite

⁵ Aykord, W.R.; Doughty N., *El trigo en la alimentación humana*, FAO, Roma, Italia, 1970. p.58

CUADRO No. 1
CONTENIDO DE CALORÍA Y NUTRIENTES
EN EL TRIGO Y OTROS CEREALES (1)

Cereal	Agua	Calo- rías	Protei- nas (2)	Grasas	Total de Carbo- hidratos (incluidas fibras)	Calcio	Hierro	Tiamina	Ribo- flavina	Ácido Nico- tínico
	<i>Gramos</i>		.....	<i>Gramos</i>	.....	.....	.....	<i>Miligram.</i>	.....	.....
Trigo (duro)	12	332	13,8	2,0	70	37	4,1	0,45	0,13	5,4
Trigo (suave)	12	333	10,5	1,9	74	35	3,9	0,38	0,08	4,3
Arroz	13	357	7,5	1,8	77	15	1,4	0,33	0,05	4,6
Maíz	12	356	9,5	4,3	73	10	2,3	0,45	0,11	2,0
Cebada	12	332	11,0	1,8	73	33	3,6	0,46	0,12	5,5
Centeno	12	319	11,0	1,9	73	38	3,7	0,41	0,16	1,3
Avena	9	388	11,2	7,5	70	60	5,0	0,50	0,15	1,0
Sorgo	12	355	9,7	3,4	73	32	4,5	0,50	0,12	3,5
Mijo africano (<i>Eleusine corocana</i>)	12	336	5,6	1,5	78	350	5,0	0,30	0,10	1,4
Mijo americano (<i>Pennisetum americana</i>)	12	363	10,3	5,0	71	25	3,0	0,30	0,15	2,0

(1) Por 100 gramos. (2) El contenido proteínico se ha calculado obteniendo el producto nitrógeno X 5,83.

Fuente: Aylford, W.R.; Doughty N., *El trigo en la alimentación humana*, FAO, Roma, 1970.

no ha sido igual para todas las naciones, los países desarrollados han aumentado su consumo en menor proporción que los subdesarrollados, esto debido a que en los primeros, los productos de trigo ocupan una posición menos importante en su dieta, pues más que ser productos de primera necesidad, son el complemento de una dieta rica y variada. De esta manera, existe un consumo per cápita mayor de trigo en los países en desarrollo: 170 contra 132 Kg/año en los países desarrollados.

Para el caso de los países en desarrollo, algunos autores sostienen que se está manifestando un aumento en el consumo del trigo como un proceso de "occidentalización" de los hábitos alimenticios, resultado del proceso de urbanización y del aumento del consumo de productos prácticos como pan, pastas, margarina, sémolas precocidas, etcétera⁶. Las cambiantes dietas de los grupos de ingresos medios y altos han reemplazado al maíz por el trigo y el arroz principalmente⁷. Este proceso obedece también, según otros autores, a criterios de rentabilidad impuestos a los agricultores, sobre todo mediante el denominado modelo de las ventajas compartivas⁸.

A pesar de que el trigo es considerado un producto para el consumo humano, tiene usos muy importantes como forraje y como producto industrial. Se utiliza en alimentos balanceados para la ganadería y la avicultura. Los subproductos de la molienda, principalmente el salvado, se utilizan comercialmente como alimento para ganado. En algunas zonas del sur de los Estados Unidos el trigo se utiliza como pastura fresca, se sega cuando la planta está tierna, utilizado de esta manera, el trigo es altamente eficiente⁹.

Industrialmente el trigo se utiliza en la elaboración de varios tipos de pegamentos, entre ellos adhesivos para cajas de cartón, para maderas prensadas; en la fabricación de papel y de alcohol, entre otros productos. La industria textil utiliza trigo almidonero aunque en pequeña proporción. El popote del trigo, por su parte, se utiliza como forraje para rumiantes y como cama en los establos; en la construcción de chozas e inclusive en la elaboración de artesanías. Se emplea también industrialmente en la fabricación de papel y como material de empaque. Los usos de trigo son pues, extensos y variados.

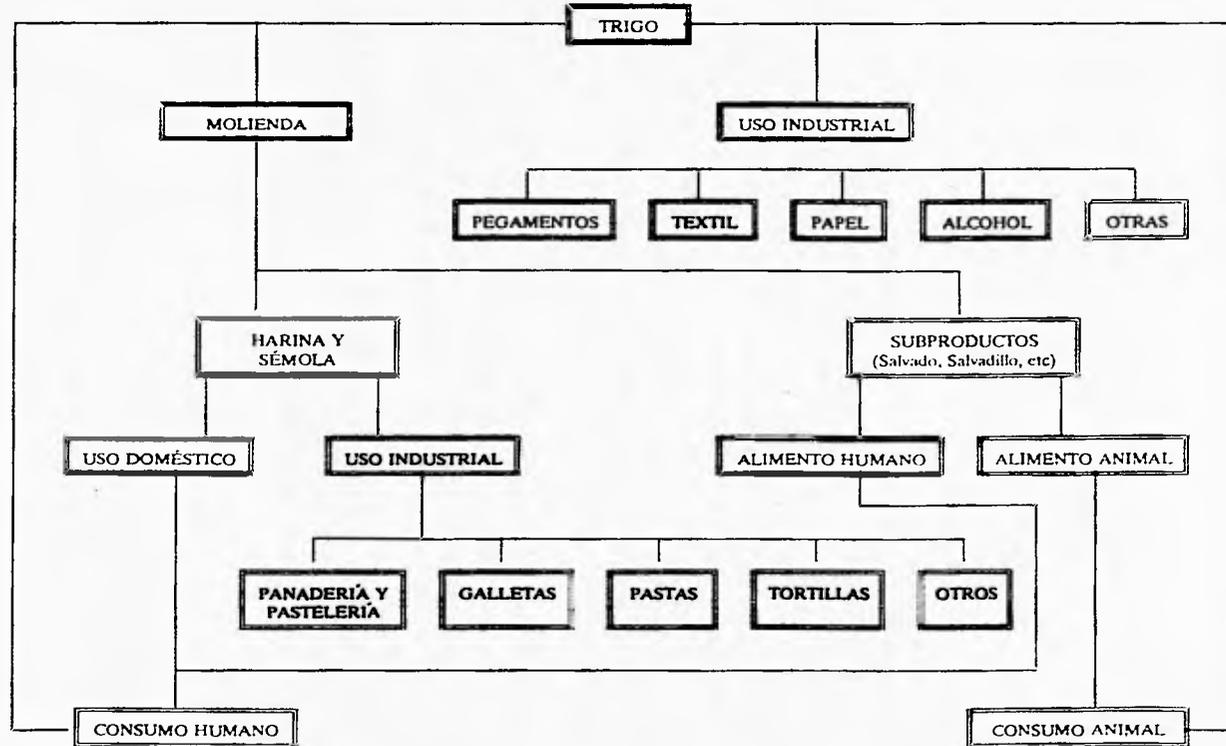
⁶ Gree, Raúl H., *El comercio agroalimentario mundial y las estrategias de las transnacionales*, Comercio Exterior Vol.39, Núm.8, México, agosto de 1989.

⁷ Barkin, David; Batt, Rosemary; DeWalt, Billie, *La sustitución de granos en la producción: el caso de América Latina*, Comercio Exterior, Vol.41, Núm.1, México, enero de 1991.

⁸ García Hernández, Luis Arturo, *Un análisis necesario de la realidad agrícola internacional*, Comercio Exterior, Vol. 41, Núm. 1, México, enero de 1991.

⁹ Ciba Geigy Ltd., *Wheat Documenta Ciba Geigy*, Ciba Geigy Ltd., Switzerland, 1989, p.10

LA CADENA PRODUCTIVA DEL TRIGO



1.2 ZONAS DE CULTIVO, ESPECIES Y VARIEDADES Y PRODUCTOS DERIVADOS

Zonas de Cultivo

El trigo prospera en diversos climas y suelos, pero se desarrolla muy bien en tierras de clima templado que abandonadas a la naturaleza son pastizales, por ejemplo, estepas, praderas y pampas. En general, estas tierras tienen humedad y frescura para las primeras fases del crecimiento de la planta y reciben suficiente calor del sol para la maduración. La mayoría de las tierras donde se cultiva trigo son planas, una excepción es la zona montañosa de Palouse en el noroeste de los Estados Unidos, una de las más productivas en el mundo.

El trigo se cultiva en una gran diversidad de latitudes desde a nivel del mar hasta elevaciones de 3000 metros. Generalmente crece en zonas templadas en latitudes de entre 30 y 60°N. y 25 y 40°S. Se desarrolla en zonas donde la precipitación promedio de 250 a 1740 mm, aunque el promedio de precipitación que tienen las zonas trigueras va de 375 y 875 mm. anuales. Prospera también en las zonas secas que reciben de 250 a 500 milímetros de lluvia al año. Puede también cultivarse donde la lluvia alcance o sobrepase los 1000 milímetros o más, por ejemplo en la India, pero no son extensas las zonas que se hallan en este caso. En Australia y los Estados Unidos, se cultiva con éxito mediante métodos muy estudiados, en tierras donde la precipitación anual se halla muy por debajo de los 250 milímetros. En varios países la cosecha triguera depende del riego.

La temperatura más baja que acepta el trigo para su desarrollo es de 3-4°C., la óptima es de alrededor de 25°C, y la máxima de entre 30 y 32°C.¹⁰. Su adaptabilidad al frío se debe en gran parte a que ciertas variedades son de rápido crecimiento y sólo necesitan unos 90 días libres de fuertes heladas, mientras que otras muchas variedades requieren 120 días¹¹.

El trigo se cultiva en granjas de diversos tamaños que comprenden desde los pequeños predios de varias hectáreas hasta las vastas explotaciones mecanizadas de América del Norte y otras grandes fajas trigueras.

¹⁰ Ciba Geigy Ltd., *What Documenta Ciba Geigy*, Ciba Geigy Ltd. Switzerland, 1980.

¹¹ Aykord, W.R.: Doughty N. *El Trigo en la alimentación humana*, FAO, Roma, Italia, 1970. p.46

Especies y variedades

Los nombres botánicos de las especies que más se comercializan en el mundo son: *Triticum vulgare* (sus variedades más conocidas son la *T. aestivum* y *T. sativum* Lam) conocidos también como trigos harineros; *T. compactum* o trigos suaves; y *T. durum*, llamado también trigo semolero. Todas estas variedades son híbridos de especies desaparecidas. El grueso de las cosechas trigueras mundiales está formado por variedades de *T. vulgare*. Los trigos *Triticum vulgare* y *Triticum compactum* son generalmente harinosos, mientras que el *T. durum* es vítreo. Los granos vítreos comúnmente tienen más alto valor proteínico que los harinosos aunque no siempre.

Las variedades del *T. vulgare* crecen comúnmente en Europa, en Asia, América del Norte (incluido México), Sudamérica, sur de África, Australia y Nueva Zelanda. El *T. compactum* se desarrolla en los Estados Unidos. El *T. durum* se cultiva principalmente en el Mediterráneo, en el Medio Oriente, en el sureste de Europa, en el sur de África, en los Estados Unidos, en América del Sur y en Australia.

El trigo se clasifica según sus diversas características. Desde el punto de vista agrícola, la distinción entre trigos de invierno y trigos de primavera es la más importante de todas. En Estados Unidos y en algunos otros países, los diferentes tipos de trigo se han clasificado por su textura, su color y por la época del año en que se cultivan. Se les ha llamado, por ejemplo, "rojo duro de primavera" (*hard red spring*); "rojo duro de invierno" (*hard red winter*) y "blanco suave de invierno" (*soft white winter*), entre otras.

Las variedades duras se desarrollan mejor en climas secos y templados. El grano en su apariencia es pequeño, duro y brillante. Su contenido de proteína varía entre 11 y 17 por ciento (entre más proteína contiene más lustroso es). La harina derivada de estos trigos se utiliza para hacer pan, levadura y bollos.

Los trigos suaves (*Triticum compactum*) generalmente se cultivan en zonas de invierno moderado y abundante humedad. La mayoría de estos trigos se siembra en el otoño y se obtienen mayores rendimientos que en los duros. El contenido de proteína es menor, de 6 a 11 por ciento. Los granos son un poco más grandes que los de trigos duros. Generalmente la harina derivada de estos trigos no se utiliza para hacer pan, a menos que esté mezclada con harinas duras. Su uso común es la elaboración de pasteles y galletas.

Los trigos *durum* son normalmente duros y blancos, sus granos son un tanto alargados. Las variedades más comerciales son las que se cultivan en primavera, aunque también las hay de invierno. Estas variedades son resistentes a la sequía y a las enfermedades, pero generalmente rinden menos que los trigos suaves. Se procesan

para convertirse en semolina. Con ésta se hacen los macarrones, el spaghetti, otras pastas conocidas y algunos tipos de pan árabe.

Entre el trigo duro y el suave hay grandes diferencias, por lo que se refiere al contenido de proteínas y otros nutrientes. El *T. durum* posee elevado valor proteínico, tiene más proteínas que ningún otro cereal, con excepción de la avena; el *T. compactum* es un trigo suave de valor proteínico relativamente bajo. Como ya lo mencionamos el trigo es el cereal con el contenido de nutriente más variable pues depende de la variedad genética y las condiciones culturales, como la temperatura, la pluviosidad, los métodos y estaciones de cultivo y la naturaleza del suelo. Se ha demostrado que cultivando la misma variedad de trigo en el mismo suelo, el sembrado en primavera da un grano con contenido proteínico superior al 1,5 por ciento al sembrado en invierno. Las temperaturas extremas durante el desarrollo de la planta, resultan en granos con menos proteína; una alta humedad durante la formación de los granos favorece la formación de éstos con un alto porcentaje de almidón; las temperaturas altas con sequías, durante la formación de los granos, favorece la formación de granos duros, de tamaño reducido y con un alto porcentaje de proteína. Asimismo, el contenido de nutrientes de una determinada variedad de trigo es afectado por el empleo de estiércoles y fertilizantes. El nitrógeno aplicado al suelo antes de la fase de floración provoca un aumento del rendimiento, en vez de elevar el porcentaje de proteína en la semilla, mientras que una persistente pulverización con fertilizantes nitrogenados puede producir semillas que contengan hasta 21 por ciento de proteína, con alguna modificación en el equilibrio de los aminoácidos.

Por lo general los trigos de invierno dan elevados rendimientos, si bien tardan más en desarrollarse, requieren de un periodo de baja temperatura y están menos expuestos que los de primavera a los efectos de las perturbaciones meteorológicas desfavorables de corta duración. Se cultivan principalmente en zonas cuyo suelo no sufre fuertes heladas, por ejemplo, en Europa Occidental, en la parte meridional de los Estados Unidos, en la Argentina y en Oceanía. Estos trigos se producen con éxito solamente sembrados en otoño, si se siembran en la primavera su cultivo no es eficiente.

Los trigos de primavera pueden desarrollarse sin la necesidad de bajas temperaturas. También se pueden desarrollar con éxito en el otoño pero sólo en zonas de inviernos moderados, como en el sur de los Estados Unidos, en México y en los países del Mediterráneo. Los trigos de primavera se desarrollan más rápidamente, en contraste con los de invierno que permanecen sembrados durante algún tiempo. Como el trigo de primavera está más expuesto a los temporales, mundialmente se ha preferido

la producción de los de invierno, además se ha avanzado más en el mejoramiento de estas variedades.

El trigo que se siembra y germina en otoño, madura lentamente hasta la primavera y la cosecha puede recogerse en verano. Los trigos de primavera se siembran lo antes posible en esta estación del año, cuando ya han pasado los fríos intensos del invierno, y se recolectan antes de las primeras heladas del otoño. Constituyen la principal cosecha triguera del Canadá, de los estados septentrionales de los Estados Unidos, y de los países que formaban la Unión Soviética. La siembra en primavera también se practica mucho en la China continental. No hay pues, estación del año en la que no se siembre o coseche trigo en algún lugar del mundo.

Productos derivados

En el proceso de la molienda se despoja al grano, en mayor o menor medida, de sus partes exteriores para obtener la harina. Las harinas duras se derivan generalmente de las variedades de primavera. Por el contrario, los trigos de invierno tienden a ser blandos y dan una harina fina. Sin embargo, existen muchas excepciones a este vínculo entre la estación de siembra y las condiciones meteorológicas y la naturaleza de la harina. Por ejemplo, el trigo que más se cultiva en Argentina está clasificado como rojo duro de invierno, y Australia y Nueva Zelanda producen trigos duros y blandos con el tipo invernal de cultivo.

La dureza y la suavidad determinan la mayor o menor fuerza o debilidad de la harina y las diferencias en la cantidad y naturaleza de las proteínas presentes. La harina fuerte es muy adecuada para panificar, debido a que su elevado contenido de gluten (proteína del trigo) le da una elasticidad que permite obtener panes grandes, porosos y de poco peso. En cambio, la harina débil, que contiene una cantidad de gluten algo menor, se utiliza sobre todo para hacer galletas, bollos y otros muchos productos de trigo distintos del pan. A menudo se mezclan diferentes clases de harina porque así conviene para determinados usos. En muchos países, el pan se hace con una mezcla de harinas fuerte y débil. La elaboración de pastas alimenticias requiere de una masa que contenga partículas gruesas de sémola. Por su dureza y tenacidad, el trigo durum es particularmente adecuado para este caso, es casi el único que se utiliza en la fabricación industrial en gran escala de macarrones, spaghetti y otras pastas muy conocidas.

Los copos de trigo y productos análogos se hacen casi siempre de granos enteros de trigo o de harina fuerte.

CUADRO No. 2
 PRODUCTOS DERIVADOS DE DIFERENTES CLASES DE TRIGO

<i>Triticum aestivum</i>	<i>T. Compactum</i>	<i>T. Durum</i>
Rojo duro de invierno Rojo duro de primavera Blanco duro de invierno Blanco duro de primavera	Rojo blando de invierno Blanco blando de invierno Blanco blando de primavera	Durum
-pan -bollos -comida para bebé -cereal -harina -germen	-galletas -bisquets -pasteles -donas -waffles -tallarines -pasta para pies -conos para nieve -pastas para pizzas -cereal -granola -germen -hot cakes	-macarrones -spaghetti -cereal -germen

CAPITULO 2

EL MERCADO MUNDIAL DEL TRIGO Y

POLÍTICAS QUE LO AFECTAN

2.1 PRODUCCIÓN Y COMERCIO

El trigo juega un papel muy importante en la agricultura mundial: es el principal cereal en volumen de producción, y ocupa la mayor superficie cosechada (220 millones de hectáreas) de estos alimentos. En el cuatrienio 1989-1992 se produjeron 557 millones de toneladas de trigo en promedio anual, lo que representó el 29 por ciento de la producción total de cereales.

El trigo es uno de los productos de mayor participación, tanto en términos absolutos como relativos, en el mercado mundial de productos agrícolas, casi todos los países lo compran o lo venden, ello por diferentes razones: déficit o excedente en su producción interna; variaciones anuales en su producción doméstica debido a cambios en las condiciones climatológicas; tipos de trigo, relacionados con la demanda de mercados especializados, etcétera. En los cuatro años que van de 1989 a 1992 se importaron a nivel mundial 97 millones de toneladas de trigo en promedio anual, lo que representó el 48 por ciento de las importaciones totales de cereales. En el mismo lapso el consumo mundial de trigo, en promedio anual, fue de 551 millones de toneladas, esto es el 32 por ciento del consumo total de cereales.

A pesar de que la mayoría de los países produce trigo aunque sea en pocas cantidades, y participa en su comercio mundial, casi el 80 por ciento de la producción se concentra en siete países (o regiones): China genera el 17 por ciento de la producción mundial; el bloque de países que formaba la Unión Soviética genera el 16 por ciento; la Comunidad Económica Europea (CEE) el 15 por ciento; Estados Unidos, 11 por ciento; India, 10 por ciento; Canadá, 5 por ciento, Australia, 3 por ciento. El resto del mundo sólo produce el 23 por ciento (período 1989-1992).

Los principales exportadores de trigo son sólo cinco países: Estados Unidos comercializa 33 millones de toneladas de trigo anualmente, lo que representa el 32 por ciento del total exportado; le siguen Canadá y la CEE que participan cada uno, con el 21 por ciento del mercado; Australia con el 10 por ciento y Argentina con el 6 por ciento; el resto del mundo contribuye con apenas el 9 por ciento.

El principal importador es el grupo de países que formaban la Unión Soviética que participa con 18 por ciento a nivel mundial, le siguen la CEE con el 17 por ciento (incluye el comercio intrarregional), China con el 12 por ciento, Egipto y Japón con 6 por ciento cada uno; el resto del mundo participa con el 41 por ciento.

CUADRO No. 3
 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CEREALES 1989-1992
 (Millones de toneladas)

Concepto	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual
Producción mundial	1 869	1 955	1 876	1 905	1 901
Trigo	538	593	545	550	557
Arroz (cáscara)	515	523	519	527	521
Cereales secundarios	816	838	812	838	823

Fuente: FAO "Perspectivas Alimentarias" No.12. Roma. Dic.1992.
 *e Cifras estimadas p Proyecciones

CUADRO No. 4
 ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA
 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CEREALES

Concepto	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual
Producción mundial	100	100	100	100	100
Trigo	29	30	29	29	29
Arroz (cáscara)	28	27	28	28	28
Cereales secundarios	43	44	43	43	43

Fuente: cuadro anterior.

CUADRO No. 5
 IMPORTACIONES MUNDIALES DE CEREALES
 (Millones de toneladas)

Concepto	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual
Importaciones mundiales	208	185	208	206	202
Trigo	95	89	105	99	97
Arroz (cáscara)	11	12	13	13	13
Cereales secundarios	102	84	89	94	92

Fuente: FAO "Perspectivas Alimentarias" No.12. Roma. Dic.1992.
 *e Cifras estimadas p Proyecciones.

CUADRO No. 6
CONSUMO MUNDIAL DE CEREALES
(Millones de toneladas)

Concepto	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual
Consumo mundial de cereales	1 700	1 737	1 723	1 730	1 723
Trigo	535	567	550	551	551
Arroz (elaborado)	334	343	350	355	346
Cereales secundarios	831	827	823	834	826

Fuente: FAO "Perspectivas Alimentarias" No.12. Roma. Dic.1992

* e Cifras estimadas p Proyecciones.

CUADRO No. 7
TRIGO. PRODUCCIÓN. PAÍSES SELECCIONADOS
(Millones de toneladas)

País	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual	Estruct. de Prom.
Total mundial	538	594	545	558	559	100
Unión Soviét.-CEI 1/	92	102	71	89	89	16
China	91	98	96	101	97	17
CEE	82	85	90	84	85	15
Estados Unidos	55	75	54	67	60	11
India	54	50	55	55	54	10
Canadá	25	32	32	30	30	5
Australia	14	15	11	14	14	3
Resto	124	137	137	119	129	23

Fuente: United States Department of Agriculture; FAO "Perspectivas Alimentarias" No.12. Roma. Dic.1992.

e Estimaciones; p Pronósticos

1/ Desde 1991, cuando se formó el Consejo de Estados Independientes quedan excluidas Estonia, Letonia y Lituania.

Los principales consumidores de trigo en el mundo son: China, que consumió en el periodo 1989-1992 en promedio anual 108 millones de toneladas, lo que representó el 20 por ciento del consumo mundial; el grupo de países que formaban la Unión Soviética participó con el 19 por ciento; la CEE con el 11 por ciento; los Estados Unidos con el 6 por ciento; el resto del mundo consume el 44 por ciento restante.

CUADRO No. 8
TRIGO. EXPORTACIONES. PAÍSES SELECCIONADOS
(Millones de toneladas)

País	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual	Estruct. de Prom.
Total mundial	97	95	108	103	101	100
Estados Unidos	34	28	35	36	33	32
Canadá	17	21	24	23	21	21
CEE	21	21	21	22	21	21
Australia	11	12	8	10	10	10
Argentina	6	5	6	5	6	6
Resto	8	8	14	7	10	10

Fuente: United States Department of Agriculture; FAO "Perspectivas Alimentarias" No.12. Roma. Dic.1992.
e Estimaciones; p Pronósticos

CUADRO No. 9
TRIGO. IMPORTACIONES. PAÍSES SELECCIONADOS
(Millones de toneladas)

País	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual	Estruct. de Prom.
Total mundial	95	89	105	99	97	100
Unión Soviét.-CEI 1/	15	15	21	15	17	18
CEE 2/	14	15	16	17	16	17
China	13	10	16	10	12	12
Egipto	7	6	6	6	6	6
Japón	6	6	6	6	6	6
Resto	40	37	40	45	40	41

Fuente: United States Department of Agriculture; FAO "Perspectivas Alimentarias" No.12. Roma. Dic.1992.

e Estimaciones; p Pronósticos

1/Desde 1991, cuando se formó la CEI quedaron excluidas Estonia, Letonia y Lituania

2/ Incluye el comercio intrarregional.

CUADRO No. 10
TRIGO. PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES
(Millones de toneladas)

País	1989	1990	1991e	1992p	Promedio anual	Estruct. de Prom.
Total mundial	530	565	555	550	550	100
China	105	106	110	110	108	20
Unión Soviét.-CEI /1	114	108	92	98	103	19
CEE	62	61	65	65	63	11
Estados Unidos	28	37	31	32	32	6
Canadá	7	7	7	8	7	1
Resto	214	246	250	237	237	43

Fuente: United States Department of Agriculture; FAO 'Perspectivas Alimentarias' No 12, Roma, Dic.1992.

e Estimaciones; p Pronósticos.

1/Desde 1991, cuando se formó la CEI quedaron excluidas Estonia, Letonia y Lituania.

El nivel de reservas mundiales de trigo en el periodo 1989-1992 fue de 133 millones de toneladas en promedio anual. De éstas la CEE concentró el 14 por ciento, los Estados Unidos el 13 por ciento, Canadá el 7 por ciento y Australia el 2 por ciento.

CUADRO No. 11
EXISTENCIAS MUNDIALES DE TRIGO
EN PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES
(Millones de toneladas)

País	1989	1990	1991	1992	Promedio anual	Estruct. del prom.
Total mundial	120	144	131	136	133	100
Estados Unidos	15	24	13	14	17	13
CEE	13	16	22	21	18	14
Canadá	6	10	10	10	9	7
Australia	3	3	3	3	3	2
Resto del mundo	83	91	83	86	86	64

Fuente: FAO 'Perspectivas Alimentarias' No 12, Roma, Dic.1992. 'World grain situation and outlook', U.S.D.A. Dec. 1992.

La participación de México en la producción mundial de trigo es muy pequeña (0.7 por ciento en 1990), por lo que no es miembro, ni como productor, ni como consumidor, del Acuerdo Internacional de Trigo (International Wheat Agreement), foro multilateral bajo el cual se llevan a cabo la mayoría (91 por ciento) de las transacciones mundiales de trigo¹².

Desde 1960 empieza a manifestarse un alto crecimiento de la producción mundial de trigo, motivado por el aumento de las variedades de alto rendimiento y por el comportamiento favorable de los precios internos. En el periodo 1989-1992 se produjeron 559 millones de toneladas en promedio anual, en comparación con el periodo 1965-1969 en el cual se generaron, en promedio por año, 302 millones de toneladas, hoy la producción de trigo es 85 por ciento mayor a la de hace 27 años.

CUADRO No. 12
TRIGO. PRODUCCION MUNDIAL (1965-1992)
(Millones de Tons. en promedio anual y porcentajes)

Período	Millones de toneladas	Crecimiento (%)
1965-1969	302	24
1970-1974	348	15
1975-1979	407	17
1980-1984	474	16
1985-1988	509	7
1989-1992	559	10

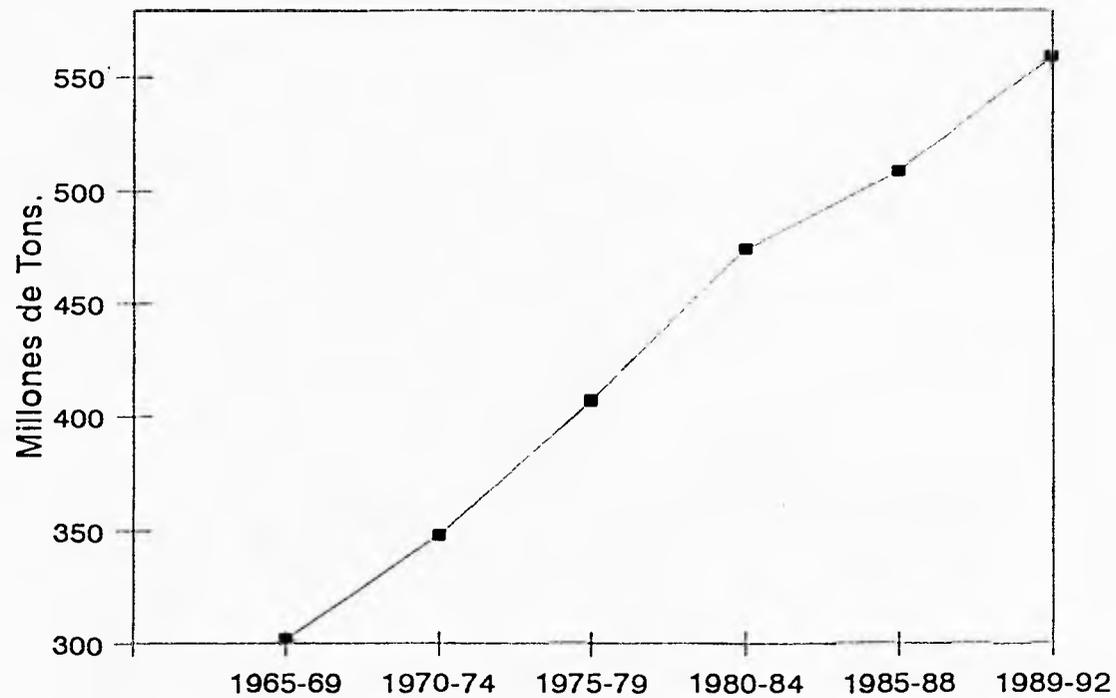
Fuente: "World grain situation and outlook" USDA Dec. 1992. U.S.A.

El comercio mundial de trigo también ha seguido una tendencia positiva. En el quinquenio 1965-1969, las exportaciones pasaron de 53 millones de toneladas en promedio anual a 101 millones de toneladas en 1989-1992, esto es 91 por ciento mayor en la actualidad.

¹² Grupo de Economistas y Asociados. Comisión Ejecutiva del Congreso Agrario Permanente. *El trigo en el contexto del TLC México-Estados Unidos-Canadá*, México, D.F., Sept. 1991.

TRIGO. PRODUCCION MUNDIAL

(1965 - 1992)



CUADRO No. 13
 TRIGO. RENDIMIENTOS POR HECTÁREA (1965-1992)
 (Toneladas en promedio anual y porcentajes)

Período	Toneladas/ha.	Crecimiento (%)
1965-1969	1.36	
1970-1974	1.60	18
1975-1979	1.75	9
1980-1984	2.00	14
1985-1988	2.25	13
1989-1992	2.47	10

Fuente: "World grain situation and outlook" USDA Dec. 1992. U.S.A.

CUADRO No. 14
 TRIGO. EXPORTACIONES MUNDIALES (1965-1992)
 (Millones de toneladas en promedio anual y porcentajes)

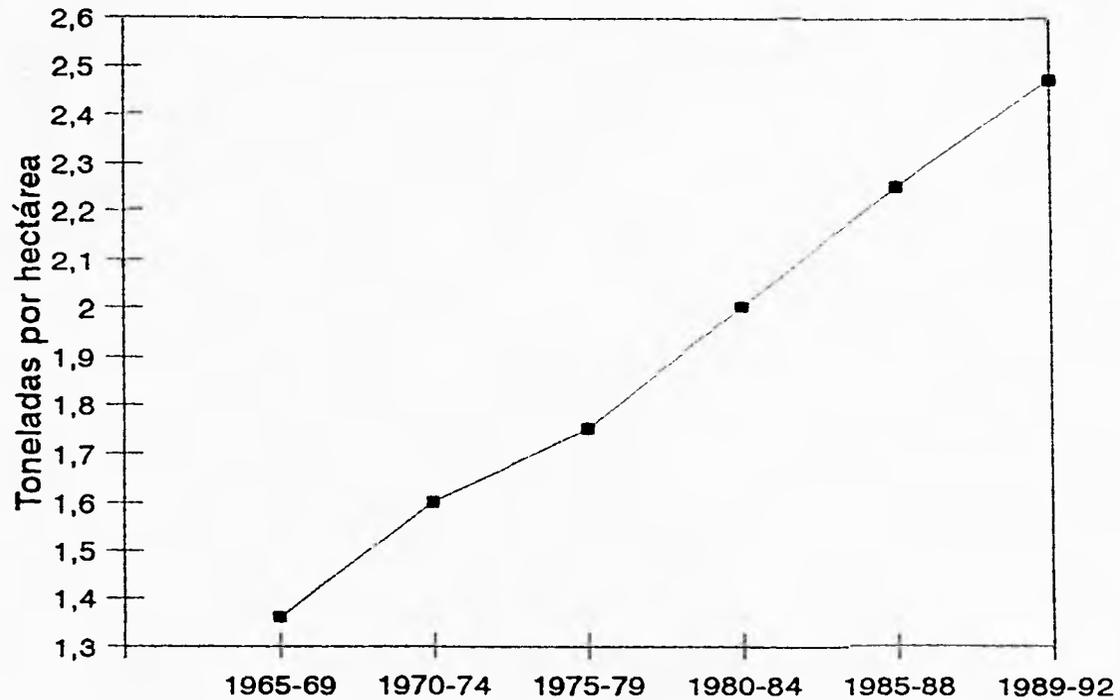
Período	Millones de toneladas	Crecimiento (%)
1965-1969	53	
1970-1974	60	13
1975-1979	72	20
1980-1984	101	40
1985-1988	95	-6
1989-1992	101	6

Fuente: "World grain situation and outlook" USDA Dec. 1992. U.S.A.

El consumo de trigo ha tenido un comportamiento similar: ha pasado de 291 millones de toneladas en promedio anual durante 1965-1969 a 550 millones de toneladas, es decir, 89 por ciento mayor en los últimos años.

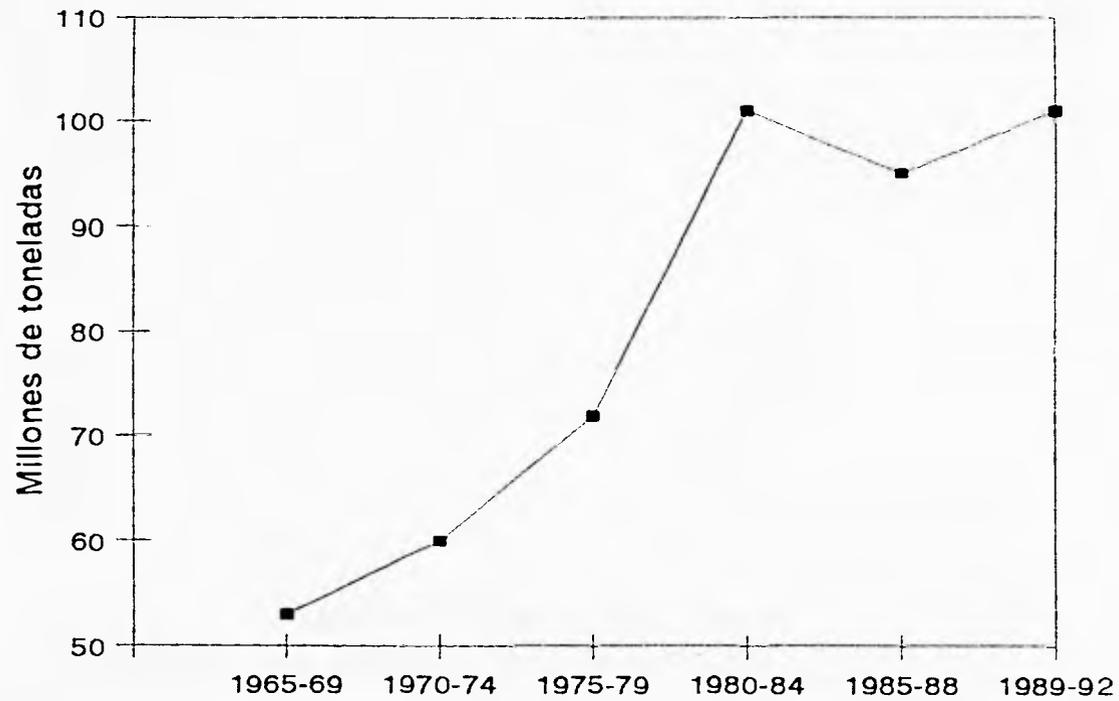
TRIGO. RENDIMIENTO POR HECTAREA

Promedio mundial (1965 - 1992)



TRIGO. EXPORTACIONES MUNDIALES

Promedio anual (1965 - 1992)



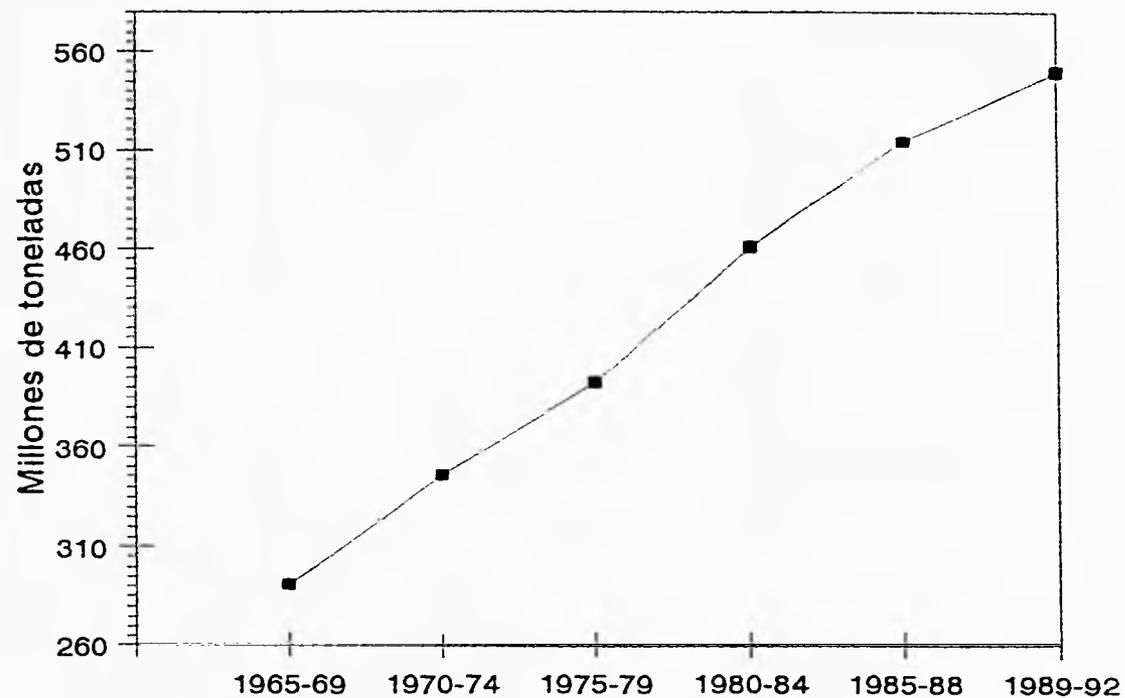
CUADRO No. 15
TRIGO. CONSUMO MUNDIAL (1965-1992)
 (Millones de toneladas)
 (Promedio anual y porcentajes)

Período	Millones de toneladas	Crecimiento (%)
1965-1969	291	
1970-1974	346	19
1975-1979	392	13
1980-1984	461	18
1985-1988	514	11
1989-1992	550	7

Fuente: "World grain situation and outlook" USDA Dec. 1992. U.S.A.

TRIGO. CONSUMO MUNDIAL

Promedio anual (1965 - 1992)



2.2 ¿CÓMO SE HA CONSTITUIDO EL ACTUAL ESPECTRO MUNDIAL EN LA PRODUCCION Y EL COMERCIO DE TRIGO?

2.2.1 El cambio de los flujos mercantiles de productos agrícolas desde el punto de vista geográfico.

A partir de la crisis de 1929 en Estados Unidos, y del fin de la Segunda Guerra Mundial y sobre todo desde el Plan Marshall de 1948, la agricultura ha sido uno de los sectores prioritarios de la planificación económica de los países desarrollados. Antes de la guerra, todas las grandes regiones del mundo, con excepción de Europa Occidental, no sólo eran autosuficientes sino exportadoras netas de cereales. El mercado mundial de granos era reducido, pues se comercializaron alrededor de 25 millones de toneladas anuales de 1934 a 1938. América Latina era la principal región exportadora, participaba con 36 por ciento del total. Argentina aportaba la mayor proporción de las exportaciones latinoamericanas. Estados Unidos al igual que el este de Europa generaban cada uno la quinta parte de las exportaciones totales. La gran compradora y casi la única era Europa Occidental, la región más industrializada en aquellos años¹³.

Después de la guerra el panorama cambió. El tamaño del mercado creció. De los 25 millones de toneladas anuales de granos que se negociaron en promedio en 1934-1938, se pasó a 45 millones en 1960 y a 94 en 1972. Estados Unidos se convirtió en el principal exportador del mundo. De 1954 a 1956, su exportación de 13 millones de toneladas anuales representó más de 40 por ciento del total. En el periodo 1960-1962 su participación rebasó la mitad de las exportaciones totales y en 1971-1972 ya alcanzaba las tres cuartas partes del mercado mundial. En 1972, además de este país, sólo Canadá, Australia, Nueva Zelandia y Argentina eran exportadores importantes de cereales¹⁴.

A principios de los setenta se empiezan a manifestar una serie de sucesos importantes en el mercado mundial de productos agroalimentarios. Surgen la Unión Soviética y Japón, como los principales mercados mundiales. Aparece el mercado de los países petroleros y de los países de industrialización reciente. En estos años se rompió el equilibrio del mercado mundial de granos en parte por las compras soviéticas de trigo a Estados Unidos (en 1972 la Unión Soviética compró 28 millones de toneladas

¹³ Ibarra Hernández, Alejandro; Ortiz Rosales, Sergio A., *Reservas, seguridad alimentaria y poder alimentario*, Comercio Exterior, vol.41, núm.1, México, enero, 1991, p.7

¹⁴ Idem.

de granos en el mercado mundial, hasta entonces la mayor transacción comercial en la historia de los cereales). Lo anterior provocó un aumento de la demanda, y por ello, del nivel de precios. Asimismo, se pone de manifiesto el declive de la participación del comercio agroalimentario en el intercambio mundial; se da un cambio de los flujos mercantiles desde el punto de vista geográfico; la CEE tiende a la autosuficiencia; el aumento de la demanda hace crecer la participación de los Estados Unidos en el mercado mundial de productos agropecuarios y se manifiesta la especialización progresiva del comercio entre estas dos regiones. Se evidencia, asimismo, a escala global la dependencia alimentaria y se confirma el uso de los alimentos como un poderoso elemento de la estrategia política y de la negociación internacional¹⁵.

Hasta principios de los años setenta, las exportaciones agrícolas de Estados Unidos no eran significativas para su balanza comercial. El brusco aumento del precio de los cereales en 1972 hizo que este país diera un salto cualitativo hacia el mercado alimentario mundial: en dos años triplicó el valor de sus exportaciones agrícolas y cuadruplicó su saldo favorable en la balanza respectiva. Durante varios años tuvo una situación muy favorable en el sector, la cual se prolongó hasta principios de los ochenta.

En la década de los ochenta, el sector agroalimentario mundial se modificó significativamente: el crecimiento alarmante de la deuda externa de los países en desarrollo provocó una brusca caída en la demanda mundial y en los precios internacionales de productos agrícolas; se da un crecimiento de la oferta europea y surgen nuevos países exportadores de alimentos, ocasionando un excedente de productos agrícolas difícil de comercializar, aunque no en el caso del trigo.

La puesta en marcha de la Política Agrícola (PAC), en la Comunidad Económica Europea a principios de los sesenta, fue cambiando de manera progresiva el sistema agrario europeo. Una de sus consecuencias fue la tendencia de los países miembros de la CEE a la autosuficiencia en el agro. A partir de entonces la Comunidad comenzó a participar en los mercados de países ajenos a ella, compitiendo en algunos casos, como en el trigo, con Estados Unidos. La importancia del mercado externo para la CEE aumenta progresivamente: de 1970 a 1974 el 11 por ciento de su producción agraria se comerciaba con el exterior, de 1975 a 1979 el porcentaje aumentó a 12.9 por ciento, en 1980-1984 era de 18.4 por ciento y en 1985 alcanzó el 20.8 por ciento.

Lo anterior, aunado a la incorporación de Argentina y Australia como nuevos competidores en el mercado de cereales, así como la consolidación de Canadá como

¹⁵ Gree, Raúl H., *El comercio agroalimentario mundial y las estrategias de las transnacionales*, Comercio Exterior vol.29, núm.8, México, agosto de 1989.

país exportador, debilitó la agricultura estadounidense, reduciendo sus exportaciones y afectando al sector agroalimentario de Estados Unidos. En 1979-1981 este país exportó una media de 111 millones de toneladas de granos (49.7 por ciento del total del comercio mundial), en el periodo 1982-1985 sólo exportó 96 millones en promedio anual, lo que significó el 42 por ciento de dicho comercio y 62 millones en 1985 y 1986, el 30 por ciento del mercado mundial¹⁶. Cabe mencionar que de 1980 a 1985 el 11.5 por ciento de los agricultores norteamericanos dejó la tierra¹⁷.

La respuesta de las economías productoras de excedentes agrícolas, Estados Unidos y la CEE fundamentalmente fue aplicar políticas expresas de mantenimiento y regulación del agro. A fin de proteger su agricultura, estas regiones establecieron un creciente proteccionismo frente a la competencia internacional, y garantizaron el mayor apoyo económico a sus unidades de explotación agrícola. Los mecanismos utilizados abarcan un amplio espectro de políticas públicas y modalidades operativas, entre las cuales destacan las políticas comerciales y otras con incidencia en el comercio exterior, orientadas a la estabilización de los precios internos, a la regulación de la oferta (interna y externa) y a la promoción de las exportaciones, con el fin expreso de proteger los ingresos de los productores agrícolas¹⁸.

Entre las medidas aplicadas por los Estados Unidos para contrarrestar las tendencias recesivas destacan los subsidios a la agricultura y a la exportación de cereales. Los principales mecanismos para proteger el ingreso de los productores fueron la garantía de un precio mínimo, primas por reducción de superficies cultivadas y líneas de crédito de avío para las cosechas.

En Europa, con el propósito de reformular la política agrícola europea frente al problema de la sobreproducción, se modificó el Programa Agrícola Común (PAC) en dos aspectos: uno, el de los precios de garantía de los principales productos, y otro, el sistema de preferencias por producto de los países miembros de la CEE. Al no plantearse límites cuantitativos las políticas del PAC provocaron un aumento de la producción que derivó en un incremento de las reservas.

De esta manera, en las dos décadas pasadas, la tendencia del mercado mundial de productos agropecuarios (particularmente de alimentos básicos) se ha revertido de una situación de escasez a una de sobreoferta relativas; precios internacionales

¹⁶ Idem.

¹⁷ Idem.

¹⁸ CEPAL, *Ronda de Uruguay. Hacia una posición latinoamericana sobre los productos agrícolas*. Comercio Exterior, vol.39, núm.6, México, Junio de 1989.

extraordinariamente bajos; subsidios desmesurados a la producción en países ricos, así como precios obligadamente altos para sus consumidores; demanda casi estática; acumulación sin precedentes de excedentes agrícolas, contra una situación nutricional dramáticamente precaria para gigantescas masas humanas del mundo en desarrollo¹⁹.

Entre los instrumentos específicos considerados por los países desarrollados para llevar adelante su política distributiva hacia el sector agropecuario, se encuentran:

a) Medidas destinadas a sostener la producción y el ingreso de los productores, por ejemplo, precios garantizados al productor, mantenimiento complementario de ingresos al productor así como subvenciones al riego y al transporte y apoyos a la producción y al procesamiento industrial de productos agropecuarios, pagos de indemnizaciones por daños y, compensaciones por embargos.

b) Apoyos indirectos al ingreso: otorgamiento de capital, crédito preferente (intereses subsidiados), insumos subsidiados (combustible, fertilizantes, transporte, riesgo, electricidad, etcétera) seguros y almacenamiento.

c) Medidas de apoyo a la exportación, tales como corporaciones de compras o exportación, medidas de financiamiento a la exportación y reembolsos; precios, mínimos o garantizados, restricciones voluntarias de exportación, subsidios a la exportación y otros tipos de apoyos.

d) Medidas de regulación de las importaciones: tarifas, aranceles, permisos (licencias) de importación, gravámenes variables, restricciones sanitarias a la importación, precios regulados de importación, restricciones cuantitativas (cuotas de importación) a los volúmenes importados, y monopolios y organizaciones de importación.

e) Medidas de regulación de la oferta interna, como precios al consumo, subvenciones por reducción de oferta y control cuantitativo.

f) Otros apoyos: investigación, consultoría, capacitación, inspección; racionalización y estructuras; transformación y comercialización; concesiones de transporte, concesiones arancelarias; medidas estatales y locales, apoyo gubernamental por catástrofes naturales; gastos de almacenaje por mantenimiento de inventarios; seguros de cosechas; subvención de combustible; inspección y lucha contra plagas; mejoras a la tierra; medidas de tipo fiscal; mejoramiento de infraestructura, etcétera²⁰.

El actual estado de cosas no obedece pues, a ventajas comparativas de producción o costos, conforme a las viejas teorías de intercambio comercial, sino a

¹⁹ Idem.

²⁰ Idem.

políticas distributivas específicas de los países centrales, orientadas, en este caso, a la protección y defensa de su sector agropecuario. La alteración de los flujos de comercio internacional es, en gran medida, producto de una política interna de distribución de recursos en los países desarrollados, concebida con criterios estratégicos de seguridad nacional y alimentaria en un primer momento y de control de mercados, después, aplicada enérgica, sistemática y consistentemente durante un largo periodo, al margen de toda consideración de costos y de intereses de corto plazo²¹.

De esta manera, se ha logrado diferenciar dos estilos opuestos de política para el sector agropecuario en el mundo:

1) los que definen como estratégica la producción de básicos y en consecuencia tienen políticas expresas de protección y estímulo de la seguridad nacional en los suministros de alimentos y en los de sus agricultores. Esto les ha permitido volverse ordenadores de los intercambios agrícolas;

2) los que consideran a la producción del campo como una cuestión contable, de balanza comercial simplemente, y que con los años han vulnerado sus estructuras internas de producción agrícola, pues dependen en lo fundamental de los aprovisionamientos externos. El sector y los productores de básicos de estos países están desprotegidos y carecen de estímulos²².

México, sin duda, se ubica en el segundo grupo. Al contrario de la gama de instrumentos de política empleados por los países desarrollados y del papel fundamental ejercido por el Estado en su aplicación, en general los países subdesarrollados han aplicado en forma muy desarticulada medidas y políticas para resolver situaciones de corto plazo que, a menudo, responden a intereses específicos de grupos de presión y no a las necesidades estratégicas de desarrollo y seguridad de largo plazo. La realidad del comercio internacional y de la agricultura de los países subdesarrollados indica que éstos -al menos la gran mayoría- no han actuado con la misma congruencia y decisión de largo plazo que han mostrado las naciones desarrolladas en la formulación de sus políticas comerciales y agrícolas. Por el contrario, los continuos cambios, que van desde las posiciones populistas a los extremos neoliberales y viceversa, han sido una constante en la gran mayoría de los países subdesarrollados, generándose un ambiente de inestabilidad en materia de políticas de desarrollo, las que, con frecuencia, quedan

²¹ *Idem.*

²² *Trápaga Delfín, Yolanda. El GATT y los desafíos de la reordenación agrícola internacional, Comercio Exterior vol.40 núm.10, México, Oct. 1990.*

subordinadas a los cambios de signo en las estructuras de conducción política, sin lograr materializarse en estrategias y proyectos con coherencia en el largo plazo.

Además, las políticas aplicadas en la mayoría de los países subdesarrollados han seguido la tendencia de privilegiar a los consumidores urbanos más que a los productores del agro, buscando asegurar bajos precios a los alimentos, en desmedro de los ingresos de los sectores rurales. Este enfoque -que a menudo responde al papel preponderante de las poblaciones urbanas en la realidad política de la mayor parte de los países subdesarrollados- tiene un efecto desalentador en el desarrollo agropecuario y afecta negativamente su capacidad exportadora y la seguridad alimentaria.

Así, mientras los países subdesarrollados no sean capaces de establecer programas como los que los países desarrollados llevaron a cabo, se alejarán cada vez más las posibilidades de lograr la seguridad alimentaria y una reestructuración racional del agro.

2.2.2 Los costos de los apoyos gubernamentales a la producción agrícola.

El Banco Mundial y la OCDE estiman que el costo total para los consumidores y los contribuyentes del apoyo a la agricultura en los países miembros de la segunda oscila entre 100,000 millones y 150,000 millones de dólares anuales.

Los gastos de Estados Unidos en su sector agrícola se elevó de 4,000 millones de dólares en 1981 a cerca de 26,000 millones en 1986. A partir de este último año empezaron a disminuir, hasta llegar a 12,000 millones en 1989. Esta reducción se explica principalmente por el aumento de los precios que permitió bajar los costos de los programas agrícolas²¹. En la CEE aumentaron los costos de los subsidios a la agricultura, de 12,000 millones de dólares en 1981 a 36,000 en 1988. A partir de entonces también empezaron a reducirse.

Desde 1980 y hasta 1987, el gasto estadounidense por esos conceptos totalizó 126,000 millones de dólares, en comparación con 171,000 millones erogados en los países de la CEE, sin incluir a España ni Portugal.

En el periodo que va de 1982 a 1986 el porcentaje de los ingresos agrícolas globales resultado de programas gubernamentales de apoyo fue en promedio de 24.6 por ciento en Estados Unidos, de 35 por ciento en la CEE -sin incluir a España y Portugal-, de 31 por ciento en Canadá, de 71 por ciento en Japón y de 11 por ciento en Australia.

²¹ Idem.

subordinadas a los cambios de signo en las estructuras de conducción política, sin lograr materializarse en estrategias y proyectos con coherencia en el largo plazo.

Además, las políticas aplicadas en la mayoría de los países subdesarrollados han seguido la tendencia de privilegiar a los consumidores urbanos más que a los productores del agro, buscando asegurar bajos precios a los alimentos, en desmedro de los ingresos de los sectores rurales. Este enfoque -que a menudo responde al papel preponderante de las poblaciones urbanas en la realidad política de la mayor parte de los países subdesarrollados- tiene un efecto desalentador en el desarrollo agropecuario y afecta negativamente su capacidad exportadora y la seguridad alimentaria.

Así, mientras los países subdesarrollados no sean capaces de establecer programas como los que los países desarrollados llevaron a cabo, se alejarán cada vez más las posibilidades de lograr la seguridad alimentaria y una reestructuración racional del agro.

2.2.2 Los costos de los apoyos gubernamentales a la producción agrícola.

El Banco Mundial y la OCDE estiman que el costo total para los consumidores y los contribuyentes del apoyo a la agricultura en los países miembros de la segunda oscila entre 100,000 millones y 150,000 millones de dólares anuales.

Los gastos de Estados Unidos en su sector agrícola se elevó de 4,000 millones de dólares en 1981 a cerca de 26,000 millones en 1986. A partir de este último año empezaron a disminuir, hasta llegar a 12,000 millones en 1989. Esta reducción se explica principalmente por el aumento de los precios que permitió bajar los costos de los programas agrícolas²³. En la CEE aumentaron los costos de los subsidios a la agricultura, de 12,000 millones de dólares en 1981 a 36,000 en 1988. A partir de entonces también empezaron a reducirse.

Desde 1980 y hasta 1987, el gasto estadounidense por esos conceptos totalizó 126,000 millones de dólares, en comparación con 171,000 millones erogados en los países de la CEE, sin incluir a España ni Portugal.

En el periodo que va de 1982 a 1986 el porcentaje de los ingresos agrícolas globales resultado de programas gubernamentales de apoyo fue en promedio de 24.6 por ciento en Estados Unidos, de 35 por ciento en la CEE -sin incluir a España y Portugal-, de 31 por ciento en Canadá, de 71 por ciento en Japón y de 11 por ciento en Australia.

²³ Idem.

El agotamiento del patrón de crecimiento subsidiado de la agricultura de los países industriales se hizo patente en los ochenta. La acumulación de desequilibrios y de tensiones en la agricultura la fue convirtiendo en uno de los focos de mayor atención y de disputa entre los países desarrollados, principales productores de granos en el mundo, particularmente de trigo que representó alrededor del 17 por ciento del comercio mundial de productos agrícolas a finales de los ochenta²⁴. Esto llevó a que en 1986 se le incluyera como uno de los temas centrales en la Ronda Uruguay de negociaciones multilaterales del GATT. En este foro se propuso una reforma a las políticas internas de apoyo al campo para hacer frente a los gastos gubernamentales destinados a la agricultura, gastos que han provocado distorsiones en la producción, el consumo y el comercio de productos agrícolas. La Ronda Uruguay se visualizó como el mecanismo de negociaciones para ayudar al mundo a caminar hacia el libre mercado. Con el libre mercado los productores responderían a las condiciones reales del mercado y no a las señales artificiales de una agricultura subsidiada.

CUADRO No. 16
 PORCENTAJE DE LOS INGRESOS AGRÍCOLAS GLOBALES
 RESULTADO DE PROGRAMAS GUBERNAMENTALES
 DE APOYO (1982-1986)

	1982	1983	1984	1985	1986	Prom.
Japón	66.6	71.2	71.9	70.1	78.6	71.1
CEE	29.0	28.6	30.4	38.3	49.8	35.0
Canadá	20.4	25.0	30.6	34.8	43.1	31.0
Estados Unidos	17.3	25.6	21.6	23.9	35.8	24.6
Australia	13.3	9.5	9.6	10.6	13.3	11.1

Yolanda Trápaga Dellín. *El GATT y los desafíos de la reordenación agrícola internacional*. Comercio Exterior Vol 40, núm 10, México, Oct 1990, pp 976-986

²⁴ Harwood, Joy L.; Bailey Kenneth W., *The world wheat market -government intervention and multilateral policy reform*, United States Department of Agriculture, U.S.A., January 1990.

Sin embargo, la Ronda Uruguay se caracterizó por las difíciles negociaciones para liberar los mercados agropecuarios (cereales, oleaginosas, carne, leche). Desde 1986, año en que comienza la Ronda, se generaron en su seno siete grandes negociaciones multilaterales. Estados Unidos y la CEE, principalmente, se oponían a la liberalización, pues sin subsidios, el nivel de vida de los productores agropecuarios disminuiría gravemente. Ello provocaría problemas políticos a los gobiernos de las regiones señaladas, no obstante la fuerza de trabajo agrícola en los Estados Unidos sólo representa el 2.3 por ciento de la población económicamente activa (PEA) y en la CEE el 7 por ciento.

Los planteamientos de Estados Unidos consistieron en:

1. Reducir considerablemente todas las barreras no arancelarias a la importación y transformarlas en aranceles bien establecidos, con el fin de eliminarlos por completo en un periodo máximo de diez años, así como establecer el mayor rigor científico en la aplicación de las medidas sanitarias y fitosanitarias.

2. Eliminar los subsidios a la exportación en un plazo de cinco años.

3. Disminuir al mínimo los apoyos a la producción.

Detrás de la posición de Estados Unidos está la pérdida de mercados agrícolas y los llamados déficit gemelos, ya que una liberación de los mercados permitiría no sólo reducir el déficit fiscal estadounidense, al disminuir el monto de los programas de apoyo al agro, sino también penetrar en mercados como el europeo y el japonés, cuyos niveles de subsidios son más altos, y fortalecer con ello su posición comercial.

Por su parte, la CEE proponía:

1. Ligar de manera más estrecha las medidas nacionales con las internacionales, buscando que la agricultura avance más hacia el mercado externo, pero sin cambiar en lo fundamental el funcionamiento actual del sector agropecuario.

2. Mantener el sistema de recaudación fiscal sobre las importaciones (aunque se podría modificar la forma de calcularlo), así como disminuir la brecha entre los precios internos y los internacionales, aunque sin desaparecerla.

3. Frente a la propuesta estadounidense de eliminar por completo los subsidios a la exportación, instrumentar un sistema de "reequilibrio" con el cual se reducirían los apoyos gubernamentales al agro, elevando los subsidios a ciertos productos o servicios a costa de un recorte de otros.

Tras la posición de la CEE está el temor de las consecuencias que tendría la aprobación de la propuesta estadounidense para los nueve millones de campesinos y para la seguridad alimentaria de la Comunidad. Una liberación total de la agricultura de la CEE provocaría la eliminación de vastos sectores de agricultores, con la consecuente agravación del problema económico, el desempleo, y la pérdida de control sobre la producción agrícola. La región correría el peligro de caer en una dependencia alimentaria importante respecto al exterior.

Finalmente, el 15 de diciembre de 1993 se dio por terminada la Ronda Uruguay. Los ministros de comercio de las partes contratantes se reunieron en Marrakesh, Marruecos, del 12 al 15 de abril, para firmar el Acta Final de la Ronda Uruguay. Los acuerdos se instrumentarían a partir del 1 de enero de 1995.

En el acta aprobada se acordó:

i) Todas las partes contratantes deberán reducir los aranceles en 15 por ciento mínimo por línea arancelaria (10 por ciento los países en desarrollo "PED"), en un lapso de 6 años (10 años los PED); la reducción en promedio simple será de 36 por ciento (24 por ciento en los PED).

ii) Se tarificarán todas las barreras no arancelarias. Los aranceles equivalentes reflejarán los diferenciales de precios en 1986-88. Las cuotas reflejarán: a) promedio de importaciones 86-88; o b) 3 por ciento del consumo en caso de no existir importaciones registradas.

iii) Por primera vez se establecen disciplinas y reglas para el uso de subsidios internos a productos agrícolas. Los subsidios internos se clasificaron en:

--Categoría verde: engloba políticas de apoyo que no son distorsionantes para la producción y el comercio. Estos subsidios no están sujetos a compromisos de reducción de ninguna índole. Además, los productos que se beneficien de estos programas no serán objeto de la imposición de impuestos compensatorios en mercados de exportación.

--Categoría ámbar: engloba políticas de apoyo que tienen un efecto distorsionante para la producción y el comercio (apoyo vía precio, pagos directos

vinculados al nivel de producción o productividad, subsidios al crédito, subsidios a los insumos, entre otros). Estos subsidios se reducirán en 20 por ciento en 6 años. Los PED reducirán sus subsidios en 13 por ciento en 10 años.

iv) En cuanto a subsidios a la exportación, la Ronda Uruguay estableció compromisos de reducción en: a) subsidios directos a la exportación; b) venta de inventarios; c) subsidios para reducir los costos de comercialización de las exportaciones; d) los costos de transporte y fletes internos de productos para exportación; y e) los subsidios a productos agrícolas que se incorporen en productos exportados.

Los subsidios a la exportación se reducirán 36 por ciento en términos de los desembolsos presupuestales en 6 años (24 por ciento en 10 años para los PED) y 21 por ciento en términos de los volúmenes subsidiados en 6 años también (2/3 de 21 por ciento en 10 años para los PED). Como resultado de las modificaciones al Acuerdo de Blair House, el periodo base para el cálculo de los subsidios a la exportación será 1992-92, en lugar de 1986-90 que había sido propuesto originalmente.

Los márgenes de subsidio a la exportación se aplican producto por producto y no en forma global, como sucede con los subsidios internos. Es decir, el subsidio en cualquier producto específico se reducirá gradualmente en 6 años.

Los acuerdos en subsidios a la exportación son muy favorables para el sector agropecuario, ya que las prácticas de comercio quedan claramente tipificadas e irán reduciéndose gradualmente. Ello hace prever que los precios internacionales de ciertos productos tenderán a subir en beneficio del sector productivo, aunque relativamente afectará a países importadores.

2.2.3 Las políticas de fomento al trigo en los principales países exportadores

El cultivo de trigo está afectado por una gran variedad de programas e instrumentos tanto Internos como de comercio exterior, diseñados por los gobiernos para estimular su producción y sus exportaciones, buscando siempre mejorar su posición en el mercado Internacional. Los países exportadores subsidian su comercio exterior, ofrecen créditos a países compradores y realizan donaciones. Los importadores por su parte, imponen cuotas, aranceles y otras barreras para limitar las importaciones y proteger a sus productores.

Los instrumentos de política interna más comunes incluyen los precios mínimos de garantía, compras garantizadas por el gobierno, subsidios a la producción y pagos directos para estabilizar el ingreso de los productores.

En la década de los ochenta se intensificó el uso de programas de apoyo al ingreso de los productores del campo, entre ellos a los de trigo. Lo anterior es resultado, en gran medida, del cambio tan dramático que sufrió el mercado de este grano en dicha década. La recesión de principios de los ochenta y la crisis de la deuda, entre otros factores, debilitaron el comercio de trigo de varios países. Al reducirse el mercado, casi todos los países dieron impulso a sus programas de apoyo a los productores. De esta manera, las políticas gubernamentales contribuyeron significativamente al desorden en el mercado mundial de dicho grano pues favorecieron el aumento de la producción y, por lo tanto, el de las reservas y, en algunos casos, debilitado los precios internacionales. Al contraerse el mercado mundial, los países exportadores expandieron el uso de subsidios a sus exportaciones con el propósito de mantener sus ventas. Para proteger a sus propios productores, los países importadores redundaron en la imposición de cuotas y aranceles variables, entre otras formas de protección, para separar los precios internos de los internacionales.

De esta manera, los costos presupuestales aumentaron dada la protección que los gobiernos dieron a sus productores a través de las políticas de soporte de precios, ingresos y a las exportaciones.

A continuación hablaremos de las políticas de fomento al trigo aplicadas en los Estados Unidos, la Comunidad Económica Europea y Canadá.

2.2.3.1 Estados Unidos

Estados Unidos utiliza un conjunto de mecanismos de apoyo a sus productores, que abarcan desde la producción, la transformación, el comercio interno y el externo, hasta el ingreso, el consumo y el cuidado del ambiente. Respaldo por su fuerte capacidad financiera, este país evita que se desplomen los ingresos de sus productores del campo y se lesionen los de sus consumidores. Lo anterior aunado a las riquezas naturales que posee y combinado con la utilización de avanzados métodos y técnicas de cultivo, han hecho de la producción triguera estadounidense una de las más desarrolladas del mundo.

A través de un sistema de leyes que periódicamente se adecúa y moderniza, el Gobierno estadounidense define sus objetivos en precios y niveles de producción, así

como sus programas de apoyo al ingreso de los productores. Las políticas de apoyo se orientan a reducir o incrementar la producción según lo demande la coyuntura.

La Ley Agrícola de 1990 (*Food, Agriculture, Conservation, and Trade Act of 1990*) rige la política agrícola de los Estados Unidos para el periodo 1991-1995. En dicha ley se establecen los apoyos para el sector agropecuario, los cuales se analizan de manera directa e indirecta por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (*United States Department of Agriculture, USDA*), a través de programas de apoyo a los precios y a los ingresos por conducto de la Corporación de Crédito a la Producción (*Commodity Credit Corporation, CCC*).

Las políticas de apoyo a los productores agrícolas son tanto internas como de comercio exterior. Las primeras comprenden un programa de reducción de superficie sembrada, soporte al precio, complemento del ingreso, regulación de la oferta y fomento a la productividad y la eficiencia del sector. El esquema tiene como propósito fundamental mantener precios relativamente altos, a partir de limitar el volumen producido.

A continuación se describen de manera más explícita los mecanismos de apoyo estatal a los productores estadounidenses.

Subsidios internos

a). Programa de Reducción de Superficie Sembrada (*Acreage Reduction Program, ARP*), Es un sistema voluntario en el cual los agricultores que participan dejan ociosa determinada porción de la tierra que dedicaban al cultivo de trigo (granos forrajeros, algodón o arroz). No reciben un pago directo por participar en este programa, pero deben estar inscritos en él para recibir beneficios tales como las compras y los préstamos de la CCC, así como los pagos en deficiencia.

b) Pagos directos o "pagos en deficiencia" (*deficiency payments*), cuyo esquema incluye el uso de precios de soporte o "precios objetivo" (*target prices*) y "de referencia o mínimo de garantía" (*loan rate*). Dichos pagos directos cubren el diferencial entre el precio objetivo y el que obtuvieron los productores al vender sus productos o el de referencia. El precio objetivo generalmente está por encima de cualquier otro y sirve como base para calcular los pagos compensatorios (en deficiencia) cuando los precios del mercado disminuyen por abajo del precio determinado como objetivo. El precio de referencia es el precio mínimo (de garantía) al cual los productores venderán su producto. Con base en este precio el Gobierno da créditos a los productores tomando el producto como prenda para que mantengan su cosecha y la vendan posteriormente,

cuando los precios alcancen un nivel aceptable. Los productores que adquieren el préstamo pueden optar por pagar dicho préstamo con sus respectivos intereses o ceder sus derechos sobre el producto a la CCC. Tanto el precio objetivo como el de referencia disminuyen la incertidumbre de los vaivenes del mercado y mejoran la toma de decisiones de los agricultores.

Los precios objetivo-pagos de deficiencia han representado un subsidio implícito a las exportaciones, ya que dichos precios sostienen los ingresos del productor en un nivel alto y estable, e incentivan la producción.

c). Programa de Conservación de Reservas (*Conservation Reserve Program, CRP*). Bajo este programa, los agricultores contratantes convienen en retirar superficie de la producción para hacerle mejoras por un periodo de 10 años, a cambio reciben pagos de renta anuales, en efectivo o en especie hasta por un 50 por ciento del costo por mantener permanentemente una cubierta vegetativa en la tierra²⁵.

d). Apoyo por desastres naturales (*Disaster payments*). Es la ayuda Federal para productores de trigo, granos forrajeros, arroz y algodón que estén asegurados y obtengan rendimientos muy bajos debido a las condiciones climatológicas. Los pagos también pueden hacerse bajo una legislación especial decretada después de un desastre natural.

e). Regulación de la oferta. La oferta se regula desde antes de que se inicien las siembras, el Gobierno calcula los excedentes y fija los volúmenes deseables. Cuando las reservas son altas, se dictan acciones orientadas a reducir las superficies sembradas o a inducir cambios en los patrones de cultivo. Para limitar el cultivo de productos excedentarios, el Gobierno paga a los productores una cantidad por acre que dejen ocioso. Se firma un convenio por el cual los agricultores aceptan limitar la superficie que destinarían a cultivar trigo, y se comprometen a dedicar las tierras que quedarán ociosas a usos de conservación, sólo entonces los productores pueden recibir beneficios tales como apoyo al precio, compras y créditos gubernamentales.

Una vez obtenida la cosecha, se aplican medidas orientadas a evitar que la producción llegue sin control al mercado y perjudique los niveles de precios internacionales. Para ello se establecen las llamadas "órdenes de mercado", las cuales imponen cuotas a los productores para evitar sobreofertas, también se promueve la formación de reservas de granos propiedad de los agricultores. Asimismo, el gobierno realiza compras en forma directa a los productores mediante la CCC.

²⁵Harwood, Jay L.; Young C. Edwin. *Wheat, Background for 1990 Farm Legislation*, Department of Agriculture, U.S.A., October, 1989.

f). El Gobierno subsidia los insumos para reducir los costos de producción por medio de pagos por almacenaje y apoyos al seguro. Los subsidios a los insumos tienen efectos similares a los aplicados a la producción, en el sentido de que ambos expanden la producción, sólo que éstos lo hacen a través de reducir los costos.

g). Fomento a la productividad y la eficiencia del sector. Se realiza principalmente por medio de los servicios de investigación, sanidad vegetal y animal, extensión y promoción del mercado.

h). Como otro mecanismo de apoyo a los productores y con el fin de promover el comercio ordenado, el Gobierno difunde información oportuna por medio de la radio, la televisión, el servicio telefónico y los medios impresos sobre los mercados regional, nacional e internacional de los principales productos agropecuarios.

Las magníficas condiciones naturales para producir granos que poseen los Estados Unidos y la alta mecanización de su sector han permitido a los agricultores obtener rendimientos agrícolas muy superiores al crecimiento de la población y de la demanda interna. Por ello, una importante característica de la política agrícola es el énfasis puesto en los programas de reducción de superficie sembrada, ya que a partir del volumen producido se pretende mantener un precio relativamente alto. Sin embargo, se ha cuidado que esto no se logre a partir de crear una escasez artificial de alimentos en detrimento del consumidor norteamericano, sino de reducir sus excedentes hasta un nivel que equilibre los precios e ingresos relativos entre el sector agrícola y el resto de la economía.

Subsidios a las exportaciones

Estados Unidos es uno de los principales países que subsidian sus exportaciones. Las políticas de comercio exterior que utiliza consisten en otorgar préstamos y tasas preferenciales a los países importadores, donar alimentos a regiones que enfrentan fuertes problemas de desnutrición o de desastres climatológicos, proteger a los agricultores mediante aranceles, barreras sanitarias y cuotas de importación que se supeditan a que los agricultores estadounidenses comercialicen la totalidad de sus cosechas, así como dar un tratamiento especial a productos que compiten con subsidios y prácticas *dumping*. Los objetivos de estas políticas han sido los de abrir mercados, conservar los existentes, dotar de mayor competitividad a las exportaciones, reducir inventarios y mejorar los precios internacionales.

Los subsidios a la exportación en los Estados Unidos se instrumentan a través de los siguientes programas:

a). Programa de Fomento a las Exportaciones (*Export Enhancement Program, EEP*). A través del EEP se reembolsa la diferencia entre el precio de venta del producto y un precio "de exportación" establecido por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Los reembolsos se hacen generalmente con certificados "Pagos en Especie" (*Payments in Kind, PIK*). Este programa fue puesto en marcha en 1985 y representa el principal mecanismo de apoyo a las exportaciones estadounidenses. Se estableció debido al incremento de las reservas a mediados de los ochenta y para ayudar a los exportadores norteamericanos a competir con las exportaciones subsidiadas de otros países, particularmente de la Comunidad Económica Europea (CEE).

En términos de valor, el trigo ha participado con el 85 por ciento de las ventas apoyadas por el EEP. Entre mayo de 1985, cuando inició el programa, y julio de 1989, alrededor de la mitad de las exportaciones de trigo implicaron bonificaciones. Las ventas de trigo bajo este programa totalizaron 3.5 millones de toneladas en 1985/86; se cuadruplicaron en 1986/87; alcanzaron los 25.5 millones de toneladas en 1987/88 y bajaron a 20.2 millones en 1988/89. Estos embarques representaron alrededor de 14 por ciento de las exportaciones de trigo de los Estados Unidos en 1985/86 y alrededor del 61 por ciento en 1987/88²⁶. Del inicio del EEP en 1985 hasta julio de 1989, el costo de llevar al mercado mundial exportaciones estadounidenses por un valor de 8.4 mil millones de dólares fue de 2.6 mil millones de dólares en bonificaciones²⁷.

b). Programa de Garantía de Pago de Crédito a las Exportaciones (*Export Credit Guarantee Program*). Por medio de este programa el Gobierno garantiza el pago de créditos otorgados a importadores privados de países específicos. Los créditos se otorgan por una duración máxima de tres años, además se ofrecen intereses a tasas preferenciales.

Este tipo de apoyo puede considerarse un subsidio implícito de los exportadores a los importadores ya que los primeros absorben el costo potencial de prestar a países de alto riesgo. Los créditos a la exportación y la garantía de pago que ofrecen los países exportadores pueden cambiar los flujos mercantiles de trigo a ciertos países que quizá

²⁶ Op. Cit

²⁷ Op. Cit

no podrían importar por no estar en la posibilidad de obtener crédito de fuentes comerciales para comprar en el mercado mundial²⁸.

c). Programa de Promoción del Mercado (*Market Promotion Program*). Con este programa el Gobierno asume parte de los costos de desarrollo de mercados de exportación.

d). Programas de ayuda alimentaria (*Public Law 480, PL 480*). A través de estos programas los Estados Unidos donan o venden su superávit de trigo a países que sufren hambrunas o de alguna catástrofe climatológica. Este programa también contribuye al desarrollo de nuevos mercados.

Estados Unidos puede condonar la deuda por compras de trigo si el país receptor adopta medidas de desarrollo específicas²⁹.

2.2.3.2 Comunidad Económica Europea (CEE)

A partir de mediados de los setenta, la CEE ha dado crecientes apoyos a sus productores de granos. Todas sus políticas de apoyo se determinan a través de la Política Agrícola Común (*Common Agricultural Policy, PAC*), la cual es discutida y aprobada por todos los Estados miembros. Hasta 1992, el apoyo a la producción agropecuaria en la Comunidad se basó principalmente en mecanismos de apoyo al precio de mercado (similares al sistema de precios objetivos de los Estados Unidos) combinados con un sistema de compras por parte de organismos del sector público en los Estados miembros, de aranceles variables; y de subsidios a la exportación (pagos de restitución).

Los pagos de restitución son la asistencia más importante que han recibido los productores comunitarios y representan la diferencia entre los precios internos y los externos. El sistema ha mantenido aislados a los productores de las fluctuaciones de los mercados, y ha resultado en precios internos más altos que los prevalecientes en mercados internacionales. Desde 1967, cuando se alinearon los precios del trigo de los países miembros, éstos han sido en promedio 65 por ciento mayores a los precios de internación fijados por la Comunidad³⁰.

²⁸ Idem.

²⁹ Idem.

³⁰ Idem.

El soporte vía precios que reciben los productores comunitarios se ve limitado por cuotas a la producción o por la aplicación de un sistema de "Cantidades Máximas Garantizadas" (CMG), mediante el cual el apoyo al precio o los pagos directos disminuyen cuando la producción excede las CMG. Este esquema es aplicado para azúcar, cereales, oleaginosas y productos cárnicos.

El apoyo al precio existe junto con otras medidas para desincentivar la producción de ciertos bienes, fomentar el retiro de tierras de la producción, fomentar el uso de ciertos productos o procesos productivos en las granjas, promover el uso de sistemas de producción menos intensivos, así como la diversificación de la producción con miras a lograr una mayor protección al medio ambiente. Estas medidas, así como los programas de infraestructura, capacitación y extensión son financiados en forma conjunta por el presupuesto de la CEE y por los presupuestos individuales de los Estados miembros. Asimismo, los países financian programas de apoyo en caso de desastres naturales y de apoyo a los precios de insumos (principalmente crédito e incentivos fiscales al uso de combustibles)³¹.

El Consejo de Ministros de Agricultura de la CEE adoptó en mayo de 1992, una propuesta de la Comisión sobre reformas a la PAC que altera los esquemas de apoyo a partir de 1993. Se espera que en 1996 las modificaciones estarán funcionando en su totalidad. Los principales cambios que se prevén son:

- * Reducción significativa en los precios objetivo para todos los productos sujetos a este esquema.

- * Reforzamiento de los esquemas de control de la oferta (programas de reducción de superficie de cultivo para cereales y oleaginosas, entre otros).

- * Compensación parcial de las reducciones en el precio soporte, y por las medidas de reducción en las superficies sembradas, a través de pagos directos per cápita y por hectárea.

- * Medidas tendientes a favorecer a los pequeños y medianos productores, a través de dejar exentos de participar en los programas de control de la oferta a aquellos productores que posean 20 hectáreas o menos.

- * Programa agro-ambiental que ligue los pagos directos con el uso de técnicas extensivas de producción y con otros programas de conservación y protección del ambiente. Asimismo se implantará un nuevo programa de reforestación y otros de "retiro temprano" de agricultores de más de 55 años de edad.

³¹ SARI, *El sector agroalimentario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-México-Canadá*, Noviembre, 1993.

Algunos ejemplos numéricos de las reformas a la PAC:

- En cereales se reduce el precio objetivo a ecu 100/ton; es decir, 35 por ciento abajo del precio promedio de mercado en la CEE durante 1991 (que era de ecu 155/ton). Pagos compensatorios de ecu 55/ton por año.

- Se requerirá la exclusión del 15 por ciento de la superficie de cultivo de cereales, oleaginosas y leguminosas. Pago compensatorio por hectárea retirada del cultivo, igual al equivalente por hectárea para cereales (aprox. ecu 253/ha.)³².

En el programa Agroambiental:

- Se compensará a agricultores por cambiar métodos de cultivo a otros menos intensivos y menos cambiantes, por pérdidas de ingreso hasta por ecu 250/ha.

- Se compensará a agricultores por "restaurar la diversidad del medio ambiente natural" hasta por ecu 250/ha.

- Se compensará a agricultores y no agricultores, que vivan en zonas rurales, por el "mantenimiento del medio ambiente" en tierras agrícolas abandonadas hasta por ecu 250/ha.

En el programa de "retiro temprano" (para todo agricultor de tiempo completo de 55 años de edad o más) habrá un apoyo anual compuesto por un elemento fijo de ecu 4,000 más un elemento de ecu 250/ha retirada con un techo por ambos elementos de ecu 10,000/año.

2.2.3.3 Canadá

El mercado de granos en Canadá está fuertemente regulado. Algunas de las reglamentaciones están diseñadas para dar equidad a los productores y otras para facilitar el proceso de comercialización. Las principales regulaciones incluyen los precios de los fletes de ferrocarril, las cuotas de entrega, y la calidad de los granos.

En Canadá la responsabilidad de las políticas de apoyo se comparte por los Gobiernos provinciales y el Gobierno Federal. Los granos y cereales que se producen sobre todo en las provincias occidentales, cuentan con programas de estabilización del ingreso y subsidios al transporte.

³² Idem.

La Bolsa Canadiense de Trigo (*Canadian Wheat Board, CWB*) es un organismo gubernamental que regula la producción y la comercialización de trigo, avena y cebada. Este organismo negocia todas las ventas de granos ya sea para el mercado interno o el externo.

La CWB establece al inicio de cada año agrícola (a partir de agosto) los precios mínimos de garantía iniciales para cada variedad del grano, los cuales pueden incrementarse en cualquier momento si el Gobierno lo considera conveniente (esto ocurrió en el año agrícola 1991/1992)³³.

Subsidios internos

Al recoger la cosecha y venderla a la CWB, el productor recibe un pago inicial que no es sino el precio mínimo de garantía. Si los precios mínimos se incrementan a lo largo del año, la CWB hace un pago de ajuste a los productores que vendieron su trigo antes del incremento del precio. Por lo cual los productores reciben el mismo valor por su producto no importa la época del año en que lo comercialicen³⁴.

Cuando finaliza el año agrícola, si los ingresos totales de ventas de la CWB (después de descontar los costos administrativos y de manejo) son mayores que los pagos iniciales a los productores, se les reintegra a éstos el diferencial. Si por el contrario, los ingresos de la CWB resultan menores, los productores sólo reciben el pago inicial y el Gobierno Federal subsidia el déficit.

Asimismo, los productores tienen acceso a pagos por adelantado. Estos pagos ayudan a los productores a tener circulante para cubrir los costos de los insumos que requieren tanto la siembra como la cosecha. El monto de estos pagos está en relación al trigo que los productores se comprometen a entregar a la CWB durante el año-oferta, generalmente representa dos terceras partes de lo que se espera sea el pago inicial³⁵.

A partir del segundo semestre de 1991 entraron en vigor el Plan de Aseguramiento del Ingreso Bruto (*Gross Revenue Insurance Plan, GRIP*), y la Cuenta de Aseguramiento del Ingreso Neto (*Net Income Stabilization Account, NISA*), los cuales sustituyen a los programas del "*Western Grain Stabilization Program*", el "*Special Canadian Grain Program*", y otros relacionados. El GRIP está diseñado para estabilizar

³³ Idem.

³⁴ *World Grain, Focus on Canada*, Vol.8, No.9, Kansas, U.S.A., Nov./Dec., 1986.

³⁵ Idem.

el ingreso de los agricultores al reducir el riesgo derivado de la variabilidad en precios y en rendimientos. Alrededor del 75 por ciento los productores de granos y oleaginosas y el 83 por ciento de la superficie total, se inscribieron al programa. El costo del programa se divide entre el Gobierno Federal, los gobiernos estatales y los productores. El programa tiene dos componentes: uno de seguro que cubre los rendimientos, y otro de seguro agrícola. Las provincias pueden ofrecer el GRIP como un solo programa o como un plan de dos componentes. El nivel de cobertura del programa no puede ser menor al 70 por ciento ni mayor al 90 por ciento.

El precio de referencia se determina mediante un promedio móvil de precios regionales al productor de los últimos 15 años (una vez que se determina la duración del periodo de cálculo, ésta se mantiene fija durante los próximos 5 años) ponderados por un índice de costos de producción. El rendimiento probable se determina en lo individual para cada productor, y donde no se puede hacer eso se utiliza el promedio regional de los últimos 3 años, determinado por la Provincia³⁶.

En el caso del NISA, los agricultores abren una cuenta con aportaciones equivalentes al 2 por ciento de sus ventas netas promedio de los últimos 5 años. Los Gobiernos Federal y provincial aportan cantidades similares a las del agricultor. Si las ventas del agricultor en un año determinado caen por debajo de las ventas promedio de los últimos 5 años, el agricultor tiene derecho a retirar de la cuenta la cantidad equivalente a la pérdida en sus ingresos. Las cuentas ganan intereses competitivos, y las aportaciones de los agricultores reciben 3 puntos adiciones de promedio.

Asimismo, existe el llamado Programa Canadiense de Transición Rural para aquellos que quieran dejar la agricultura y dedicarse a otras actividades. El Estado paga 2,000 dólares semanales durante las primeras 4 semanas; después, durante 22 semanas, otorga un cheque quincenal variable para cubrir costos de capacitación laboral en cualquier actividad o área de trabajo, atención legal, y otros servicios que permitan al agricultor retirarse de la actividad. Después de un cierto tiempo, el agricultor deja de recibir cualquier tipo de apoyo relacionado con la agricultura.

Los productores se benefician, asimismo, de los subsidios al transporte, al combustible y al seguro. Los subsidios al transporte hacen bajar los costos de comercialización y aumenta significativamente las utilidades³⁷.

El costo de la asistencia gubernamental para la producción de granos durante 1990/91 en Canadá fue muy alto, tuvo una pérdida récord de 740 millones de dólares

³⁶ Idem.

³⁷ Op. cite

canadienses. En dicho año la CWB terminó con un déficit de 673 millones de dólares canadienses. Esta pérdida fue la tercera desde que la Bolsa se convirtió en la única comercializadora de trigo de la Pradera en 1943. La CWB argumenta que dicha pérdida se debió a que tuvo que competir con exportaciones altamente subsidiadas como son las de los Estados Unidos y la Comunidad Económica Europea, que la forzaron a que se concentrara en un número limitado de mercados, además por el embargo de ventas a Iraq, uno de los principales mercados de Canadá³⁸.

Subsidios a la exportación

El instrumento más importante para subsidiar las exportaciones canadienses de productos agropecuarios es el "*Special Canadian Grain Program*" que opera mediante pagos directos, equivalentes a la diferencia entre el precio que recibieron los productores por su cosecha y el precio de exportación más alto obtenido por el Gobierno durante el año agrícola.

Canadá al igual que los Estados Unidos ofrece un programa de garantía de pago de los créditos de exportación, por medio de la CWB. El crédito es por tres años y se requiere de un pago inicial del 10 por ciento del valor de la venta. Durante 1986/87 alrededor del 10 por ciento de las exportaciones de Canadá se realizaron bajo estas condiciones. Brasil es uno de sus principales compradores de trigo a crédito, seguido por Iraq, Egipto y Argelia.

Consideraciones finales

Las políticas gubernamentales tanto internas como de comercio exterior que garantizan el ingreso de los productores de trigo afectan los niveles de producción, de consumo y de precios internacionales. Estas políticas tienen las siguientes implicaciones:

- i) motivan que productores eficientes compitan vis a vis con otros que necesitan subsidios para sobrevivir;
- ii) los precios mínimos generalmente abren una brecha entre los precios internos y los externos y actúan como un subsidio a la producción y como subsidios implícitos a la exportación, ya que los agricultores que tienen garantizado un precio alto y estable para su producto, sin importar el nivel de los precios internacionales o si existe

³⁸ World Grain, *The privatization of global grain markets*, Vol.10, No.8, U.S.A. October, 1992.

excedente o déficit de producción, pueden sobreproducir sin que ello repercuta en su nivel de ingreso;

iii) cuando un país con importante participación en el mercado mundial subsidia sus exportaciones puede provocar:

- a nivel interno

un aumento en su nivel de ventas al exterior que le permita mantener su participación en el mercado mundial, reducir sus inventarios y con ello, un incremento de sus precios y su producción internos, de tal manera que el subsidio representa un costo para los consumidores nacionales;

- a nivel externo

que los precios internacionales se depriman, incentivando con ello el consumo pero afectando los niveles de producción, es decir, representa un costo para los productores foráneos;

iv) los países pequeños importadores y exportadores son quienes generalmente absorben la mayor parte de la inestabilidad de los precios. Los países en desarrollo que no son autosuficientes, han sido tanto los más perjudicados con los vaivenes de los precios como los que mayores beneficios han recibido de los subsidios a la exportación y de otras políticas relacionadas;

v) en síntesis, los subsidios representan una pérdida para todas las partes porque fomentan un patrón no óptimo de utilización de los recursos.

SEGUNDA PARTE

CAPITULO 3

EL TRIGO EN MÉXICO

3.1 EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO

En México el trigo representa una importante fuente de alimentación; después del maíz, es el grano de mayor consumo humano en nuestro país. En el período 1989-1992 el gasto aparente de trigo fue de 4.5 millones de toneladas en promedio anual, mismo que se satisfizo en un 87 por ciento con producción nacional y en un 13 por ciento con importaciones. En términos generales, el 81 por ciento del consumo aparente se utiliza en la alimentación humana, el resto en la de animales y como semilla. Del trigo destinado a la alimentación humana, la industria panificadora absorbe el 70 por ciento, la de pastas y galletas el 10 por ciento, la de frituras y tortillas el 7 por ciento y la de harina para uso doméstico el 12 por ciento³⁹.

La capacidad nutricional y el valor energético del trigo es mayor que la de granos como maíz, arroz y cebada, y sólo es comparable con el valor nutricional de la avena y menor al de leguminosas como el frijol, el garbanzo o la soya.

En los últimos años, el uso del trigo en la alimentación animal se ha incrementado como consecuencia de la mayor cantidad y calidad de las proteínas del trigo, en comparación con las del maíz y a su menor precio como insumo. Durante la década de los sesenta, el promedio anual utilizado en la ganadería era de 9 por ciento; en la década de los ochenta, osciló entre 13 y 30 por ciento del total consumido, con un promedio de 19 por ciento. El uso más elevado con dicho fin se manifestó durante 1985 y 1986, como resultado de un superávit de "durum" y precios relativamente bajos que permitieron la sustitución de otros forrajes por trigo.

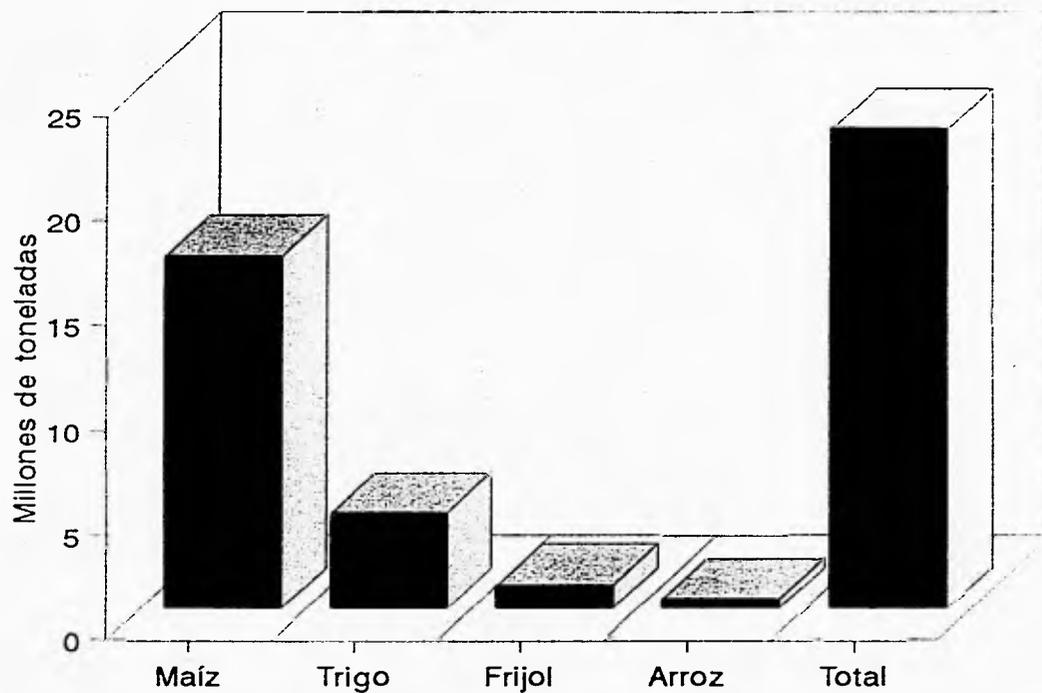
El trigo en México está clasificado en cinco grupos, según el peso y la dureza, de los cuales depende su utilidad en la industria:

- Grupo 1: Gluten fuerte y elástico, lo utiliza la industria mecanizada de la panificación en la producción de pan de caja principalmente, es además mejorador de trigos suaves.
- Grupo 2: Gluten medio fuerte y elástico lo utiliza la industria del pan hecho a mano o semi mecanizada, es mejorador de trigos suaves.
- Grupo 3: Gluten suave y extensible para la industria galletera y la elaboración de tortillas, buñuelos, etcétera; la harina que se obtiene no es panificable por sí sola, es necesario mezclarla con harina fuerte y medio fuerte.

³⁹ Conasupo, Dirección de planeación. *Los granos básicos en México y en el mundo*. México, 1988.

GRANOS BASICOS. CONSUMO APARENTE

(Promedio 1989-1992)



Grupo 4: Gluten corto y tenaz para la industria pastelera y la elaboración de donas y galletas.

Grupo 5: Gluten tenaz, corto y cristalino, con alto contenido de caroteno (pigmento amarillo) para la industria de pastas y macarrones⁴⁰.

Sin embargo, es difícil hacer una diferenciación de los tipos de trigo que se producen, debido a la falta de un sistema de clasificación del producto que permita establecer diferencias de tipos, calidades, grados de humedad, etcétera.

En nuestro país, el trigo ha venido ganando la preferencia de los consumidores a través de los años, en 1965 el consumo de trigo por persona era de 23 kilogramos anuales⁴¹, en 1989-1992 alcanza los 44 en promedio por año. Es decir, en comparación con 1965, hoy en día cada persona, en teoría, está consumiendo 21 kilogramos más de trigo anualmente.

En el período 1961-1965, del total de calorías consumidas por los mexicanos, el trigo representaba el 17 por ciento, en 1975-77 era el 22 por ciento⁴².

El incremento en el consumo de trigo se debe a la transformación que sufrió México, al dejar de ser un país agrario y convertirse en uno urbano. En 1960, casi el 50 por ciento de la población vivía en el campo, hoy en día sólo el 27 por ciento lo hace.

Una parte de la población de las zonas urbanas del país empezó paulatinamente a abandonar su dieta tradicional basada en el consumo de maíz y frijol, al incorporar a su ingesta productos derivados de trigo, de azúcar (refrescos), proteínas de origen animal y alimentos industrializados. El crecimiento real del poder adquisitivo, los subsidios al consumo (entre ellos al bolillo), la diversificación (pan, galletas, pastelillos, pastas para sopas, tortillas, harinas preparadas para pasteles, germen de trigo, cereal, frituras, etcétera), el sistema de abasto y la distribución de los productos derivados del trigo, son otros elementos que estimularon el consumo de este grano. Desde la década de los sesenta, las grandes compañías industrializadoras del trigo se han servido de los medios de comunicación para penetrar cada vez más en el gusto de la población, vendiendo alimentos atractivos por su sabor y presentación.

⁴⁰ Wicker F., *La industrialización actual y futura de trigo en México*, I Conferencia Nacional de Trigo '88, Tomo II, SARH, INIFAP, CIFAP-SON, México, 1988.

⁴¹ Aykord, W.R.; Doughty N., *El trigo en la alimentación humana*, FAO, Roma, Italia, 1970.

⁴² CIMMYT, *1983 World Wheat Facts and Trends. Report Two: an analysis of rapidly rising third world consumption and imports of wheat*, México, 1983.

La comercialización más eficiente que tienen las empresas en las zonas más densamente pobladas, en donde regularmente se presentan los asentos poblacionales con mayores ingresos, es un elemento que contribuyó a transformar los patrones tradicionales de consumo alimentario.

También en las zonas rurales aumentó el consumo de trigo a través de productos como las galletas y pastas, debido, por un lado, a su fácil conservación, y por otro, a que las empresas fabricantes de estos alimentos están en capacidad de abastecer regularmente una mayor área de mercado en comparación con los establecimientos tradicionales de panificación.

El maíz sigue siendo, sin embargo, el grano básico por excelencia en la dieta mexicana. El maíz y el frijol representan la principal fuente de alimentación de los campesinos de México. Estos granos juegan un rol esencial como fuentes de proteínas para la población más pobre; el trigo, por su parte, tiene muy poca participación, de menos del 2 por ciento. Se estima que en 1970 el 37 por ciento de la población rural en México no consumió pan de trigo⁴³. Lo anterior puede explicarse por la diferencia en el nivel de ingresos de los consumidores rurales y urbanos; porque el trigo no se cultiva en todo el país como sucede con el maíz y porque este último grano puede consumirlo directamente el productor, mientras que el trigo es objeto por lo general de procesamiento en la industria. Se puede afirmar entonces, que el trigo es un alimento básico para la fuerza de trabajo urbana y para las clases medias y altas en México, es el grano básico de la sociedad urbanizada. En este sentido, el trigo está fuertemente relacionado con la urbanización, la industrialización y la modernización de México.

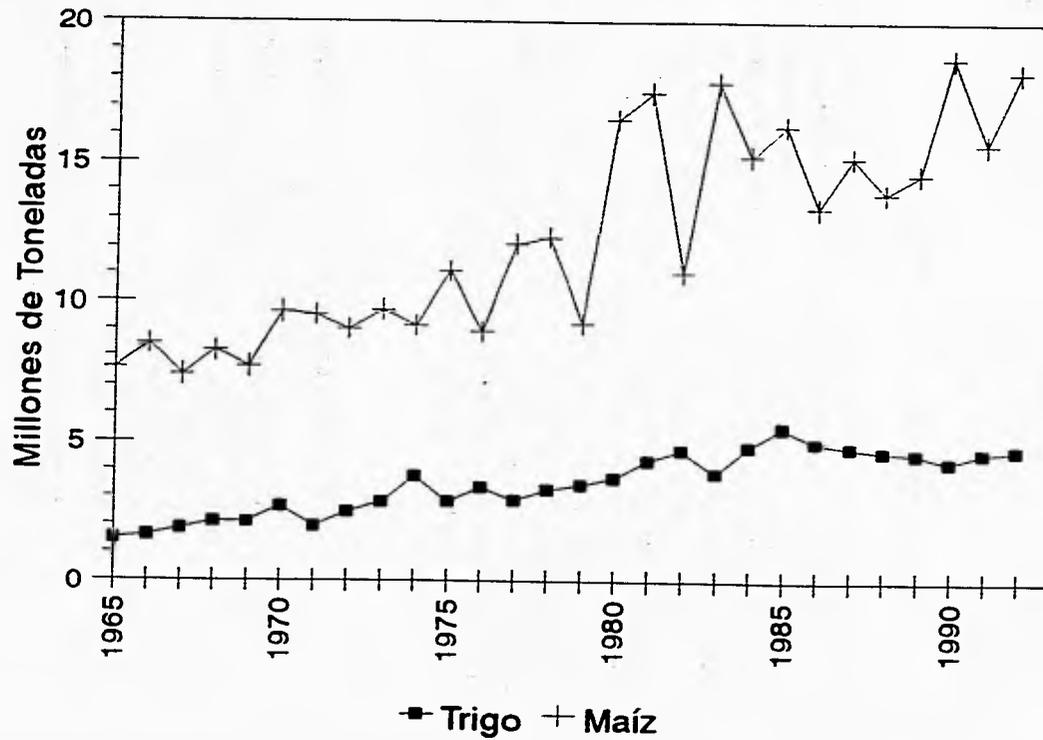
De esta manera, en la provincia, el trigo juega un papel menos importante como alimento y como fuente de ingreso de pequeños productores, en relación al maíz y al frijol. El trigo se cultiva en regiones muy localizadas geográficamente en un sistema mercantil y tecnificado de producción (dos terceras partes de la producción provienen de unidades privadas y una del sector social), mientras que el maíz y el frijol se siembran por los campesinos a lo largo y ancho de la República, en la mayoría de los casos con métodos tradicionales y para autoconsumo.

El vasto sistema de irrigación dedicado a la producción de trigo se ha convertido, en un medio de vida para un sector muy limitado de productores. El enorme capital e inversión en infraestructura de irrigación han tenido poco que ver con el desarrollo rural en el sentido amplio del término o con incrementar el nivel nutricional de los campesinos.

⁴³ Sanderson, Steve E.. *The transformation of mexican agriculture*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, U.S.A. 1986.

CONSUMO APARENTE DE TRIGO Y MAÍZ

(1965 - 1992)



La creciente importancia del trigo como bien salario y el desequilibrio entre producción y consumo, hacen que México aparezca como un importador neto de trigo en el mundo. Desde 1970 la producción mexicana de trigo ha tenido dificultades para cubrir la demanda de la población nacional. Nuestro país pasó de ser autosuficiente en los sesenta a importar más de un millón de toneladas en 1979-81. Actualmente se importan alrededor de 600 mil toneladas anualmente.

3.2 EL TRIGO COMO PRODUCTO AGRÍCOLA

El trigo es un producto básico de gran importancia en la agricultura mexicana, ocupa el tercer lugar en el volumen de la producción agrícola de nuestro país, después del maíz y del sorgo, y el cuarto en relación a la superficie cosechada, antecedido por el maíz, el frijol y el sorgo. En el nivel de consumo aparente, el trigo se sitúa en la tercera posición, después del maíz y del sorgo.

México produce alrededor de 4 millones de toneladas de trigo anualmente, en una superficie de 994 mil hectáreas. Alrededor del 80 por ciento de la producción se compone de variedades suaves de Invierno, el resto se divide en variedades de duro y durum. Como ya lo mencionamos, la producción nacional no alcanza para cubrir la demanda interna, por lo que se recurre a las importaciones. Si bien el nivel de compras que hace México al exterior es variable, pues depende del éxito en las cosechas nacionales, en los últimos cuatro años se han importado 596 mil toneladas en promedio anual. Es decir, tenemos un déficit en la producción de trigo del 13 por ciento.

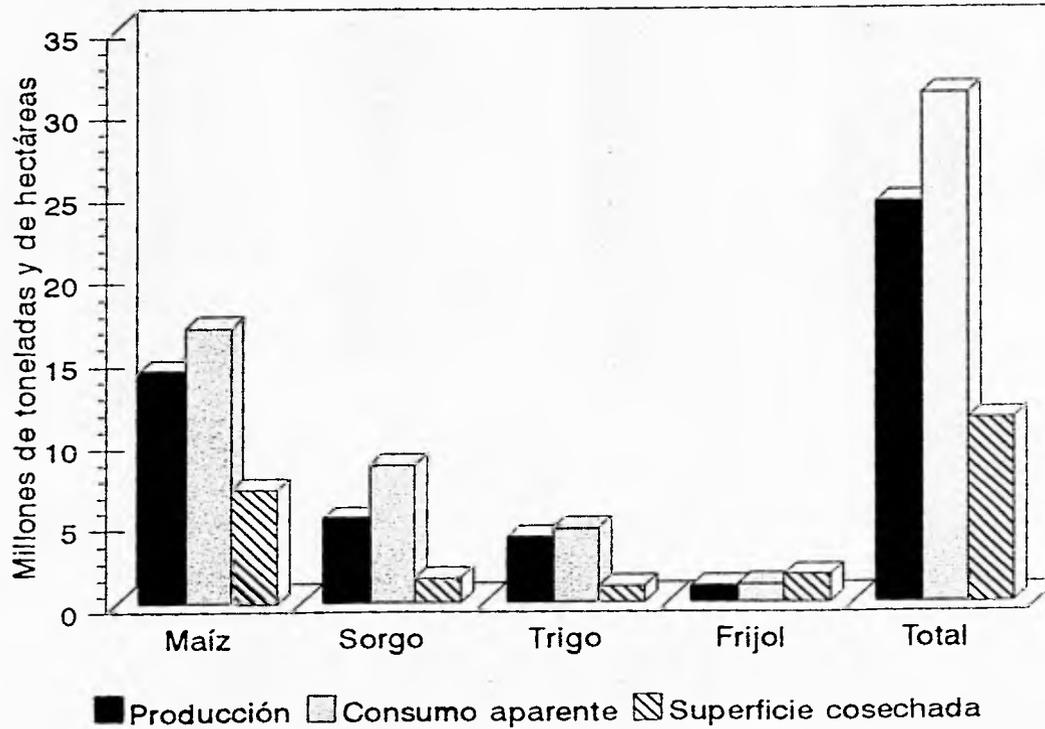
CUADRO No. 17
CONSUMO APARENTE DE TRIGO (1989-1992)
(Promedio anual)

Concepto	Miles de Tons.
Producción	3,997
+Importaciones	596
-Exportaciones	58
Consumo aparente	4,535

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993.

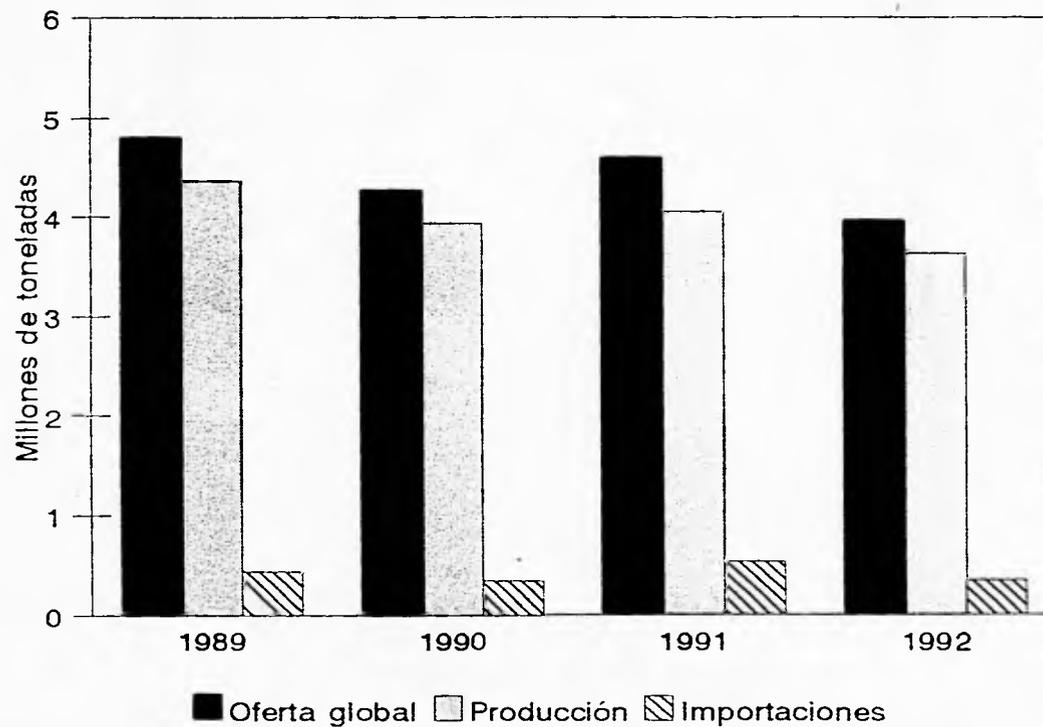
GRANOS BASICOS

(Promedio 1989 - 1992)



OFERTA DE TRIGO EN MEXICO

(1989 - 1992)



En nuestro país, la mayor parte de la superficie de cultivo de trigo tiene clima seco y se irriga. Casi el 80 por ciento de las tierras donde se cultiva este grano son de riego, y más del 90 por ciento de la producción se genera en estas condiciones. Después del maíz, el trigo es el cultivo que mayor número de hectáreas de riego utiliza. En zonas de temporal, el trigo es el cuarto en importancia, le anteceden el maíz, el frijol y el sorgo. En relación a los demás cultivos básicos, el trigo se desarrolla en condiciones más favorables, ya que está menos expuesto a los cambios climatológicos por desarrollarse en zonas de riego y no depende, como el maíz y el frijol, de los niveles de pluviosidad.

Existe gran diferencia en relación al rendimiento que se obtienen en los dos tipos de cultivo de trigo. En el de riego se alcanzan 4.7 toneladas por hectárea en promedio nacional (aunque en algunas zonas se obtienen hasta 7 u 8), mientras que en el de temporal apenas 1.6 toneladas por hectárea, en promedio nacional. Aproximadamente el 98 por ciento de la superficie cultivada de trigo se fertiliza; además, se utilizan en su cultivo pesticidas, herbicidas y maquinaria⁴⁴.

CUADRO No. 18
SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTO DE TRIGO
POR HECTÁREA (1989-1992)

Concepto	Miles de has.	Rendimiento Tons./has.
-Total de superficie cosechada	994	4.0
-Superficie de riego	786	4.7
-Superficie de temporal	207	1.6

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari. México, 1993

De la producción total de trigo, aproximadamente dos terceras partes provienen de unidades de producción del sector privado y una del sector social⁴⁵. Este hecho es probablemente un factor importante en la adopción de tecnología de alto rendimiento

⁴⁴ Mielke, Myles J., *The mexican wheat market and trade prospects*, United States Department of Agriculture, Agriculture and Trade Analysis Division, U.S.A., September, 1990.

⁴⁵ Grupo de Economistas y Asociados, Comisión Ejecutiva del Congreso Agrario Permanente, *El trigo en el contexto del TLC México-Estados Unidos-Canadá*, Mimeo, México, D.F. Septiembre, 1991.

en su cultivo. Los productores privados tienden a utilizar más insumos modernos y créditos que los ejidatarios, que generalmente dependen en mayor medida de sus propios recursos y de los apoyos gubernamentales.

Los cultivos que compiten con el trigo, en relación al agua y a la tierra, son generalmente el sorgo y el algodón. Principalmente el sorgo, ya que ambos se cultivan en zonas de riego y de temporal. Sin embargo, dados los altos costos del riego, es probable que el sorgo sea cada vez más competitivo en relación al trigo, ya que aquél tiene mayores posibilidades de desarrollarse en tierras de temporal. En general, todos los cultivos que requieran de riego serán cada vez menos competitivos debido a los elevados costos de la electricidad. Aunque el algodón también compite con el trigo, tiene la inconveniencia de requerir 50 por ciento más de agua que el trigo, además, la política gubernamental ha favorecido la producción de este cereal en las zonas de riego. Por otra parte, el precio del algodón es más inestable que el del trigo, y su cultivo es de gran riesgo a causa de la variabilidad del rendimiento, de plagas de insectos y condiciones climáticas desfavorables. Sin embargo, en algunos estados se cultivan en rotación el trigo y el algodón, pues resulta benéfico desde el punto de vista agronómico. El frijol de soya también se cultiva en rotación con el trigo pero está sujeto a la disponibilidad de agua después de la cosecha del trigo. En las zonas de secano, la cebada es un cultivo que compete con el trigo.

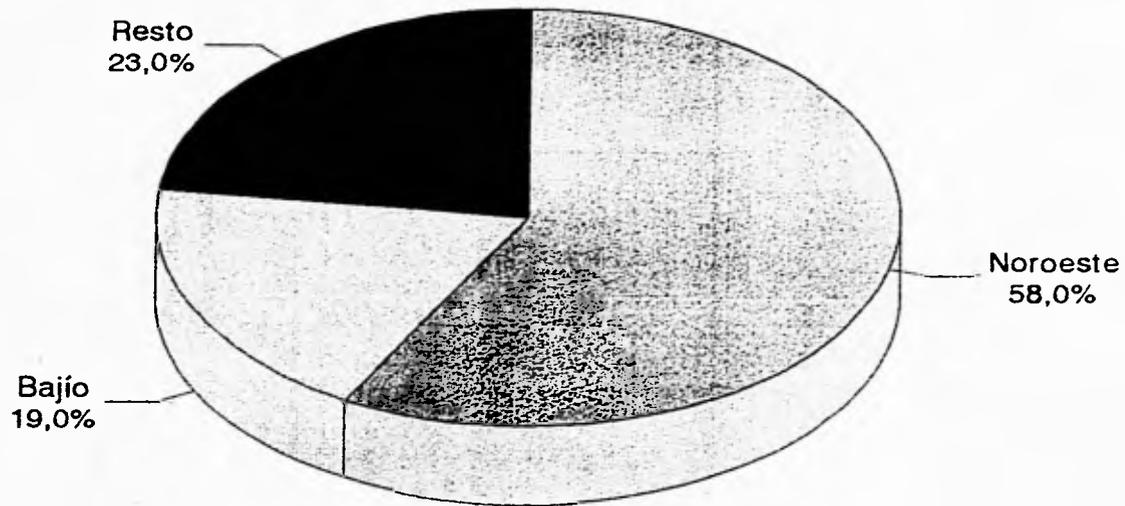
La producción nacional de trigo se localiza principalmente en el Noroeste del país (Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur) y en el Bajío (Guanajuato y Michoacán), aunque se cultiva en 24 entidades de la República. En el período 1989-1992, Sonora produjo 1.3 millones de toneladas en promedio anual, lo que representa el 31 por ciento de la producción nacional; Sinaloa participó con el 19 por ciento y Guanajuato con el 14. En conjunto, estos tres estados generan el 64 por ciento de la producción de trigo en el país. Los estados de Chihuahua, Michoacán, Jalisco, Baja California y Baja California Sur aportan, en conjunto, el 21 por ciento. Es decir, ocho estados de la República generan el 85 por ciento de la producción nacional. Como es lógico, en estos estados se concentra la mayor parte de la superficie cosechada de trigo (el 80 por ciento).

El rendimiento promedio nacional es de 4 toneladas por hectárea. Los más altos se obtienen en Baja California, Baja California Sur y Sonora (producen 5 ton./ha.), Guanajuato, Sinaloa y Michoacán, en orden de importancia.

El 90 por ciento de la producción se genera en el ciclo otoño-invierno y se concentra en los ocho principales estados productores. La cosecha de primavera-verano, que no es muy significativa, se obtiene en la zona del Bajío (Guanajuato, Michoacán) y el Altiplano (Tlaxcala, México y Puebla). En las siembras de este ciclo se

CONCENTRACION DE LA PROD. DE TRIGO

(Promedio 1989-1992)



obtiene bajo rendimiento (menos de dos toneladas por ha.), mientras que en las de otoño-invierno son altos (4.7 Tons. por ha. en promedio nacional, aunque en algunas zonas se han alcanzado hasta 8 Tons./ha). Ello se debe a que del 98 por ciento de la producción del ciclo otoño-invierno se genera en zonas de riego, en tanto que sólo el 2 por ciento de la de primavera-verano se extrae de dichas zonas. En este último ciclo se producen sólo variedades panificables, mientras que en el de otoño-invierno se generan además trigos cristalinos.

CUADRO No. 19
PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE TRIGO
POR ENTIDAD FEDERATIVA
(1989-1992 Promedio anual)

ENTIDAD FEDERATIVA	PRODUCCIÓN (Miles de Tons.)	PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN TOTAL (%)	RENDIMIENTO (Tons./Ha.)
Total nacional	3,997	100	4.0
Sonora	1,257	31	5.0
Sinaloa	760	19	4.5
Guanajuato	559	14	4.8
Baja California	288	7	5.4
Chihuahua	207	5	4.2
Michoacán	192	5	4.4
Jalisco	136	3	4.0
Baja California S.	44	1	5.1
Resto	554	15	--

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari. México, 1993.

En el Noroeste del país (Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur) el período de siembra otoño-invierno principia en la primera quincena del mes de noviembre y se cierra el 31 de diciembre; en el Bajío inicia el 15 de noviembre para cerrar: el 15 de diciembre en Michoacán; el 25 de diciembre en Jalisco y el 15 de enero en Guanajuato. El período de cosecha en el Noroeste inicia a principios de abril, se intensifica en el mes de mayo y se cierra el 15 de julio. En el Bajío las cosechas inician entre el 10 y 15 de mayo para terminarse el 30 de junio.

Para el ciclo primavera-verano, las siembras en el Altiplano del país (Tlaxcala, México y Puebla) inician el 1ro. de mayo; en Jalisco y Michoacán principian a partir del

25 de mayo, según lo establezca el temporal. El período de cosecha para este ciclo empieza el 1ro. de septiembre y termina el 30 de noviembre.

CUADRO No. 20
PERÍODO DE SIEMBRA Y COSECHA DEL TRIGO
CICLO OTOÑO-INVIERNO

Entidad Federativa	Período de siembra		Período de cosecha	
	Inicio	Cierre	Inicio	Cierre
Baja California	1º Noviembre	31 Enero	15 Mayo	15 Julio
Baja Calif. Sur	1º Diciembre	31 Diciembre	24 Marzo	18 Mayo
Chihuahua	15 Diciembre	15 Febrero	20 Mayo	15 Julio
Guanajuato	15 Noviembre	15 Enero	10 Mayo	30 Junio
Jalisco	15 Noviembre	25 Diciembre	10 Mayo	30 Junio
Michoacán	15 Noviembre	15 Diciembre	15 Mayo	15 Junio
Sinaloa	15 Noviembre	25 Diciembre	10 Abril	30 Junio
Sonora	10 Noviembre	31 Diciembre	24 Abril	10 Julio

Fuente: SARH-Di. Gral. del Pol. Agrícola. Dirección de Sistema Producto, "Sistema-Producto Trigo", Jul. 1992.

CUADRO No. 21
PERÍODO DE SIEMBRA Y COSECHA DEL TRIGO
CICLO PRIMAVERA-VERANO

Entidad Federativa	Período de siembra		Período de cosecha	
	Inicio	Cierre	Inicio	Cierre
Jalisco	15 Junio	15 Julio	1º Noviembre	30 Noviembre
México	15 Mayo	30 Mayo	1º Noviembre	30 Noviembre
Michoacán	25 Mayo	20 Julio	1º Noviembre	15 Noviembre
Puebla	1º Mayo	30 Mayo	1º Septiembre	30 Octubre
Tlaxcala	20 Mayo	15 Junio	15 Octubre	30 Noviembre

Fuente: SARH-Di. Gral. del Pol. Agrícola. Dirección de Sistema Producto, "Sistema-Producto Trigo", Jul. 1992.

La problemática que enfrentan los productores nacionales de trigo es la siguiente:

a) Altos costos de producción en las áreas de riego por bombeo electrificado, lo que reduce las utilidades por hectárea.

b) Concentración de la producción de trigo en el tiempo y en el espacio.

En el ciclo otoño-invierno se genera el 90 por ciento de la producción nacional de trigo y su cosecha se recoge en los meses de mayo y junio; dicha producción se localiza en el Noroeste del país lo cual ocasiona congestión en el almacenamiento y el transporte. Por otra parte, la industria harinera concentra el 62 por ciento de su capacidad de procesamiento en las zonas Centro y Bajío del país mientras que en el Noroeste se ubica solamente el 19 por ciento. Esto implica la movilización de un importante volumen de grano de dicha zona al centro del país, provocando con ello que se eleven los costos.

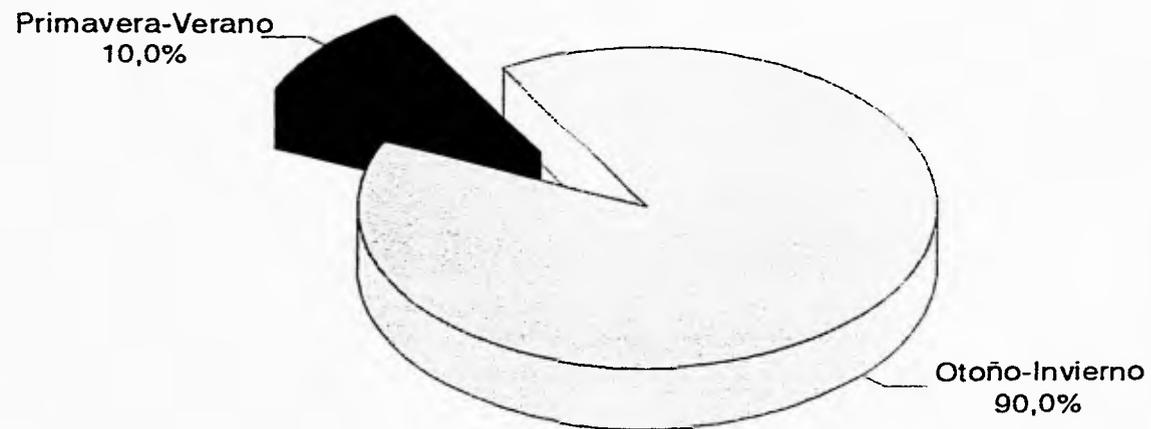
c) Producción de trigos cristalinos incongruente con la demanda.

En México, el cultivo de trigo durum (*Triticum durum Desf.*) se ha incrementado considerablemente en los últimos años, especialmente en la zona del Noroeste, ello en detrimento de la superficie dedicada tradicionalmente al trigo harinero (*T. aestivum L.*). La principal demanda de trigo durum es para elaborar pastas, por lo cual su mercado es muy estrecho, se satura con rapidez y dificulta la salida de los excedentes. El interés de los agricultores por esta variedad, aunque tiene menor precio de garantía que el trigo harinero, se debe a que posee alto potencial de rendimiento, resistencia a los cambios climatológicos y a enfermedades, en especial a la roya de la hoja (*Puccinia recondita*) y al carbón parcial (*Neovossia indica*)⁴⁶. El excedente aproximado es de 200 mil toneladas.

Para la comercialización de los excedentes de durum se han propuesto dos alternativas: habilitar estas variedades como forraje (por ello en los últimos años se ha permitido su utilización en la alimentación animal) o permutarlas por trigos suaves en el exterior. Esto es, exportar trigo duro por el puerto de Guaymas y con su equivalente en valor importar trigo suave por los puertos de Veracruz y Progreso; ello generaría un ahorro significativo en los costos de movilización para abastecer a la región centro y

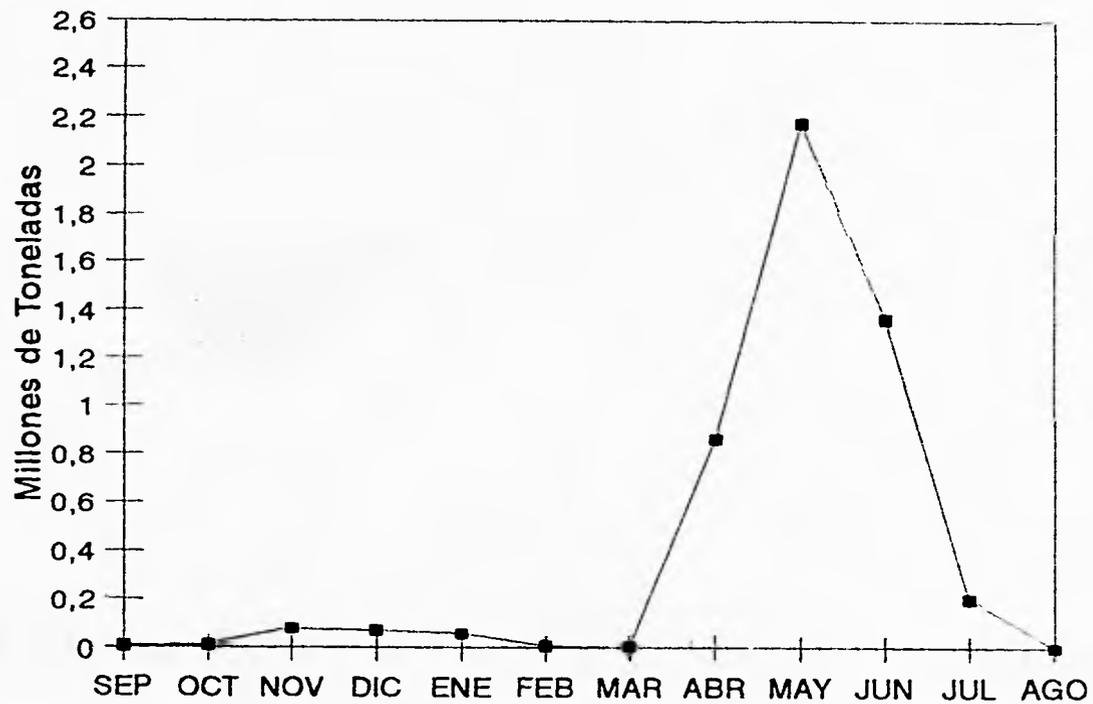
⁴⁶ T. Nieto-Taladriz M., P. Irajeh y; A. Amaya. *Trigos duros de doble propósito*, Conferencia Nacional de Trigo '88. Tomo II. SARI, INIFAP, CIFAP-SON, México, 1988.

DISTRIB. DE LA PROD. DE TRIGO POR CICLO



DISTRIBUCION DE LA COSECHA DE TRIGO

Promedio 1989 - 1992



sureste del país. Sin embargo, en la coyuntura actual en la que el precio internacional del trigo presenta una tendencia a la baja y no existe una manera de equilibrar la desventaja financiera que implican los créditos otorgados por los Estados Unidos a través de la Comodity Credit Corporation (CCC) se estima poco viable. Adicionalmente debe señalarse que en el Noroeste existe un problema sanitario. La Conasupo, sin embargo, ha implementado este esquema de comercialización (intercambio en el exterior de trigos duros por panificables) durante algunos años, pero ha requerido de financiamiento adicional para ello⁴⁷.

Por otra parte, se han realizado investigaciones para incorporarle la calidad de panificación al durum, tradicionalmente obtenida con trigos harineros. Los estudios preliminares realizados sugieren que parece posible obtener trigos duros con estas características⁴⁸.

d) Bajos rendimiento en las siembras del ciclo primavera-verano que hace insuficiente el precio de concertación.

e) La presencia de carbón parcial que al exceder los límites permisibles, ocasiona una baja en la calidad de la harina. Se trata de una enfermedad que afecta básicamente la calidad de la harina. Los granos de trigo infectados presentan manchas negras en el extremo embrional, además de un fuerte olor a pescado descompuesto. Los molineros tienden a rechazar lotes de trigo con estas características. Las condiciones ambientales que conducen al desarrollo de la infección incluyen alta humedad ambiental, días nublados y temperaturas alrededor de los 18 grados centígrados⁴⁹.

El trigo puede ser atacado por una gran cantidad de patógenos, principalmente hongos, de los cuales los más importantes son las royas o chahuixtles, cuyo control se ha logrado mediante la liberación de genotipos tolerantes, pero dada la capacidad de mutación observada en este hongo puede generar razas fisiológicas que ataquen a variedades que antes no lo hacían⁵⁰.

⁴⁷ SARH, Subsecretaría de Agricultura, Dirección General de Política Agrícola, Dirección Sistema-Producto, *Sistema-producto trigo (Datos básicos)*, México, Julio de 1992.

⁴⁸ Op. Cite

⁴⁹ Peña R.J.; Amaya A.; Del Toro E., *Efecto del almacenamiento y del lavado del grano en las características de calidad de nuestras de trigo Var. Seri 82 con diferentes niveles de carbón parcial*. I Conferencia Nacional de Trigo '88, Tomo II, SARH, INIFAP, CIFAP-SON, México, 1988.

⁵⁰ Moreno R.; Oscar H., *El manejo agronómico: su importancia en la producción de trigo en México*, Conferencia Nacional de Trigo '88, Tomo II, SARH, INIFAP, CIFAP-SON, México, 1988.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PERÍODO 1960-1992

Evolución de la producción nacional de trigo

Entre 1960 y 1992, a pesar de la inestabilidad del período, el crecimiento de la producción nacional de trigo fue de 3.5 por ciento en promedio anual. En cantidades absolutas, pasó de 1.2 millones de toneladas en 1960 a casi 4 millones en el cuatrienio 1989-1992 en promedio anual, es decir, tuvo un incremento de 233 por ciento. En este lapso destacan dos momentos por las altas tasas de crecimiento de la producción: el período 1972-1976 que creció en 16.8 por ciento anual y el 1979-1985 que lo hace en 14.7 por ciento por año. De hecho el nivel de producción alcanzado en 1985 ha sido el más alto en la historia de México (5.2 millones de toneladas). Después de este último año, la producción inicia una tendencia decreciente, mostrando una tasa negativa de crecimiento de 5 por ciento en promedio anual.

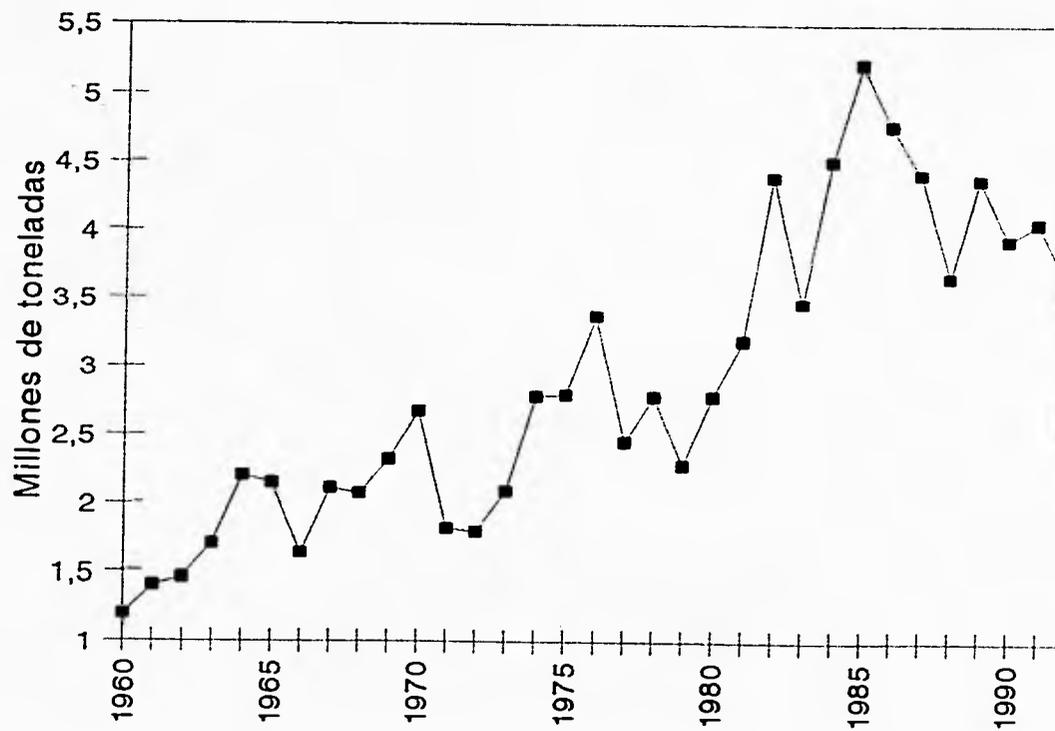
Seguramente la desaparición del precio de garantía, la menor participación de Conasupo en la comercialización, los ajustes en las tarifas eléctricas, el incremento de los precios de los fertilizantes y la disminución del subsidio otorgado mediante el crédito, modificaron sensiblemente las perspectivas de ingresos de los productores de trigo y repercutieron en los niveles de producción, en este último período. El crecimiento de la producción en todo el período (1960-1992) se debe principalmente al incremento de los rendimientos, los cuales tuvieron elevadas tasas de crecimiento prácticamente durante todo el período. Sin embargo, en algunos lapsos fue muy importante el incremento de la superficie cosechada.

En el período 1972-1976 el crecimiento de la producción de trigo se puede atribuir a varios factores: a) al aumento de los rendimientos que crecen a una tasa de 9 por ciento anual; b) al precio real que aumenta en 41 por ciento entre 1973 y 1975 y que se mantiene relativamente alto entre 1972-1976 (los precios están deflactados sobre la base de los vigentes en 1978); y al incremento en la superficie cosechada de casi siete por ciento. Durante 1973-1975 la superficie cosechada de trigo crece en 21 por ciento (138 mil hectáreas más), derivado seguramente del aumento en los precios reales.

En el lapso 1979-1985, por el contrario, el crecimiento de la producción de trigo se origina esencialmente por el incremento de la superficie cosechada, que crece a una tasa de 13 por ciento anual, mientras que los rendimientos sólo lo hacen en 1.5 por ciento en promedio por año. Seguramente los créditos e incentivos especiales para la producción de trigo que otorgó el SAM (Sistema Alimentario Mexicano) entre 1979 y 1982 fueron elementos importantes en la decisión de los productores de aumentar la

EVOL. DE LA PROD. DE TRIGO EN MEXICO

(1960 - 1992)



superficie cultivada de este grano. En este periodo los precios reales del trigo se mantienen relativamente estables.

Durante 1985 y 1986 se alcanzan los niveles más altos en la producción de trigo, a partir de entonces la producción decrece en 5 por ciento anual, debido principalmente a la superficie cosechada que se reduce anualmente en 4 por ciento, resultado de una considerable reducción en el precio real del trigo (-28 por ciento entre 1985 y 1987) y del incremento en los costos a través de la eliminación de los subsidios a los fertilizantes y a la electricidad a partir de 1990. En 1987 se alcanza el nivel más bajo, en términos reales, que haya tenido el precio del trigo, a partir de dicho año se inicia una recuperación de tales precios. En cuanto a los rendimientos, éstos muestran un decrecimiento de 1.1 por ciento anual.

Durante 1986 y 1987 se registra un incremento de la producción de las variedades cristalinas de trigo, producto cuyo consumo interno es limitado, y por tanto se presentaron elevados excedentes de más de 400 mil toneladas, mismas que se reclasificaron para uso forrajero ante la imposibilidad de exportarse. A partir de entonces se presenta una situación productiva paradójica ya que se pierde la autosuficiencia en trigos harineros, manteniéndose los excedentes de trigos cristalinos.

Evolución de los rendimientos

En el período 1960-1992 el crecimiento de los rendimientos del trigo fue de 3.3 por ciento anual, al pasar de 1.4 toneladas por hectárea en 1960 a 4 en 1992, lo que representa un incremento de 186 por ciento. El nivel más elevado en los rendimientos por hectárea se alcanzó en 1987 con 4.5 toneladas. Las tasas más altas de aumento de los rendimientos se alcanzaron en los períodos: 1960-1964 con 17.4 por ciento anual; 1966-1971 con 6.8 por ciento y; 1972-1976 que incrementó sus rendimientos en 9.3 por ciento. En contraste, en el lapso 1985-1992 los rendimientos decrecieron en una tasa de 1.1 por ciento anual.

En el período 1972-1976 el crecimiento en los rendimientos se debió, entre otras cosas, a un aumento de 11 por ciento en términos anuales en la superficie cosechada de trigo en zona de riego, y a un decremento en la de temporal de 3 por ciento anual. De manera que en 1972 la superficie cosechada de trigo en riego representa el 66 por ciento del total, mientras que la de temporal 34 por ciento; en 1976 la primera ya representaba el 77 por ciento y la segunda el 23 por ciento. Por el lado de la producción, en 1972 el 84 por ciento de ésta se generaba en superficie de riego, mientras que el 16 por ciento en temporal; en 1976, el 87 por ciento de la producción se extraía de riego y el 13 por ciento en temporal.

En el lapso 1985-1992 sucede un efecto contrario al referido en los párrafos anteriores, ya que la superficie de riego cultivada de trigo disminuye en términos anuales a una tasa de 5 por ciento, mientras que la de temporal aumenta en casi 2 por ciento. Así, en 1985 la superficie cosechada de riego representaba el 86 por ciento (1,050 miles de Has.) de la superficie total, mientras que la de temporal significaba el 14 por ciento (167 mil Has.); en 1992 la primera redujo su participación a 79 (727 mil Has.) por ciento del total, mientras que la de temporal aumentó a 21 por ciento (189 mil Has.). Sin duda el fenómeno anterior, se debe al alza en los costos de las tarifas eléctricas. En relación a la producción, en el período de referencia (1985-1992), durante 1985, el 95 por ciento del trigo se generó en condiciones de riego y sólo el 5 por ciento en temporal; en 1992 en superficie de riego se cultivó el 90 por ciento, mientras que en temporal el 10 por ciento. En términos generales, el crecimiento de los rendimientos en la producción de trigo en todo el período (1960-1992) se debe principalmente a los factores siguientes:

a) A un cambio en las zonas de producción de trigo, de tierras de temporal en el Centro de México a tierras de irrigación en el Noroeste del país durante los sesenta. Este cultivo es el beneficiario directo de la expansión de las obras hidráulicas iniciadas en los años cuarenta y demás avances tecnológicos de la revolución verde. Sistemáticamente ha ocupado cerca de 17 por ciento de las tierras de riego disponibles en el país, en éstas se genera el 90 por ciento de la producción nacional de este cereal.

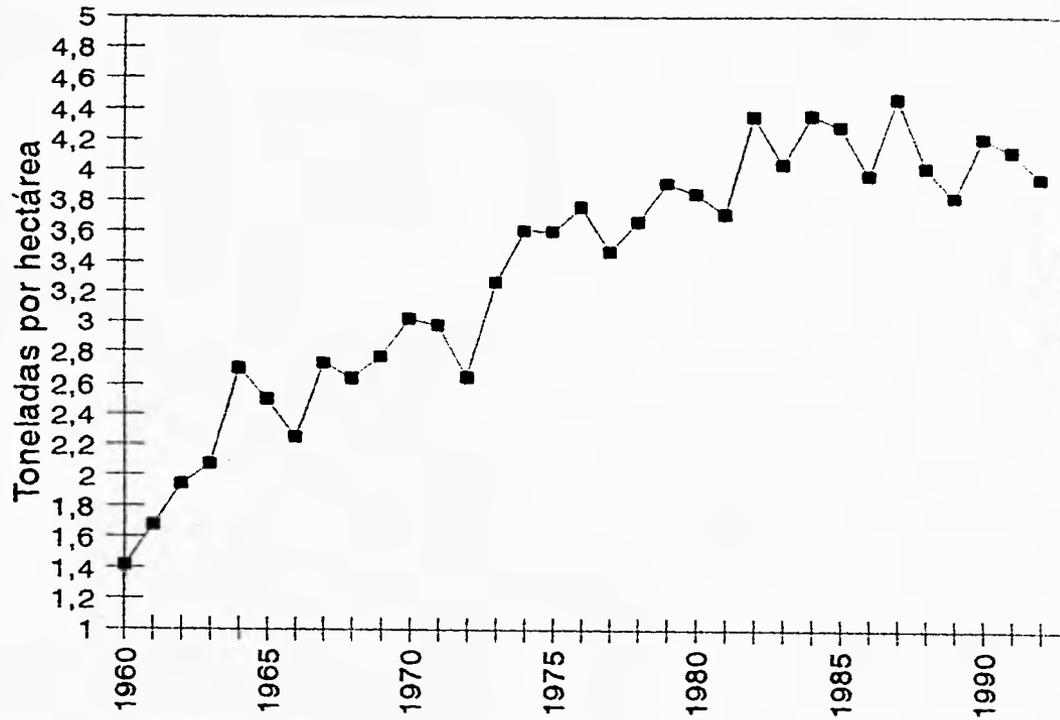
b) A un precio de garantía alto que facilitó la introducción de tecnología. Si tomamos como base 1978, el precio real que se otorgó al trigo en 1960 fue 45 por ciento mayor al de 1970, 22 por ciento al de 1980 y 59 por ciento al de 1989.

c) El trigo se ha visto favorecido con la liberación de gran número de variedades mejoradas de altos rendimientos, con el objeto de cubrir las necesidades particulares de las diferentes regiones productoras (en la década de los sesenta se emplearon variedades de trigo semienano). Los trabajos de mejoramiento genético del trigo se iniciaron en 1943 con la introducción al país de un grupo importante de variedades criollas nacionales en "lotes experimentales", sembrados en terrenos de Chapingo, Estado de México¹¹. Los organismos que han apoyado el cultivo del trigo con actividades de investigación, experimentación y asistencia técnica son los siguientes: el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y el Centro de Investigaciones Agrícolas del Noroeste (CIANO).

¹¹ Rodríguez V., J., *Importancia del trigo en la producción de alimentos en México*, Conferencia Nacional de Trigo '88, Tomo II, SARH, INIFAP, CIFAP-SON, México, 1988.

EVOL. DE LOS RENDIM. DE TRIGO

(1960 - 1992)



d) Al mejoramiento de las prácticas de cultivo, las mejoras a la calidad de la tierra mediante obras de nivelación y avenamiento, así como el control de salinidad. Durante 1974 surge la técnica de cultivo de trigo en surcos que ofrece ventajas en costos, manejo del sistema y de oportunidad para generar nuevos métodos de producción específicamente secuencias en cadena abierta y relevos⁵².

e) Además ha recibido apoyos en crédito y seguros que cubren casi la totalidad de la superficie sembrada.

Lo anterior ha dado como resultado que México tenga, en promedio, uno de los rendimientos de trigo más altos a nivel mundial.

Evolución de la superficie cosechada

La superficie cosechada de trigo ha sido muy inestable en términos anuales. El nivel más alto se alcanza en los años 1985 y 1986 (1.2 millones de hectáreas en ambos años) y la más baja en 1979 (0.6 millones de hectáreas). En la década de los sesenta el promedio anual de superficie cosechada era de 810 mil hectáreas; en el período 1971-79 se reduce a 716 en promedio por año y; en el lapso 1982-1992 se incrementa a 1,018 hectáreas en promedio anual.

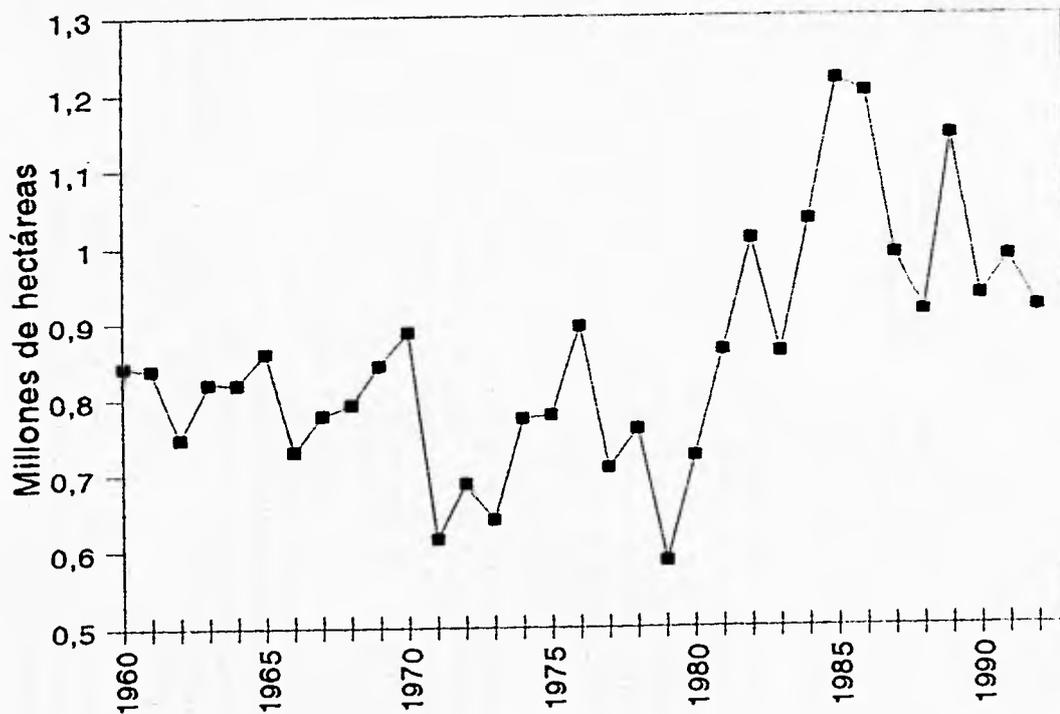
A pesar de que la superficie cosechada de trigo durante los setenta presenta una reducción de 97 mil hectáreas con respecto a la de los sesenta, se manifiesta un aumento de la producción al pasar de 1.8 millones de toneladas en promedio anual en los sesenta a 2.5 en los setenta. La explicación a este fenómeno son los mayores rendimientos por hectárea obtenidos durante el período. Lo anterior es resultado tanto de la liberación de nuevas variedades (trigos enanos) como al cambio en las zonas de producción de trigo, de tierras de temporal en el centro a tierras de irrigación en el Noroeste del país, principalmente durante los sesenta.

El crecimiento más sobresaliente de la superficie cosechada de trigo se manifiesta en el período 1979-1985, 13 por ciento anual, en el cual la superficie de riego y la de temporal crecen a tasas similares. Seguramente los apoyos que otorgó el Sistema Alimentario Mexicano durante este período (1979-1981) aumentaron las perspectivas de utilidades de los productores, provocando con ello el incremento de la superficie cultivada. A partir de 1985 se presenta una tasa decreciente de casi 4 por ciento anual en la superficie cosechada de trigo. En este período la reducción se debe principalmente a que la superficie de riego muestra una tasa negativa de 5 por ciento anual, aunque se presenta un aumento en la superficie de temporal de casi 2 por ciento por año. Así, el

⁵² *Op. Cit*

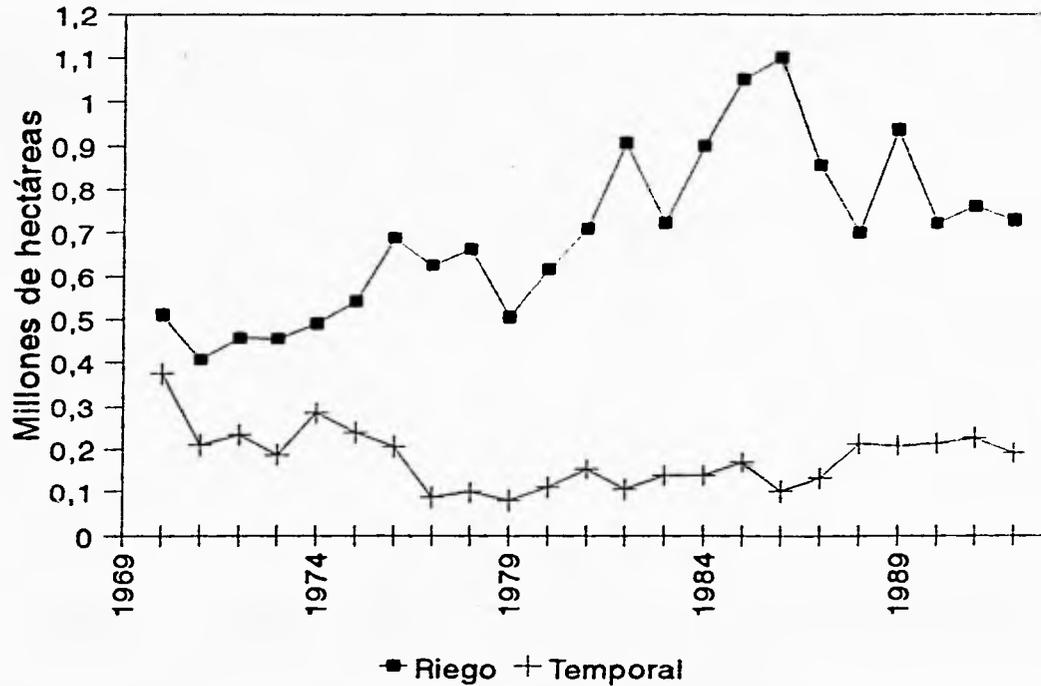
EVOL. DE LA SUP. COSECHADA DE TRIGO

(1960 - 1992)



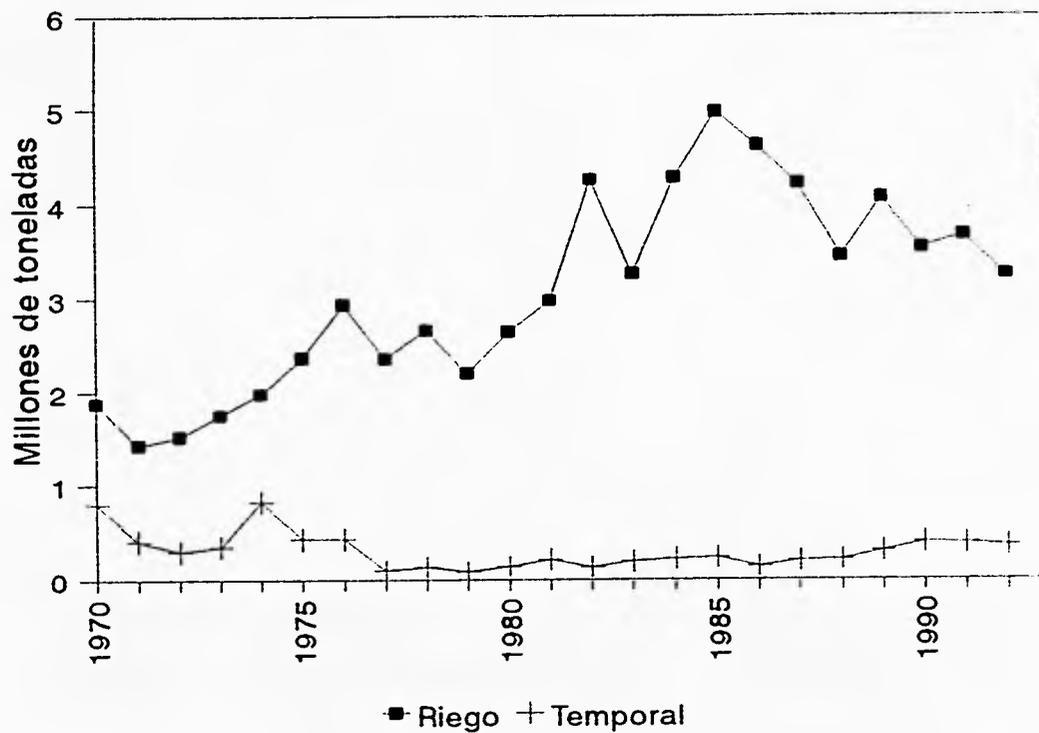
TRIGO. EVOLUCION DE LA SUPERFICIE COSECHADA EN RIEGO Y TEMPORAL

(1970 - 1992)



TRIGO. PRODUCCION RIEGO Y TEMPORAL

(1970 - 1992)



nivel de superficie cultivada en 1992 (916 mil hectáreas) es apenas 9 por ciento mayor al registrado en 1960 (840 mil hectáreas).

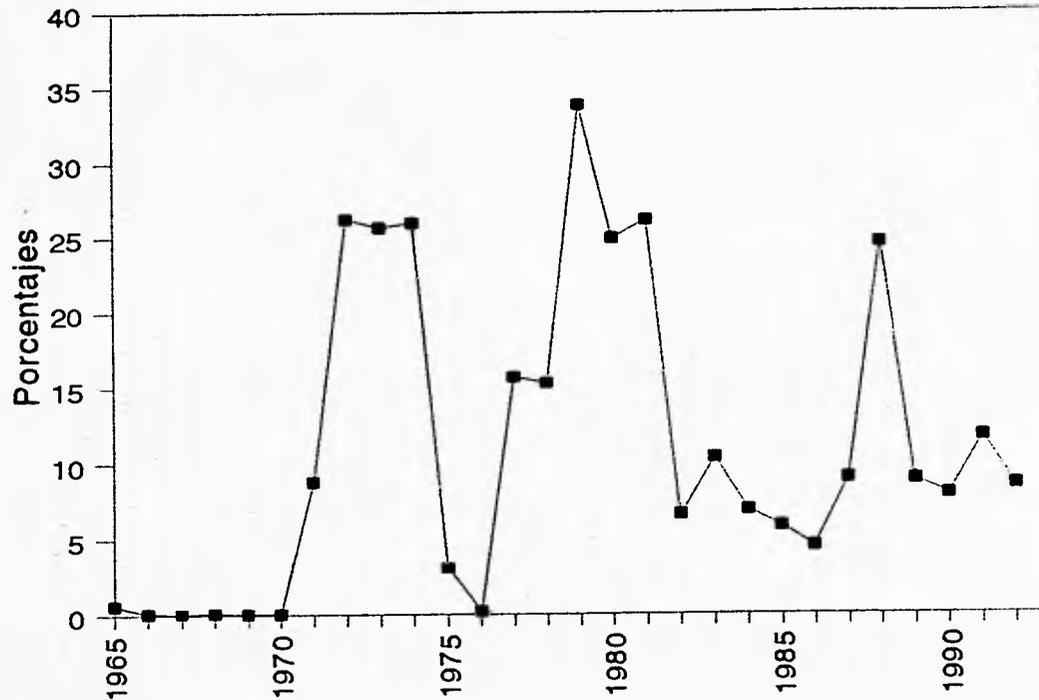
Evolución del coeficiente de importaciones

El coeficiente de importaciones de trigo en nuestro país es altamente inestable en términos anuales, pues depende del éxito en las cosechas nacionales, sin embargo, se puede hablar de períodos en que ha mantenido cierta estabilidad. En la segunda mitad de la década de los sesenta, no sólo se alcanzó la autosuficiencia en trigo, sino que se generaron importantes excedentes. En el período 1965-1969 se exportaron 1.3 millones de toneladas de trigo, lo que representa un promedio anual de 254 mil toneladas. Esto se da en un contexto en el cual la población crece en 3.5 por ciento anual y el consumo aparente lo hace en casi 9 por ciento en promedio por año. La ampliación de la frontera agrícola de riego y la puesta en práctica de los nuevos paquetes tecnológicos desarrollados durante la revolución verde fueron los responsables directos de los excedentes en la producción de trigo. Sin embargo, a principios de los años setenta se tuvo que recurrir nuevamente a las importaciones de trigo. En el período que va de 1972 a 1981 el coeficiente de importaciones fue de 20 por ciento en promedio anual. A partir de 1982 dicho coeficiente se reduce a 11 por ciento en promedio por año.

En el período de referencia, 1972-1981, la producción de trigo pasó de 1.8 a 3.2 millones de toneladas, lo que significó un crecimiento de 78 por ciento en términos absolutos y 6.5 por ciento en promedio anual. En este mismo lapso el consumo aparente pasó de 2.4 a 4.3 millones de toneladas de trigo, 79 por ciento mayor, el crecimiento anual fue de 6.6 por ciento. Lo anterior muestra que el alto coeficiente de importaciones de trigo en el período mencionado se mantiene debido a que tanto la producción como el consumo aparente tienen comportamientos muy similares. En el lapso 1984-1987 se alcanzó la autosuficiencia en trigo, ya que el coeficiente de importaciones llegó a ser en promedio por año de 6.6. Sin embargo, en 1988 se presenta un déficit de 25.4 por ciento, resultado de una baja considerable en la producción interna del grano. En 1992 se vuelve a presentar un coeficiente alto, 22.9 por ciento, derivado de una baja en la producción y de un repunte en el consumo aparente de dicho cereal. Durante 1985 y 1986 se registró un excedente en la producción de trigo de 1.2 millones de toneladas anuales. Ante la imposibilidad de exportar debido a que el precio interno resulta poco competitivo en el mercado internacional, se optó por habilitar el remanente como forraje, reduciendo de esta manera el déficit interno de granos forrajeros y, consecuentemente, el volumen a importar. En este período se registra, además un incremento de la producción de las variedades cristalinas del cereal,

EVOL. DEL COEF. DE IMPORTACION DE TRIGO

(1965 - 1992)



producto cuyo consumo interno es limitado, y por tanto presentaron elevados excedentes de más de 400 mil toneladas. Desde entonces se pierde la autosuficiencia en trigos harineros, manteniéndose los excedentes de trigos cristalinos.

Evolución del consumo aparente de trigo

El crecimiento del consumo aparente de trigo en el período 1965-1992 fue de 4.4 por ciento anual. Los lapsos con un crecimiento más alto fueron 1965-1974 con una tasa de casi 11 por ciento anual y 1977-1985 con 8.5 por ciento de crecimiento en promedio por año. A partir de 1985 y hasta 1990 se manifiesta una tasa negativa de crecimiento de 5.1 por ciento anual. A partir de 1991 se recuperan los niveles de consumo que existieron en 1988 y 1989.

Al relacionar el consumo aparente de trigo con el número de habitantes en nuestro país, encontramos que en el quinquenio 1965-1969 la oferta de este grano fue de 32 kilogramos por persona anualmente. En la década de los setenta alcanza los 51 kilogramos, lo que representa un crecimiento de 59 por ciento. En el decenio de los ochenta dicha oferta sólo se incrementa en 18 por ciento al ubicarse en los 60 kilogramos por persona. El nivel más alto de la oferta de trigo por habitante se presenta en 1985 con 71 kilogramos anuales, después de entonces decrece en 4.5 por ciento anual, de esta manera en 1992 se ubicó en 52 kilogramos, nivel apenas 2 por ciento mayor al alcanzado en promedio en la década de los setenta. El menor crecimiento en el gasto de trigo a partir de 1985 se debe a la eliminación de los subsidios al consumo (entre ellos al bolillo), al lento crecimiento de la economía y a la pérdida del poder adquisitivo de los consumidores durante la década de los ochenta.

Evolución de los precios de garantía

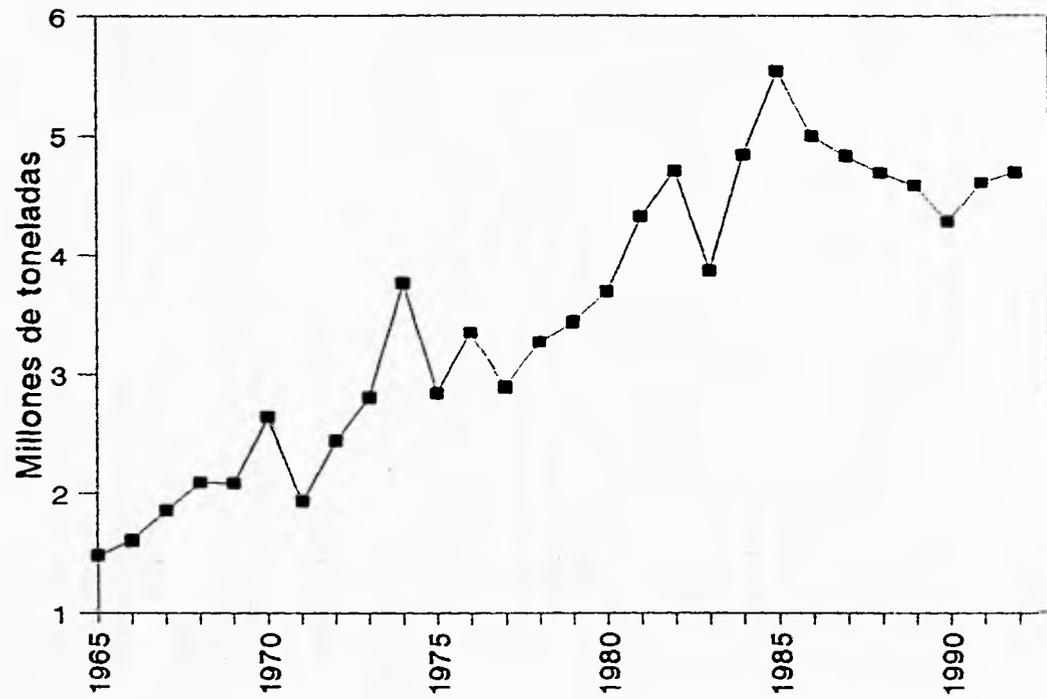
El precio real del trigo alcanzó su punto más alto en los primeros años de la década de los sesenta. De ahí en adelante ha experimentado una tendencia de largo plazo a la baja.

El precio de garantía del trigo permaneció en 913 pesos por tonelada (precios corrientes) desde 1955 y hasta 1964. La política de precios estables se justifica en razón de los incrementos registrados en la productividad (principalmente en Sonora) como consecuencia del uso de semillas mejoradas y del paquete tecnológico correspondiente. El efecto combinado de los precios y el rendimiento resultó favorable para el productor,

ESTADÍSTICA
SALIDA DE LA ECONOMÍA

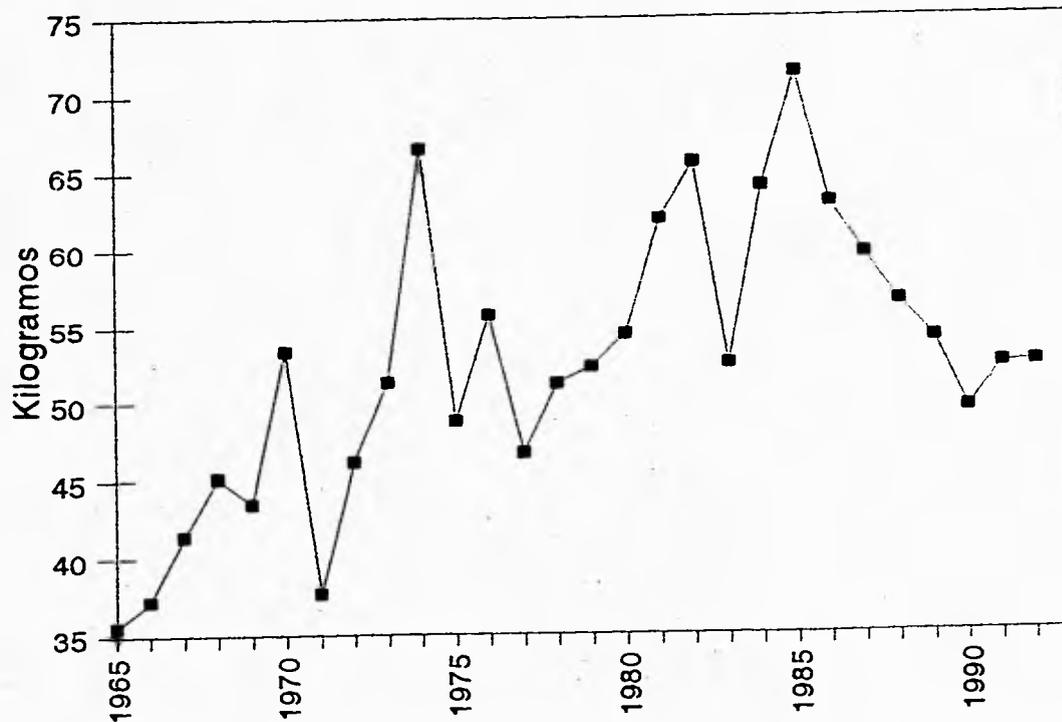
EVOL. DEL CONSUMO APARENTE DE TRIGO

(1965 - 1992)



CONSUMO PER CAPITA DE TRIGO

(1965 - 1992)



pues sus ingresos por hectárea se incrementaron en ese período más de 90 por ciento⁵³. Esto significó crear a un grupo de agricultores modernos. Este factor debe haber influido para que las autoridades en la materia decidieran en 1965 bajar el precio a 800 pesos, el cual se mantuvo hasta 1972. Los rendimientos de los sesenta siguieron en ascenso, aunque a ritmos inferiores a los registrados en los primeros años de la revolución verde. El efecto neto de la caída real en los precios y el desaceleramiento en los rendimientos por hectárea produjo una baja de aproximadamente 10 por ciento en los ingresos de los productores: de 1964 a 1972 bajaron de 8,237 a 7,392 pesos a precios de 1978⁵⁴. Entre 1960 y 1972 el descenso en los precios reales de garantía del trigo fue de 3.8 por ciento anual. En este período, los rendimientos crecieron a una tasa de 5.3 por ciento anual, al pasar de 1.4 toneladas por hectárea en 1960 a 2.6 en 1972, 86 por ciento mayor en el último año. Todo parece indicar que la evolución de los ingresos influyó en la producción: en 1972 fue de 1.8 millones de toneladas, inferior en 867 mil toneladas a la de 1970. Las importaciones fueron en ese año por primera vez significativas: ascendieron a 642 mil toneladas. De 1972 a 1975 se modificó la política de precios de garantía del trigo. De 800 pesos por tonelada en 1972, pasó a 870 en 1973, a 1,300 en 1974 y a 1,750 en 1975, en precios corrientes. En otras palabras, en sólo tres años se autorizó un incremento de 37 por ciento en términos reales. Estos aumentos deben haber creado expectativas positivas entre los productores de trigo, pues en 1976 se cosecharon casi 900 mil hectáreas, en contraste con las 640 mil de 1973, y la producción subió de 2.1 a 3.4 millones de toneladas, un incremento de 61 por ciento.

Los estímulos provenientes del SAM reanimaron de nueva cuenta la producción de trigo. En 1982 la superficie cosechada rebasó el millón de hectáreas, con una producción sin precedentes de 4.4 millones de toneladas. Se puede decir que, a partir de este año y hasta 1987, el país volvió a ser autosuficiente en ese producto, luego de una década en que las importaciones representaron en promedio 20 por ciento de la oferta nacional.

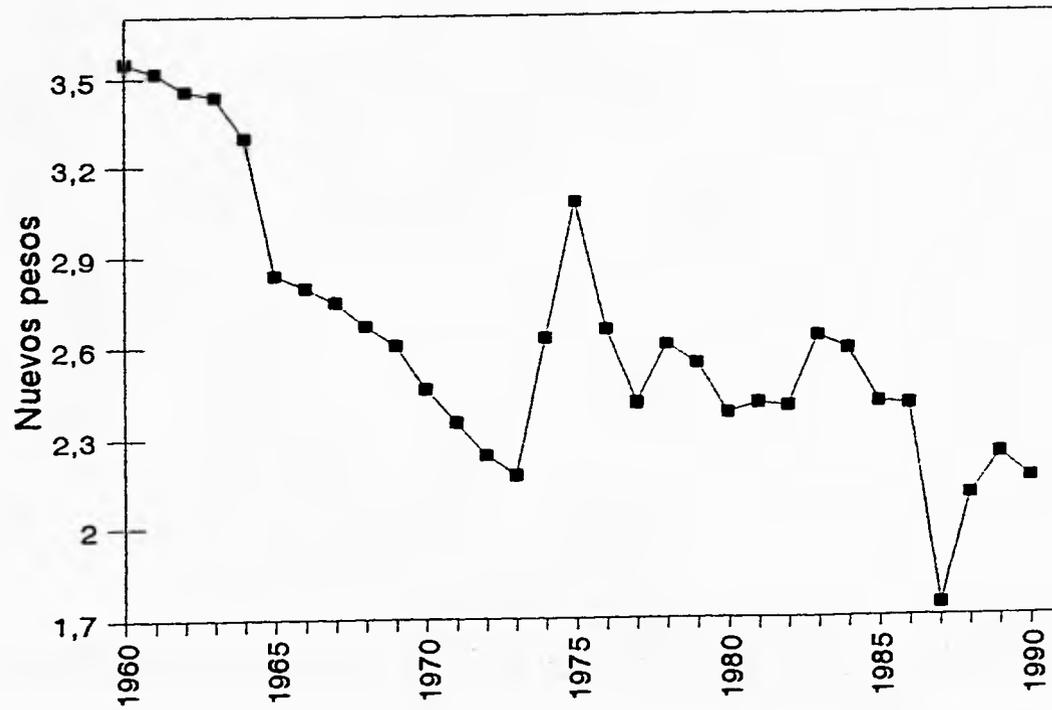
En 1985 se registró una nueva marca en la producción: se cosecharon 1.2 millones de hectáreas y se produjeron 5.2 millones de toneladas, a pesar de que a partir de 1983 se retomó el camino del descenso en los precios reales del trigo. De 1983 a 1987 descendieron en 34 por ciento. La peor caída de los precios reales en este período se da entre 1986 y 1987, 28 por ciento, la superficie cosechada se redujo en 213 mil

⁵³ Solís Rosales, Ricardo, *Precios de garantía y política agraria. Un análisis de largo plazo*, Comercio Exterior, vol.40, núm.10, México, octubre de 1990.

⁵⁴ Idem

PRECIOS REALES DE GARANTIA

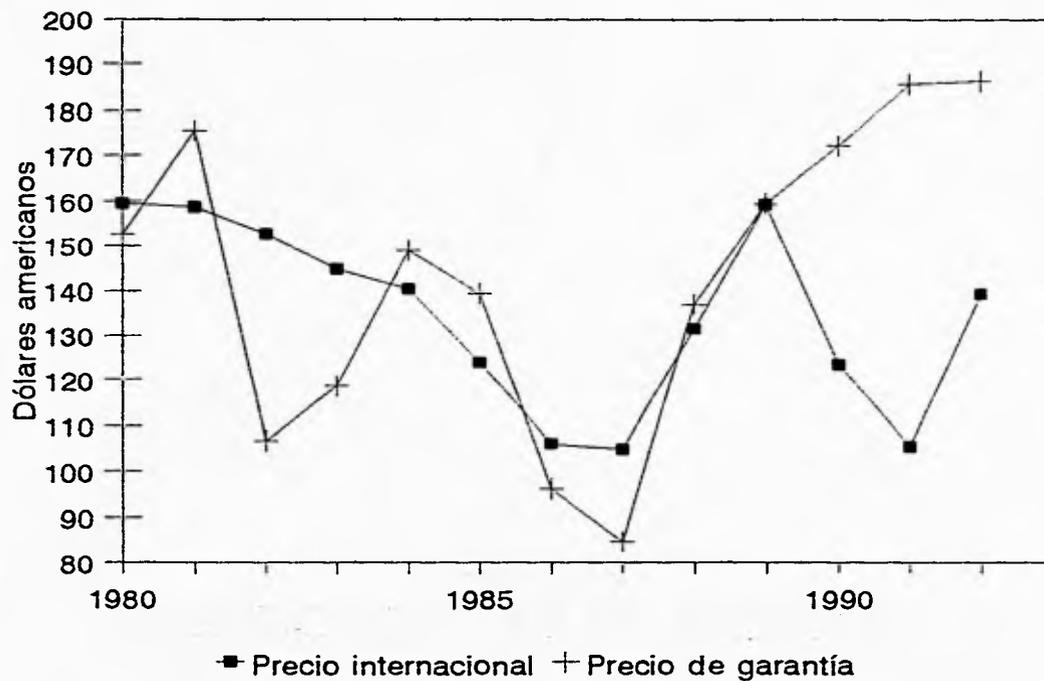
(1960 - 1990)



PRECIOS INTERNOS Y EXTERNOS DE TRIGO

1980 - 1992

(Dólares americanos)



hectáreas y la producción en 355 mil toneladas. En 1988 y 1989 se incrementaron los precios de garantía en niveles superiores a la inflación. La respuesta de los productores fue aumentar la superficie cosechada a 1.1 millones de hectáreas (232 mil hectáreas más) y producir 4.4 millones de toneladas en el segundo año.

CUADRO No. 22
TRIGO. EVOLUCIÓN DEL PERÍODO 1960-1992

CONCEPTO	1960-1964	1989-1992	CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL %
Producción (Millones de Tons.)	1.6	4.0	3.5
Superficie cosechada (Millones de Has.)	812	994	0.3
Rendimiento (Toneladas por Ha.)	2	4	3.3
Consumo aparente (Millones de Tons.)	1.8*	4.5	4.4
Oferta per cápita (Kilogramos por Hab.)	32*	52	1.4

*El período es 1965-1969.

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993.

CUADRO No. 23
TRIGO. EVOLUCIÓN DEL PERÍODO 1985-1992

CONCEPTO	1985	1992	CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL %
Producción (Millones de Tons.)	5.2	3.6	-5.0
Superficie cosechada (Millones de Has.)	1.2	916	-4.0
Rendimiento (Toneladas por Ha.)	4.3	4.0	-1.1
Consumo aparente (Millones de Tons.)	5.5	4.7	-2.3
Oferta per cápita (Kilogramos por Hab.)	71	52	-4.5

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993

CUADRO No. 24

TRIGO PRODUCCIÓN, SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTO POR HECTÁREA (1960-1992)							
Año	Produc. (miles Tons.)	Superf. Cosech. (miles has.)	Rendim. (ton/ has.)	Año	Produc. (miles Tons.)	Superf. Cosech. (miles has.)	Rendim. (ton/ has.)
1960	1,190	840	1.4	1977	2,456	709	3.5
1961	1,402	837	1.7	1978	2,785	760	3.7
1962	1,455	748	1.9	1979	2,287	584	3.9
1963	1,703	819	2.1	1980	2,785	724	3.8
1964	2,203	818	2.7	1981	3,193	860	3.7
1965	2,150	858	2.5	1982	4,391	1,009	4.4
1966	1,647	731	2.3	1983	3,463	857	4.0
1967	2,122	778	2.7	1984	4,505	1,034	4.4
1968	2,081	791	2.6	1985	5,214	1,217	4.3
1969	2,326	841	2.8	1986	4,770	1,201	4.0
1970	2,676	866	3.0	1987	4,415	988	4.5
1971	1,831	614	3.0	1988	3,665	912	4.0
1972	1,809	687	2.6	1989	4,375	1,144	3.7
1973	2,091	640	3.3	1990	3,931	933	4.2
1974	2,789	774	3.6	1991	4,061	984	4.1
1975	2,798	778	3.6	1992	3,621	916	4.0
1976	3,363	894	3.8				

p/ Cifras preliminares o estimadas.

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari. México, 1994

CUADRO No. 25
TRIGO
PRODUCCIÓN EN RIEGO Y TEMPORAL 1970-1992
(Miles de toneladas)

Año	Riego	Particip. del total	Temporal	Particip. del total
1970	1,877	70	799	30
1971	1,422	78	409	22
1972	1,512	84	297	16
1973	1,739	83	352	17
1974	1,971	71	818	29
1975	2,362	84	436	16
1976	2,926	87	437	13
1977	2,353	96	103	4
1978	2,652	95	133	5
1979	2,200	96	67	4
1980	2,640	95	145	5
1981	2,972	93	221	7
1982	4,253	97	138	3
1983	3,262	94	201	6
1984	4,277	95	228	5
1985	4,971	95	243	5
1986	4,626	97	144	3
1987	4,209	95	206	5
1988	3,447	94	218	6
1989	4,065	93	310	7
1990	3,532	90	399	10
1991	3,671	90	390	10
1992	3,256	90	365	10

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993.

CUADRO No. 26
 TRIGO. SUPERFICIE COSECHADA
 EN RIEGO Y TEMPORAL 1970-1992
 (Miles de hectáreas)

Año	Riego	Particip. del total	Temporal	Particip. del total
1970	513	58	373	42
1971	405	66	209	34
1972	455	66	232	34
1973	454	71	186	29
1974	490	63	284	37
1975	541	70	237	30
1976	689	77	205	23
1977	625	88	84	12
1978	664	87	96	13
1979	506	87	78	13
1980	616	85	108	15
1981	709	82	151	18
1982	906	90	103	10
1983	722	84	135	16
1984	899	87	135	13
1985	1,050	86	167	14
1986	1,100	92	101	8
1987	857	87	131	13
1988	700	77	212	23
1989	937	82	207	16
1990	721	77	212	23
1991	759	77	225	23
1992	727	79	189	21

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993.

CUADRO No. 27
TRIGO
OFERTA GLOBAL Y
COEFICIENTE DE IMPORTACIONES 1965-1992
(Miles de toneladas)

Año	Prod.	Import.	Export.	Oferta global	Coef. de Import.
1965-1969*	2,065	3.4	253.6	1,814	0.2
1970	2,676	1.1	41.7	2,635	0.0
1971	1,831	177.1	85.8	1,922	8.8
1972	1,809	641.5	16.9	2,434	26.2
1973	2,191	719.6	12.4	2,798	25.6
1974	2,789	976.6	20.1	3,746	25.9
1975	2,798	88.5	45.1	2,841	3.1
1976	3,363	5.3	21.0	3,347	0.2
1977	2,456	456.4	25.5	2,887	15.7
1978	2,785	506.1	27.1	3,264	15.4
1979	2,287	1,169.0	21.9	3,434	33.8
1980	2,785	923.5	24.5	3,684	24.9
1981	3,193	1,129.6	6.4	4,316	26.1
1982	4,391	311.2	0.6	4,702	6.6
1983	3,463	401.1	0.1	3,864	10.4
1984	4,505	334.3	0.2	4,839	6.9
1985	5,214	320.0	0.0	5,534	5.8
1986	4,770	224.1	0.0	4,994	4.5
1987	4,415	434.6	19.9	4,850	9.0
1988	3,665	1,192.0	170.2	4,687	24.5
1989	4,375	428.3	229.7	4,574	8.9
1990	3,931	338.7	2.3	4,267	7.9
1991	4,061	540.9	0.0	4,602	11.8
1992	3,621	1,076.5	0.0	4,698	22.9

*Promedio anual

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993

CUADRO No. 28
 CONSUMO APARENTE DE TRIGO Y MAÍZ
 1965-1992 (Millones de toneladas)

Año	Trigo	Maíz
1965-1969*	1,615	7,636
1970	2,635	9,638
1971	1,922	9,530
1972	2,434	9,001
1973	2,798	9,723
1974	3,746	9,129
1975	2,641	11,104
1976	3,347	8,927
1977	2,687	12,122
1978	3,264	12,347
1979	3,434	9,203
1980	3,664	16,561
1981	4,316	17,504
1982	4,702	11,017
1983	3,864	17,833
1984	4,839	15,216
1985	5,534	16,323
1986	4,994	13,420
1987	4,830	15,201
1988	4,687	13,896
1989	4,574	14,600
1990	4,267	16,737
1991	4,602	15,659
1992	4,697	18,224

*Promedio anual:

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993

CUADRO No. 29
 TRIGO. PRECIOS NOMINALES Y REALES DE
 GARANTÍA Y CONCERTACIÓN
 1960-1992 (Pesos por tonelada)

Año	PRECIOS		Año	PRECIOS	
	Nominal	Real		Nominal	Real
1960	913	3,550	1977	2,050	2,408
1961	913	3,517	1978	2,600	2,600
1962	913	3,454	1979	3,000	2,538
1963	913	3,434	1980	3,550	2,377
1964	913	3,295	1981	4,600	2,408
1965	800	2,835	1982	7,278	2,397
1966	800	2,794	1983	16,100	2,627
1967	800	2,749	1984	26,150	2,583
1968	800	2,669	1985	38,500	2,407
1969	800	2,603	1986	71,500	2,400
1970	800	2,455	1987	120,000	1,737
1971	800	2,351	1988	310,000	2,093
1972	800	2,240	1989	375,500	2,231
1973	870	2,173	1990	484,000	2,153
1974	1,300	2,624	1991	560,000	
1975	1,750	3,073	1992	576,000	
1976	1,750	2,653			

1. Para deflactar se utilizó el promedio anual del índice de precios al consumidor de 1978.

2. A partir de 1982 hay precios de garantía para las cosechas otoño-invierno y primavera-verano; las cifras son el promedio anual.

3. A partir del ciclo primavera-verano 1990 el precio es de concertación.

Fuente: Anexo Estadístico del Cuarto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, 1993. "Precios de garantía y política agraria: Un análisis de largo plazo". Comercio Exterior, Vol.40, Núm.10, México, Oct. 1990, pp.923-937.

3.3 LA COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO

El sistema de comercialización en México funciona de la siguiente manera:

Generalmente antes de la siembra, el gobierno y los industriales acuerdan un precio al que llaman precio de concertación. En 1992 dicho precio fue de 576 nuevos pesos por tonelada.

Los industriales compran el trigo que necesitan anualmente, de preferencia durante la cosecha y directamente a los productores. Algunos industriales contratan con los agricultores antes o después de la siembra, para asegurarse el abasto, la calidad y variedad que desean. Asimismo, deben comprar toda la oferta nacional antes de importar.

Parte de la cosecha es comprada por las Bodegas Rurales de Conasupo y por los Almacenes Nacionales de Depósito, los cuales lo venden a los industriales pequeños o molinos que no compraron durante la cosecha por falta de espacio de almacenamiento, falta de capital u otras razones.

Los elementos que caracterizan la comercialización del trigo en nuestro país son:

a) La comercialización del trigo tiene un componente regional y otro temporal. El primero se debe a que 64 por ciento de su producción se localiza en el Noroeste y en el Norte del país (Sonora, Sinaloa Baja California, Baja California Sur y Chihuahua) y 22 por ciento en la región Centro (Guanajuato, Michoacán y Jalisco), lo que provoca el congestionamiento en almacenamiento y transporte. El carácter estacional radica en que 90 por ciento de la cosecha corresponde al ciclo otoño-invierno y se levanta en los meses de mayo y junio, debiendo almacenarse para satisfacer la demanda anual.

De este manera, el flete y el almacenaje se convierten en componentes importantes del costo de la industria y del precio final al consumidor.

b) La industria harinera concentra el 45.2 por ciento de su capacidad de procesamiento en el centro del país (Puebla, Distrito Federal, México y Veracruz) mientras que en el Noroeste se ubica el 19.4 por ciento. Esto implica la movilización de un importante volumen de grano del Noroeste al Centro, principalmente. Si bien el trigo es fácil de transportar y almacenar, en México falta capacidad para manejar el total de la producción anual (alrededor de 4 millones de toneladas).

La insuficiencia de los furgones que proporciona Ferronales para el transporte del trigo hace necesario que la industria, Conasupo y Secofi, definan oportunamente una alternativa óptima de movilización que combine ferrocarril, autotransporte y cabotaje.

Las plantas industriales se hallan predominantemente en el centro de la República, desde que los españoles establecieron el cultivo en esta zona, y éste se

mantuvo por siglos. Además la tendencia de localización ha sido cambiar la ubicación de los molinos de harina y de las plantas de alimentos balanceados para animales, de los centros de producción de trigo, en los setenta a los centros de consumo (en esencia hacia las áreas urbanas) en los ochenta, pues se prioriza la demanda de productos derivados y no el abasto de materia prima. Los costos relativos de transporte trigo-productos finales y la ubicación de la Infraestructura explican ese cambio de localización⁵⁵.

La industria molinera de trigo comprende 150 molinos registrados. De los cuales 30 por ciento son pequeños, producen menos de 100 toneladas por día; 40 por ciento son medianos con una capacidad de hasta 300 toneladas por día. Otro 30 por ciento son molinos grandes que generan más de 300 toneladas por día. El molino más grande está ubicado en la Ciudad de México, tiene una capacidad diaria de molienda de 750 toneladas⁵⁶.

Los estados con el mayor número de molinos son: Coahuila 13, Chihuahua 14, el Distrito Federal 18, Guanajuato 12, Jalisco 11, México 10, Michoacán 13, Puebla 12 y Sonora 14.

c) El ritmo promedio mensual de molienda se estima en 379 miles de toneladas, 8.4 por ciento de la demanda anual calculada en 4.5 millones de toneladas. En tanto en el período de abril a junio se cosecha el 90 por ciento de la producción anual. Esto implica la necesidad de almacenar el producto para cubrir, durante los siguiente doce meses, los requerimientos de la industria. Ante tal situación, la industria enfrenta dificultades para allegarse los recursos necesarios que le permitan financiar sus requerimientos totales de materia prima.

d) La producción del ciclo primavera-verano se considera complementaria y tiene problemas de calidad, lo cual dificulta la comercialización del trigo. En este ciclo la región productora más importante se encuentra en el Altiplano y se caracteriza por producir bajo régimen de temporal. El total de la producción del cereal corresponde a variedades panificables. Por otra parte, los agricultores de esta región consideran insuficiente el precio de garantía dados los costos de producción en que incurrir, y por los bajos rendimiento en comparación con los obtenidos en el Noroeste.

e) La harina es el principal producto derivado del trigo, ésta se encuentra dentro de los bienes con precio sujeto a control oficial. Con la reordenación y los ajustes realizados en materia de precios en 1985 se eliminó el subsidio a dicho producto y es

⁵⁵ Op. Cite

⁵⁶ World Grain, Mexico, Vol.9, No.8, Oct.1991; Vol.10, No.1, January, February, Kansas, U.S.A., 1992.

a partir del establecimiento del Pacto, en diciembre de 1987, que se reincorpora como beneficiario de este esquema.

f) El esquema de exportar trigo por el Noroeste e importarlo por el Golfo para disminuir costos de movilización y almacenamiento se considera deseable, sin embargo, en la coyuntura actual en la que el precio internacional del trigo presenta una tendencia a la baja y no existe una manera de equilibrar la desventaja financiera que implican los créditos otorgados por los Estados Unidos de América a través de la CCC, se estima poco viable. Adicionalmente debe señalarse que en el Noroeste existe un problema sanitario aún no cuantificado.

g) El retiro de Conasupo del control del mercado de trigo ha dificultado la comercialización, pues no se crearon con antelación las instituciones de mercado que sustituirían al monopolio estatal. La falta de información adecuada para orientar las decisiones de compra-venta y de producción; la escasa capacidad de negociación de los productores frente a los compradores; la falta de infraestructura física; así como los controles de precios en diversas fases de la cadena producción-consumo son problemas que enfrenta los productores de trigo actualmente.

A partir de 1950 el gobierno mexicano empezó a utilizar un precio mínimo de garantía para el trigo que respaldaba los ingresos de los productores. A través de Conasupo, el gobierno aseguraba a los productores la compra de la producción nacional a dicho precio. De hecho, la compra, transporte, almacenamiento y comercialización del trigo corrió por cuenta de esta dependencia. La regulación de la actividad y los controles de precios desalentaron la participación del sector privado inhibiendo el surgimiento de intermediarios y almacenadores independientes.

Para subsanar estos problemas, el 18 de abril de 1991, se creó ASERCA (Apoyo y Servicios a la Comercialización Agropecuaria), con el objetivo de mejorar la utilidad del productor, reducir la intermediación, dar apoyo a los agentes privados en los procesos de comercialización a través de servicios de información sobre el funcionamiento de mercados agropecuarios nacionales e internacionales y dar asesoría para la formación de agencias comercializadoras privadas y para el manejo de los estímulos a la producción y, reforzar la función reguladora del Estado en el abasto de productos agrícolas básicos. Las actividades de ASERCA se enfocan a la comercialización de frijol, soya, trigo, sorgo, arroz, algodón, garbanzo y cebada.

CUADRO No. 30
PARTICIPACIÓN DE CONASUPO EN LA
COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO
(1970-1992)

Año	Porcentajes
1970	43
1971	37
1972	35
1973	44
1974	26
1975	38
1976	44
1977	0
1978	46
1979	59
1980	47
1981	57
1982	59
1983	12
1984	11
1985	36
1986	43
1987	28
1988	50
1989	9
1990	16
1991	0
1992	0

Fuente: Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari.
México, 1993.

3.4 COSTOS, PRECIOS Y SUBSIDIOS DEL TRIGO

3.4.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

En México el trigo es uno de los cultivos agrícolas más tecnificados. El 80 por ciento de la superficie total se irriga. De ésta, aproximadamente el 80 por ciento utiliza riego por gravedad, el resto por bombeo. Aproximadamente el 98 por ciento de la superficie cultivada con este grano utiliza fertilizantes y semillas mejoradas, además de pesticidas y herbicidas. Lo anterior se debe a lo siguiente: a) la política gubernamental que ha favorecido el cultivo de trigo en zonas de riego; b) a una política de precios favorable; c) los subsidios que durante décadas se aplicaron a los insumos, lo cual incentivó el uso de tecnologías modernas; d) dos terceras partes de la producción total de trigo proviene de productores privados y sólo una tercera parte del sector social, pues los primeros tienden a utilizar más insumos y créditos que los ejidatarios.

Como resultado de la política de subsidio a los insumos, la utilización de fertilizantes creció en 13 por ciento anualmente durante la década de los setenta, de tal manera que a principios de los ochenta México tenía una de las tasas más altas en el uso de fertilizantes de los países en desarrollo⁵⁷.

Las condiciones anteriores han hecho que nuestro país cuente con altos rendimientos por hectárea en la producción de trigo, sin embargo, un rendimiento superior obtenido con riego no significa que el cultivo sea competitivo, ya que eso depende de los costos de producción en general y del riego en especial. Durante 1989, los costos de producción de trigo en promedio para todo el país alcanzaron 128 dólares por tonelada, monto 33 por ciento superior al promedio registrado en Estados Unidos en ese año (96 Dls./Ton.)⁵⁸. En el año de referencia la siembra y labores representaron el 52 por ciento de los costos totales, seguidos de las semillas, 15 por ciento, y de los fertilizantes, 14 por ciento; el riego y drenaje significaron el 5 por ciento de dichos costos. En riego por bombeo se tiene un rendimiento ligeramente mayor al de riego por gravedad, pero el costo por tonelada es más elevado. En el ciclo otoño-invierno los costos en riego por bombeo se elevan hasta en un 37 por ciento sobre los de gravedad,

⁵⁷ Op. Cite

⁵⁸ Op. Cite

lo que reduce las utilidades por hectárea y provoca que estas zonas pierdan competitividad para el cultivo de trigo⁵⁹.

CUADRO No. 31
TRIGO. MÉXICO
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN
(1989)

Concepto	Porcentaje
Costos Variables	85.4
-Semillas	14.5
-Fertilizantes	13.5
-Siembra y labores	52.4
-Riego y drenaje	4.6
-Otros	0.4
Gastos financieros	11.8
Admón., impuestos y seguros	2.8
Totales	100.0
(En Dls./ton)	128.00

Fuente: Grupo de Economistas y Asociados (GEA), "El trigo en el contexto del TLC México-EUA-Canadá. Preparado para el Congreso Agrario Permanente".
México, 15 de agosto de 1991.

Durante el ciclo otoño-invierno 1990-91, los productores que cultivaron trigo bajo riego por bombeo obtuvieron en promedio utilidades del orden de 13 por ciento en Baja California Sur, 6 por ciento en Sonora y -15 por ciento en Chihuahua, siendo estas las principales entidades que producen trigo de riego por bombeo electrificado. En las áreas de riego por gravedad del mismo ciclo, las mejores utilidades por hectárea se reportan en Guanajuato, seguidas por Sonora y Sinaloa.

Debido a la actualización de las tarifas eléctricas, el aumento en los precios de los fertilizantes, y la disminución de los subsidios otorgados mediante el crédito, que se empiezan a manifestar a partir de finales de los ochenta, se han venido elevando los costos de producción de trigo, restringiéndose cada vez más las utilidades por hectárea.

⁵⁹ Op. Cite

La actualización de las tarifas eléctricas es lo que más ha afectado los costos, tanto que en algunas zonas hace incosteable la producción de trigo.

CUADRO No. 32
TRIGO
COSTOS DE PRODUCCIÓN E INGRESOS POR HECTÁREA
CICLO OTOÑO-INVIERNO 1990-91
Miles de Pesos

ENTIDAD	RGMF	Utilidad promedio (%)	RBMF	Utilidad promedio (%)
CHIHUAHUA Costos/Hectárea Rendimiento Kgs./Ha. Ingreso Utilidad bruta	2 140 4 400 2 464 324	13	2 851 4 440 2 486 -365	-15
BAJA CALIF. SUR Costos/Hectárea Rendimiento Kgs./Ha. Ingreso Utilidad bruta			2 445 5 000 2 800 355	13
SONORA Costos/Hectárea Rendimiento Kgs./Ha. Ingreso Utilidad bruta	1 915 4 800 2 688 733	29	2 631 5 000 2 800 169	6
BAJA CALIFORNIA Costos/Hectárea Rendimiento Kgs./Ha. Ingreso Utilidad bruta	2 342 4 700 2 632 290	11		
SINALOA Costos/Hectárea Rendimiento Kgs./Ha. Ingreso Utilidad bruta	2 107 4 400 2 464 357	14		
GUANAJUATO Costos/Hectárea Rendimiento Kgs./Ha. Ingreso Utilidad bruta	1 808 5 500 3 080 1 272	41	1 985 5 500 3 080 1 095	36

Fuente: Subdirección de Agricultura. Dirección General de Política Agrícola. Dirección Sistema-Producto. Julio de 1992.

RGMF: Riego de gravedad con semillas mejoradas y fertilizadas.

RBMF: Riego de bombeo con semillas mejoradas y fertilizadas.

El ingreso se calculó aplicando el precio de concertación de 560 mil pesos por tonelada para el ciclo O1 1990-91.

De 1987 a 1988 el precio del fertilizante se incrementó en 85 por ciento, el de la semilla en 122 por ciento; el de los tractores en 43 por ciento y; el del diesel en 85 por ciento. De 1989 a 1990 el precio de los fertilizante aumentó en un rango de 50 a 118 por ciento, el producto con un mayor aumento fue el sulfato de amonio (el mas utilizado); el de los tractores en 35 por ciento y el del diesel en 27 por ciento.

3.4.2. PRECIOS

En los últimos años se han realizado cambios importantes en las políticas de comercio interior y exterior en el sector agropecuario, como parte de la estrategia global de incorporación de nuestro país a los mercados internacionales. Por un lado, los precios de los productos del sector tendieron a ajustarse según su referente externo; por otro, disminuyó la participación del sector público en la comercialización interna, así como los controles y aranceles a la importación de productos agropecuarios.

Así, la política de precios del sector distingue tres tipos de precios: precios de garantía para maíz y frijol; precios de concertación para trigo, sorgo, soya, arroz y oleaginosas y; precios de mercado para el resto de los productos agropecuarios.

De tal manera que el precio nacional del trigo se fija por medio de la concertación entre productores, industriales y gobierno. La referencia básica para la fijación de precios de concertación es el mercado internacional más una combinación de aranceles y apoyos directos cuando así se requiera.

Si bien la tendencia que han seguido los precios internos y los externos en el mediano plazo es similar, en términos anuales es difícil una vinculación de los mismos, dada la inestabilidad que presentan estos instrumentos.

Los precios internacionales del trigo se han visto afectados por el incremento de los excedentes exportables a nivel mundial, que en la década pasada originó una tendencia a la baja. A partir de 1980 y hasta 1986, dicha tendencia es muy evidente, durante 1988 y 1989 se recuperan los precios al pasar de 105 dólares por tonelada en 1987 a 159 en 1989, pero en 1990 y 1991 vuelven a bajar para ubicarse nuevamente en 105 dólares por tonelada en el último año. En 1992 vuelve a mostrarse una recuperación.

Durante 1980-1987 los precios nacionales del trigo, mostraron una tendencia de mediano plazo a la baja; alcanzaron su nivel mínimo durante 1987, a partir de entonces han mostrados una considerable recuperación al pasar de 85 dólares por tonelada en dicho año a 186 en 1992, el nivel más alto alcanzado en el período 1980-1992.

Los precios internacionales son muy inestables; están muy distorsionados debido a los subsidios a las exportaciones que otorgan los países fijadores de precios y; dados los altos niveles de reservas, se espera que se mantendrán en un nivel bajo; además, los costos de producción de trigo a nivel nacional se han incrementado. Por lo que vincular los precios internos con su referente del exterior traerá grandes problemas para los productores mexicanos de trigo.

CUADRO No. 33
TRIGO. MÉXICO
RELACIÓN DE PRECIOS INTERNOS Y EXTERNOS, 1980-1990

Año	Precio de Garantía (\$/Ton.)	Precio Internacional (Dls./Ton.) -1-	Precio de Garantía (Dls./Ton.) -2-	2/1
1980	3,550	159.47	152.62	0.96
1981	4,600	158.59	175.37	1.11
1982	7,278	152.56	106.70	0.67
1983	16,100	144.64	118.55	0.82
1984	26,150	140.19	148.77	1.06
1985	38,500	123.96	139.21	1.12
1986	71,500	106.04	96.16	0.91
1987	120,000	104.80	84.55	0.81
1988	310,000	131.34	136.68	1.04
1989	375,000	159.10	159.24	1.00
1990	484,000	123.51	172.10	1.39
1991	560,000	105.32p	185.53	1.76
1992	576,000	139.11p	186.11	1.34

Fuente: SARH, "La política de precios del sector agropecuario mexicano. Mimeo. Abril 1991.
p = pronósticos

La diferencia entre los precios internos y los internacionales de los productos agrícolas es uno de los indicadores que nos permiten ver si los productores reciben un subsidio o si están pagando un impuesto por producir (subsidio negativo). Aunque a los precios internacionales hay que sumarles los costos de internación a nuestro país, el cuadro No.33 nos muestra los años en que los productores de trigo han recibido un subsidio a través del precio y los que, por el contrario, han pagado un impuesto. De esta

manera, tanto la caída de los precios internacionales a partir de 1990, como el incremento en los precios nacionales, hace crecer la protección mexicana a los productores nacionales de trigo.

3.4.3 SUBSIDIOS

El instrumento que se utiliza para calcular los niveles de protección en el sector agropecuario es el Equivalente de Subsidio al Productor (ESP), que representa el porcentaje del ingreso de los productores que proviene de subsidios gubernamentales. El cálculo de los ESPs es un método para cuantificar la intervención del Estado en la producción agropecuaria, asimismo, permite evaluar la importancia relativa de cada instrumento de política.

El ESP, calculado para un producto en particular, es el cociente de la suma de los apoyos gubernamentales entre el valor de la producción de dicho producto. Los subsidios gubernamentales considerados en los ESP incluyen: a) apoyos vía precios internos; b) pagos al productor; y c) subsidios a los insumos (incluyendo crédito, subsidios fiscales y seguro). En el Anexo A se explica con más amplitud en qué consisten los ESPs.

La expresión matemática del ESP es la siguiente:

$$(\%) \text{ ESP} = \frac{T}{(P \times Q) + Pd} \quad \$ \text{ ESP} = \frac{T}{Q}$$

donde:

T = transferencias totales (subsidios por precios, crédito, insumos -seguro, fertilizantes, electricidad, agua-)

P = precio de mercado

Q = cantidad vendida

Pd = pagos directos

La SARH ha realizado la estimación de los ESPs para el trigo en México considerando: a) precios que reciben los productores; b) fertilizantes; c) crédito; d) electricidad; e) seguro y; f) agua. En el Anexo B se detallan los aspectos metodológicos de estimaciones de los ESPs elaboradas por la SARH.

En México el subsidio es básicamente indirecto: se da a través de precios e insumos. Durante 1982-1988 fue de 4 por ciento en promedio anual, el principal apoyo que recibieron los productores fue por medio del crédito (18.4 por ciento), seguido por los fertilizantes (8.4 por ciento). En todo este período el subsidio a través de los precios fue negativo, alcanzando un promedio de 27.9 por ciento anual. En 1990 fue de 22 por ciento, el más alto fue el otorgado a través de los precios (9.91 por ciento), seguido del fertilizante (6.9); el crédito no representó una parte importante, pues la mayoría de los trigueros tiene potencial productivo o garantías y son atendidos por la banca comercial. Además en los últimos años la cobertura de superficie atendida por el crédito oficial respecto a la superficie total cosechada de trigo en el país se desplomó de 51 por ciento en 1986 a 19 por ciento en 1990. En el mismo período, la superficie habilitada por Banrural se redujo de 614 mil hectáreas a 181 mil hectáreas, es decir, al 29 por ciento y la cuota de crédito por hectárea del ciclo otoño-invierno disminuye de \$8,415 a \$4,849 del ciclo 1990/91, equivalente a 42 por ciento en términos reales (pesos de 1980).

Lo anterior debe ubicarse dentro del marco del cambio estructural, en el cual el crédito y el seguro dejan de ser mecanismos de subsidio para transformarse en instrumentos de fomento. Ahora, el sistema de financiamiento da un tratamiento diferencial a los productores dependiendo de su nivel de ingresos y de su potencial productivo. De tal manera, se dividen las fuentes de recursos por tipo de productor, la banca comercial da financiamiento a los productores de mayor potencial o de agricultura comercial, Banrural a los de potencial medio, Pronasol a los de menor potencial y se establecieron fondos sin aportes adicionales para los productores marginados.

Es de resaltar que en 1990 la protección mexicana crece a 22 por ciento, porque los precios internacionales sufrieron una fuerte caída y en México el precio se fija nominalmente.

La estimación de los precios de mercado se basa, en el caso de México, en los precios internacionales de los productos más los costos de transporte a nuestro país. Esta manera de definirlos está basada en el supuesto de que los mercados internacionales son eficientes. Este supuesto es razonable para fertilizantes, crédito y seguros, pero no para el agua y la electricidad. Los precios de los productos agropecuarios están muy distorsionados. Sin embargo, los ESP son la única medida con cierto consenso, para utilizarse en negociaciones internacionales.

CUADRO No. 34
TRIGO
SUBSIDIOS EQUIVALENTES AL PRODUCTOR* (1982-1988)
(Porcentajes)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1982-88
TRIGO	(17.9)	(16.0)	11.5	27.8	20.4	11.5	(5.7)	4.5
Precio de garantía	(43.2)	(45.5)	(9.8)	(1.7)	(24.2)	(31.7)	(39.3)	(27.9)
Fertilizante	8.2	5.7	6.2	5.9	9.6	12.0	11.0	8.4
Crédito	11.7	19.8	12.8	17.4	28.0	25.3	13.9	18.4
Seguro	N.D.	N.D.	N.D.	2.5	2.9	1.5	1.8	2.2
Electricidad	1.6	1.8	0.6	2.0	2.3	2.8	4.9	2.3
Agua	3.8	2.2	1.7	1.7	1.8	1.6	2.0	2.1

* Estimaciones de la SARN.

Fuente: Secretaría Técnica del Gabinete Agropecuario. "Medidas de Intervención Gubernamental en la Agricultura". Enero, 1991.

En relación a otros productos agrícolas el trigo ha tenido el subsidio más variable, en el período 1987-1990 fue el más bajo de los principales granos, sin embargo, el 1990 alcanza los 22 puntos porcentuales. Lo anterior se debió a fuertes cambios del precio internacional e inflexibilidad de ajuste del precio interno. Cuando los ESP son analizados en el tiempo muestran una participación gubernamental variable. Lo que puede deberse a cambios de política en los países o ajustes en los precios de referencia mundiales o tasas de cambio.

CUADRO No. 35
 CUANTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES APOYOS
 AL TRIGO (1990)
 (Dólares por tonelada y porcentajes)

PRINCIPALES APOYOS	Dólares/Ton	Participación en el total de subsidios (%)
INSUMOS	20.04	12.37
Agua	3.81	2.35
Electricidad	4.50	2.78
Fertilizantes	11.17	6.90
Crédito	0.56	0.35
PRECIOS	16.06	9.91
ESP BRUTO POR UNIDAD	36.10	
ESP BRUTO %		22.28

Fuente: SARH "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica". Mimeo. Sept. 17, 1991

CUADRO No. 36
 ESP PARA PRODUCTOS SELECCIONADOS
 (Porcentajes)

Producto	1982-1986	1987-1990	1990
Trigo	5.2	4.07	22.34
Malz	49.2	44.16	41.00
Arroz	(12.2)	22.62	19.40
Sorgo	29.5	22.68	11.82
Soya	42.8	39.14	31.13

Fuente: Para 1982-1986 Secretaría Técnica del Gabinete Agropecuario, "Medidas de Intervención Gubernamental en la Agricultura", Mimeo., Enero, 1981; para 1987-1990 SARH, "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica". Mimeo. Sept. 17, 1991.

Es importante destacar que en los últimos años, los apoyos vía insumos se han reducido gradualmente debido a la política de ajuste de precios de bienes producidos por el sector público. Asimismo, se tienden a sustituir los apoyos indirectos vía insumos por apoyos directos al ingreso y a la comercialización, ya que son más eficientes para canalizar el apoyo a quien está dirigido. Según lo han manifestado las autoridades en la materia, la política de subsidio a los insumos generaba distorsiones, entre ellas las ecológicas, al hacer menos eficiente la asignación de recursos en la economía, fomentar la sobreexplotación de mantos acuíferos, la excesiva utilización de fertilizantes, y en general la erosión de una parte importante del territorio nacional.

Entre las principales medidas de ajuste en los precios de insumos producidos por el sector público se pueden señalar:

- La fijación de precios de fertilizantes de acuerdo con referencias internacionales, así como la privatización de plantas de Fertimex.
- El ajuste de precios de combustibles, con referencia a los precios internacionales.
- El aumento de 3 por ciento mensual en la tarifa 09 de energía eléctrica para alcanzar una relación precio/costo igual a 1 en 1994.

Conclusiones

El trigo es cada vez más, un producto fundamental en la dieta mexicana, aunque no reviste la misma importancia para la población rural que para la urbana; es más un alimento básico para la fuerza de trabajo de las ciudades y para las clases de mayor poder adquisitivo. Como alimento y fuente de ingreso para pequeños productores, el trigo tiene un papel menos importante en relación al maíz y al frijol.

A partir de 1965 el consumo aparente de trigo ha tenido un crecimiento considerable, mismo que se ha visto estimulado por el aumento de la población, el incremento en el consumo per cápita, el abasto y la distribución de los productos derivados y los subsidios a los precios del bolillo. Sin embargo, en el período han existido contracciones de la demanda del cereal debido a que ésta presenta cierta elasticidad a los cambios en el poder adquisitivo de los consumidores. En este sentido, la evolución en el consumo interno de trigo dependerá principalmente del comportamiento de la economía mexicana, de la política de importaciones, del abasto y la distribución y del nivel de subsidio al precio del bolillo.

El trigo es un cultivo de gran importancia en la agricultura mexicana, ha sido uno de los productos más beneficiados de la política agrícola (como parte de un proyecto de industrialización) tanto en infraestructura de riego como en precios, crédito, subsidios a los insumos, seguro e investigación. Ello permitió la capitalización de los productores de este grano, por lo que la mayoría de las unidades de producción están tecnificadas. Todo lo anterior hizo que México tuviera altas tasas de crecimiento en su rendimiento de trigo por hectárea hasta alcanzar, en promedio, uno de los más altos del mundo. De esta manera se logró la autosuficiencia de trigo hasta 1970, a partir de entonces nuestro país es importador de trigo.

Sin embargo, actualmente la situación de los productores de trigo no es tan favorable como lo fue en el pasado. En los últimos años los apoyos vía insumos se han reducido gradualmente debido a la política de ajuste de precios de bienes producidos por el sector público. La actualización de las tarifas eléctricas, el aumento en los precios de los fertilizantes, y la disminución de los subsidios otorgados mediante el crédito, que se empiezan a manifestar a partir de finales de los ochenta, han venido elevando los costos de producción de trigo, restringiéndose cada vez más las utilidades por hectárea. La actualización de las tarifas eléctricas es lo que más ha afectado los costos, tanto que en algunas zonas hace incosteable la producción de trigo. Como resultado de lo anterior, la superficie cultivada de trigo en riego ha disminuido y la de temporal ha aumentado, lo cual ha traído aparejado una reducción de los rendimientos por hectárea.

De esta manera, a pesar de que en México existen altos rendimientos por hectárea, el cultivo del trigo en nuestro país es menos competitivo frente a Estados Unidos y Canadá.

Por otro lado, la vinculación de los precios internos con los internacionales ha creado incertidumbre entre los productores mexicanos de trigo, pues dichos precios son muy inestables; están muy distorsionados debido a los subsidios a las exportaciones que otorgan los países fijadores de precios y; dados los altos niveles de reservas mundiales, se espera que se mantendrán en un nivel bajo.

El retro de Conasupo de la comercialización de trigo es otro factor que ha afectado la determinación de producir de los agricultores. La falta de información adecuada para orientar las decisiones de compra-venta y de producción; la escasa capacidad de negociación de los productores frente a los compradores; la falta de infraestructura física; así como los controles de precios en diversas fases de la cadena producción-consumo son problemas que enfrenta los productores de trigo actualmente.

Todo lo anterior ha modificado sensiblemente las perspectivas de ingresos de los productores de trigo y repercutido en los niveles de producción durante 1989-1992.

En el actual estado de cosas, México seguirá siendo importador neto de trigo pues será difícil que se incremente la producción, sobre todo al nivel de la demanda, ya sea por la competencia tanto en tierra como en agua con otros productos agrícolas, por la política restrictiva de los subsidios a los insumos como por la política de precios y de apertura comercial con países con mejor nivel competitivo. Sin embargo, falta ver la nueva política de fomento (apoyos directos) al sector agropecuario en general y al trigo en particular, que aplique el gobierno mexicano para compensar los subsidios a las exportaciones que ofrecen los proveedores de trigo a nuestro país, especialmente en el marco del Tratado de Libre Comercio.

CAPITULO 4

EL TRIGO EN ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ,

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

4.1 ESTADOS UNIDOS

4.1.1 EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO

El trigo es el principal grano de consumo humano en los Estados Unidos. En el período 1989-1992 este país utilizó internamente 32 millones de toneladas en promedio anual, lo que representa el 6 por ciento del consumo mundial de este cereal. En el período de referencia su excedente de trigo fue de 33 millones de toneladas anualmente, lo que representa el 55 por ciento de su producción. El 69 por ciento de su gasto interno de trigo lo destina a la alimentación humana, el 22 por ciento a la de animales (incluye el uso industrial en la producción de bebidas alcohólicas) y, el 9 por ciento para semilla. El consumo per cápita de los estadounidenses es de 88 kilogramos anuales (cien por ciento mayor al de los mexicanos).

El consumo anual de trigo es muy variable debido a los cambios en la demanda para consumo animal, ya que cuando los precios del trigo son bajo en relación a los del maíz, aumenta considerablemente su utilización en la ganadería. La demanda para consumo humano en cambio, no es afectada por los precios, ni por las condiciones económicas, más bien está relacionada al crecimiento de la población y a las preferencias de los estadounidenses en el consumo de alimentos. Lo anterior se debe a que existen muchos pasos en la comercialización desde la producción primaria hasta el mercado final. Los precios de trigo son generalmente bajos comparados con los de empaque, distribución y otros insumos. La cantidad de trigo utilizado para producir una pieza de pan generalmente cuesta menos del 15 por ciento del precio del pan en el supermercado. En contraste, la distribución representa el 40 por ciento de dicho precio⁶⁰.

Desde 1965 el consumo per cápita de trigo en los Estados Unidos se ha incrementado en un 37 por ciento, al pasar de 65 kgs. por año a 88 el último lustro. El incremento en el consumo per cápita de trigo en los Estados Unidos se debe en gran medida al cambio en los hábitos de consumo de los norteamericanos. Antes de la Segunda Guerra Mundial la demanda de harina de trigo para uso doméstico era superior a la que consumía la industria panificadora. A partir de entonces los consumidores norteamericanos han favorecido los alimentos procesados y han optado por hacer sus comidas fuera de casa, en establecimientos de comida rápida (hamburguesas, hot dogs, pizzas, donas, etcétera).

⁶⁰ Harwood Joy L., Young C. Edwin, *Wheat. Background por 1990 farm legislation*, U.S. Department of Agriculture, U.S.A., October, 1989.

En los Estados Unidos se consumen seis clases de trigo, cada una de éstas, por su diferente contenido de proteínas, tiene relación con su uso final. Los trigos duros con alto contenido de proteína se utilizan para hacer pan, bollos, alimento para bebé, cereal, harina y germen. Los suaves de menor contenido proteínico, se utilizan para hacer galletas, biscoques, pasteles, donas, hot cakes, waffles, tallarines, pastas para pies, conos para nieve, pasta para pizzas, cereal, granola y germen. Con el durum se hacen los macarrones, el spaghetti, cereal y germen.

Los subproductos de la molienda, principalmente el salvado, se utilizan comercialmente en alimentos balanceados para la ganadería y la avicultura.

4.1.2 EL TRIGO COMO PRODUCTO AGRÍCOLA

Para los Estados Unidos el trigo es un producto agrícola de gran importancia, ocupa el segundo lugar en el volumen de la producción de granos básicos, después del maíz. En términos de su valor se sitúa en el cuarto sitio, antecedido por el maíz, el heno y la soya, y el primero como producto agrícola de exportación. Participa con alrededor del 8 por ciento del valor total de la agricultura de ese país⁶¹.

En el período 1989-1992 Estados Unidos produjo 60 millones de toneladas de trigo en promedio anual, en una superficie de 25 millones de hectáreas. El trigo que se genera en este país representa el 11 por ciento de la producción mundial de este grano, por lo que Estados Unidos se ubica como el cuarto productor más importante. En relación a su comercio exterior de trigo, en el período de referencia, este país exportó 33 millones de toneladas por año en promedio, lo que representa el 55 por ciento de su producción y lo sitúa como el principal exportador de este grano en el mundo.

En los Estados Unidos el 93 por ciento del trigo se cultiva bajo condiciones de temporal, con rendimientos de 2.5 toneladas por hectárea en promedio nacional. Se siembra en todo el país, en muy variadas zonas con diferentes condiciones climáticas y tipos de tierra, pero su producción se concentra principalmente en la región de Las Llanuras, dentro del llamado "Cinturón de trigo", mismo que se extiende desde el Río Misisipi hasta las Montañas Rocosas y desde la frontera con Canadá hasta la de México, incluye los estados de Minnesota, Dakota del Norte, Dakota del Sur, Nebraska, Kansas, Oklahoma y Texas, que en conjunto aportan más de la mitad de la producción nacional.

El trigo se cultiva en dos estaciones al año, invierno y primavera. El de invierno se produce fundamentalmente en Kansas, extendiéndose hacia el sur al interior de Oklahoma y Texas. Se siembra en el otoño, antes de las fuertes heladas y permanece

⁶¹ Idem

en tierra durante el invierno, una vez pasados los fríos, empieza a crecer y se cosecha en la primavera o en el verano. En este ciclo se genera entre el 70 y 80 por ciento de la producción.

CUADRO No. 37

TRIGO. ESTADOS UNIDOS	
Concepto	1989-1992
-Producción (Millones de Tons.)	60
-Superficie cosechada (Millones de has.)	25
-Sup. de temporal (%)	93
-Sup. de riego (%)	7
-Rendimiento (Tons./ha.)	2.5
-Exportaciones (Millones de Tons.)	33
-Coeficiente de Export. (%)	55

Fuente: USDA, varias publicaciones.

El trigo de primavera se cultiva en los estados del norte: Dakota del Norte, Dakota del Sur, una parte de Montana y en una estrecha franja de Minnesota, los cuales tienen un invierno muy severo. Se siembra una vez pasadas las bajas temperaturas, tan pronto se pueda trabajar la tierra; se cosecha a finales del verano o principios del otoño. Entre el 20 y 30 por ciento de la producción se obtiene en este ciclo.

La superficie dedicada al trigo de primavera es superior a la del trigo de invierno, sin embargo, su producción es menor debido a que las lluvias en las regiones en que se produce son menos abundantes y a que la siniestrabilidad suele ser alta, por lo que sus rendimientos se reducen considerablemente.

El trigo es suplementario a los cultivos de soya, sorgo, girasol y maíz. Su producción está menos concentrada geográficamente en comparación con la de otros productos agrícolas. En términos globales sus rendimientos son menos afectados por los cambios meteorológicos, en comparación con los de otros productos tales como el maíz y la soya. Dichos cambios más bien influyen en los rendimientos de regiones particulares ya que en los Estados Unidos el trigo se cultiva en zonas muy variadas.

En Estados Unidos se cultivan cientos de variedades (alrededor de 400), de las cuales se derivan seis clases de trigo. Mismas que se clasifican no sólo por la estación del año en que se cultivan sino por su dureza, su color y su apariencia. Cada una de

las clases, por su diferente contenido de proteínas, tiene relación con su uso final. Estas clases son:

a). Rojo duro de invierno (*hard red winter*). Este trigo es el de mayor producción y de exportación en los Estados Unidos, participa con el 48 por ciento del total producido en este país. Se cultiva en la región de Las Llanuras. Los principales estados productores son Kansas, Oklahoma y Texas, que generan el 36, 13 y 9 por ciento, respectivamente, de la producción nacional de este grano. El nivel de contenido de proteínas en esta clase de trigos es muy amplio, pero generalmente contiene entre 9 y 14 por ciento, presenta características adecuadas para la molienda (harina para diferentes usos) y para la elaboración de pan blanco. Los principales clientes de los Estados Unidos para este grano son los países que formaban la Unión Soviética, China, Japón, Irak, Marruecos y Polonia.

b). Rojo duro de primavera (*hard red spring*). Este trigo es el segundo en producción, participa con el 20 por ciento de la producción nacional. Su contenido protéico es de entre 12 y 18 por ciento, por lo que es excelente en la elaboración de pan, se utiliza para mezclar con harinas débiles y para hacer pan integral. Se siembra en primavera, principalmente en los estados del norte del país: Dakota del Norte, que participa con el 44 por ciento, Minnesota con el 23 y Montana con el 15. Dakota del Sur también produce esta clase. Las exportaciones de los Estados Unidos están dirigidas a América Central, Japón, Filipinas y la antigua Unión Soviética.

c). Rojo suave de invierno (*soft red winter*). Este trigo es el tercero en volumen de producción (17 por ciento de la producción interna). Se cultiva al este del Río Misisipi, principalmente en los estados de: Illinois que genera el 16 por ciento de la producción total de este trigo; Missouri, que produce el 10 por ciento y; Ohio, que participa con el 13 por ciento. Es de alto rendimiento pero bajo en su contenido de proteína, entre 8 y 12 por ciento. Se utiliza en la elaboración de pan, pasteles y galletas, waffles, muffins y harina para diferentes usos. China, Egipto y Marruecos son los principales compradores de este trigo a los Estados Unidos.

d). Blanco duro (*hard white*). Esta clase es muy similar a la de los trigos rojos, tiene un ligero sabor dulce. Es bajo en su contenido de proteínas, y de altos rendimientos. Se cultiva en California y Kansas. Se utiliza principalmente para hacer tallarines y tortillas. Los productos que se derivan de este trigo son generalmente muy blancos. Se exporta principalmente al Lejano y Medio Oriente y África⁶².

e). Blanco suave (*soft white*). Este trigo tiene casi el mismo uso que el rojo suave de invierno. Crece principalmente en los estados del Noroeste-Pacífico:

⁶² Conasupo, Dirección de Planeación, *Los granos básicos en México y en el mundo*, México, 1988.

Washington que genera el 43 por ciento del total de este trigo; Oregon y Idaho aportan ambos el 24 por ciento. El resto se produce en los estados de California, Michigan, Wisconsin y Nueva York. Este trigo es de bajo contenido proteínico y de alto rendimiento. Con él se produce harina preparada para pasteles, galletas y productos de repostería, muffins y frituras. Estados Unidos lo exporta al Lejano Oriente.

Los trigos blancos participan con el 10 por ciento de la producción de trigo en los Estados Unidos. Contienen entre 8 y 11 por ciento de proteínas y se utiliza además para hacer pasta para pie y donas. Estos trigos los importan también los países asiáticos, principalmente Korea del Sur y Japón, donde se utilizan para hacer tallarines. Egipto es también un fuerte importador y en algunos años Paquistán y la India han representado los mercados más grandes de estos trigos para Estados Unidos.

f). Durum. Es el más duro de los trigos producidos en los Estados Unidos, participa con el 4 por ciento en la producción nacional de este grano. Su nivel de exportación es bajo, 5 por ciento de las exportaciones de trigo en su conjunto. Se cultiva en los mismos estados que el rojo duro de primavera: Montana, Dakota del Norte, Dakota del Sur y Minnesota, en esta región se genera entre el 70 y el 80 por ciento de la producción nacional de este trigo. Se utiliza para hacer semolina. El principal cliente de los Estados Unidos es Argelia.

Evolución de la producción

La producción de trigo en los Estados Unidos ha tenido altas tasas de crecimiento. El volumen producido pasó de 33 millones de toneladas en el lapso 1960-1964 a 60 en el período 1989-1992. Sin embargo, el quinquenio con mayores niveles de producción fue el de 1980-1984 en el cual se produjeron anualmente 71 millones de toneladas en promedio. En el cuatrienio 1985-1988 la producción de trigo decreció, alcanzando apenas 57 millones de toneladas, lo anterior se debió, en gran parte, a la sequía que azotó a la región en 1988. En el siguiente período 1989-1992 vuelven a presentarse tasas positivas de crecimiento aunque no se obtiene el nivel producido en 1980-84. El alto nivel de producción en este período (1980-1984) se le puede atribuir tanto al mayor número de hectáreas cosechadas como al aumento en los rendimientos.

A pesar del crecimiento obtenido en la producción de trigo, la participación de los Estados Unidos en la producción mundial de este grano ha venido reduciéndose, pasó de 14 por ciento en 1960-1964 a 11 por ciento en 1989-1992, aunque alcanzó un nivel de casi 15 por ciento en el quinquenio 1980-1984. Este declive se debe a la reducción anual de la superficie dedicada al cultivo de trigo inducido por los programas de apoyo

a los ingresos de los productores estadounidenses, así como a la diferencia en el crecimiento de los rendimientos entre Estados Unidos y el resto del mundo.

En 1930, los rendimientos por hectárea cultivada de trigo en los Estados Unidos eran igual a los que existían en promedio en el mundo. Hasta 1970, el crecimiento de los rendimientos en este país fue mayor al verificado a nivel mundial⁶⁹. De hecho las décadas de los cincuenta y sesenta fueron las que presentaron mayor crecimiento en los rendimientos por hectárea. En las décadas de los setenta y ochenta la tendencia se invirtió: el crecimiento en los rendimientos a nivel mundial fue mayor al verificado en territorio estadounidense. Lo anterior fue resultado de la utilización de variedades de alto rendimiento alrededor del mundo y de los avances tecnológicos y la política interna de apoyos gubernamentales en los demás países desarrollados.

CUADRO No. 38
TRIGO. ESTADOS UNIDOS

PRODUCCIÓN, SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTO POR HECTÁREA (1960-1992)			
Año	Produc. (millones Tons.)	Superf. Cosech. (millones has.)	Rendim. (Tons./ ha.)
1960-1964*	33	20	1.7
1965-1969	39	21	1.9
1970-1974	44	21	2.1
1975-1979	56	26	2.2
1980-1984	71	29	2.4
1985-1988	57	24	2.4
1989-1992	60	25	2.5

*Promedio anual

Fuente: United States Department of Agriculture, Estados Unidos 1992; FAO, "Perspectivas alimentarias" No. 12, Roma, Dic. 1992

⁶⁹ Op. Cite

A principios de los sesenta el rendimiento promedio de Estados Unidos era más del doble del de China y 20 por ciento menor al de la CEE. En 1992 los rendimientos en China fueron 25 y los de la CEE 88 por ciento mayores a los de los Estados Unidos. En el año de referencia Estados Unidos tuvo un rendimiento de 2.65, China de 3.30 y la CEE 4.98 toneladas por hectárea⁶⁴.

4.1.3 LA COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO

En los Estados Unidos, la oferta de trigo se regula desde antes de que se inicien las siembras, el Gobierno calcula los excedentes y fija los volúmenes deseables para la siguiente cosecha. Cuando las reservas son altas, se dictan acciones orientadas a reducir las superficies sembradas o a inducir cambios en los patrones de cultivo. Para limitar el cultivo de trigo el Gobierno paga a los productores una cantidad por acre que dejen ocioso. Se firma un convenio por el cual los agricultores aceptan limitar la superficie que destinarían a cultivar el cereal, y se comprometen a dedicar las tierras que quedarían ociosas a usos de conservación, sólo entonces los productores pueden recibir beneficios tales como apoyo al precio, compras y créditos gubernamentales.

Una vez que se obtiene la cosecha se aplican medidas a fin de evitar que la producción llegue sin control al mercado. Los productores que acuerden cumplir con los programas de reducción de tierras tienen la posibilidad de no vender su trigo al momento de cosecharlo sino esperar a que los precios de mercado alcancen niveles adecuados para comercializar su producto. Para ello el Gobierno les da créditos (por un plazo de nueve meses) tomando el producto como prenda (al precio fijado de referencia) para que mantengan su cosecha y la vendan posteriormente. En caso de que los precios comerciales reditúen ganancias aceptables, los beneficiarios del programa tienen la opción de pagar sus préstamos a una tasa de interés más baja que la establecida en el mercado y recuperar el control de su producción o ceder sus derechos a la CCC. Es decir, ante el incumplimiento de pago por parte de los productores, la CCC tiene la facultad de apropiarse del producto almacenado como pago total del crédito.

Asimismo, los productores que participan en los programas de reducción de superficie cultivada de trigo reciben pagos compensatorios en forma directa. El gobierno fija tanto el precio de referencia (mínimo) como el objetivo (de soporte). Los pagos compensatorios cubren el diferencial entre el precio que obtuvieron los productores al vender sus productos y el objetivo.

⁶⁴ Op. Cite

4.1.4 COSTOS, PRECIOS Y SUBSIDIOS DEL TRIGO

4.1.4.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción de trigo en los Estados Unidos fueron de 87 dólares por tonelada en promedio anual en el período 1986-1988. Los fertilizantes son el principal insumo que afecta los gastos en la producción de trigo, representan el 28 por ciento de los costos variables, seguidos por las semillas y la energía (combustible, lubricantes y electricidad) que representan cada uno el 15 por ciento. Contrariamente a lo que sucede en México, en aquel país el trigo se cultiva bajo condiciones de temporal, por ello el riego representa menos de un punto porcentual en la estructura de costos variables.

Durante 1978-1981 los costos de producción del trigo se elevaron considerablemente al pasar de 66 a 105 dólares por tonelada. Después de 1981 tendieron a la baja hasta 1987, cuando se ubicaron en 79 dólares; en 1988 el nivel de costos volvió a aumentar para ubicarse en 96 dólares por tonelada debido, por una parte a los bajos rendimientos obtenidos a causa de la sequía que azotó a esa región en dicho año y, por otra, al incremento en los precios de algunos insumos, entre ellos, los de los fertilizantes, la maquinaria agrícola y los salarios⁶⁵.

Sin embargo, durante 1988 las utilidades se incrementaron considerablemente al pasar de 25 a 69 dólares por hectárea, como resultado del incremento en el precio del trigo, que pasó de 88 dólares por tonelada en 1987 a 129 dólares en 1988.

A partir de 1980 las utilidades netas por tonelada tienden a la baja en el mediano plazo, hasta alcanzar su nivel mínimo en 1986, cuando llegaron a menos de un dólar por tonelada. Durante 1987 y 1988 se presenta una recuperación considerable en las utilidades debido al aumento de los precios del trigo durante el último año.

No parece existir una relación inversa entre los costos y las utilidades netas por tonelada, al parecer las segundas más bien dependen del nivel anual de precios. Por ejemplo, en 1987 los costos por tonelada de trigo se ubicaron en 79 dólares y la utilidad por tonelada fueron de 11 dólares; en 1988 los costos aumentaron a 96 dólares por tonelada (20 dólares más) y los productores obtuvieron una utilidad neta por tonelada de 38 dólares (27 dólares más).

⁶⁵ United States Department of Agriculture, Economic Research Services, *Costs of Production, Major Field Crops, 1988*, Economic Indicators of Farm Sector, Washington, D.C., April, 1990.

Cabe aclarar que cuando hablamos de las utilidades netas por tonelada no estamos incluyendo los pagos directos que reciben los productores que participan en los programas de reducción de superficie de cultivo de trigo.

CUADRO No. 39
TRIGO. ESTADOS UNIDOS
COSTOS DE PRODUCCIÓN (1986-1988)
(Dólares por tonelada)

Concepto	1986	1987	1988
Costos Variables	58.15	51.13	62.60
-Semillas	9.28	7.64	9.17
-Fertilizantes	16.46	13.56	18.90
-Productos químicos	5.17	4.51	5.15
-Siembra y labores	7.05	5.12	6.79
-Riego	0.28	0.23	0.27
-Combustibles, lubricantes y electricidad	8.58	8.73	10.04
-Reparaciones	7.86	7.29	8.59
-Salarios	3.23	2.92	3.46
-Servicios técnicos	0.23	0.23	0.21
Costos fijos	27.62	27.94	32.94
-Gastos de administración	5.97	6.94	9.22
-Impuestos y seguros	10.08	9.36	10.90
-Gastos financieros	11.56	11.65	12.82
T o t a l e s	85.76	79.07	95.54
Valor Bruto de la Producción	86.73	90.48	133.39
Utilidad neta	0.97	11.40	37.86

Fuente: USDA. Economic Indicators of the farm sector; *Cost of production. Major Field Crops, 1988; Washington, D.C., U.S.A., Abril 1990.

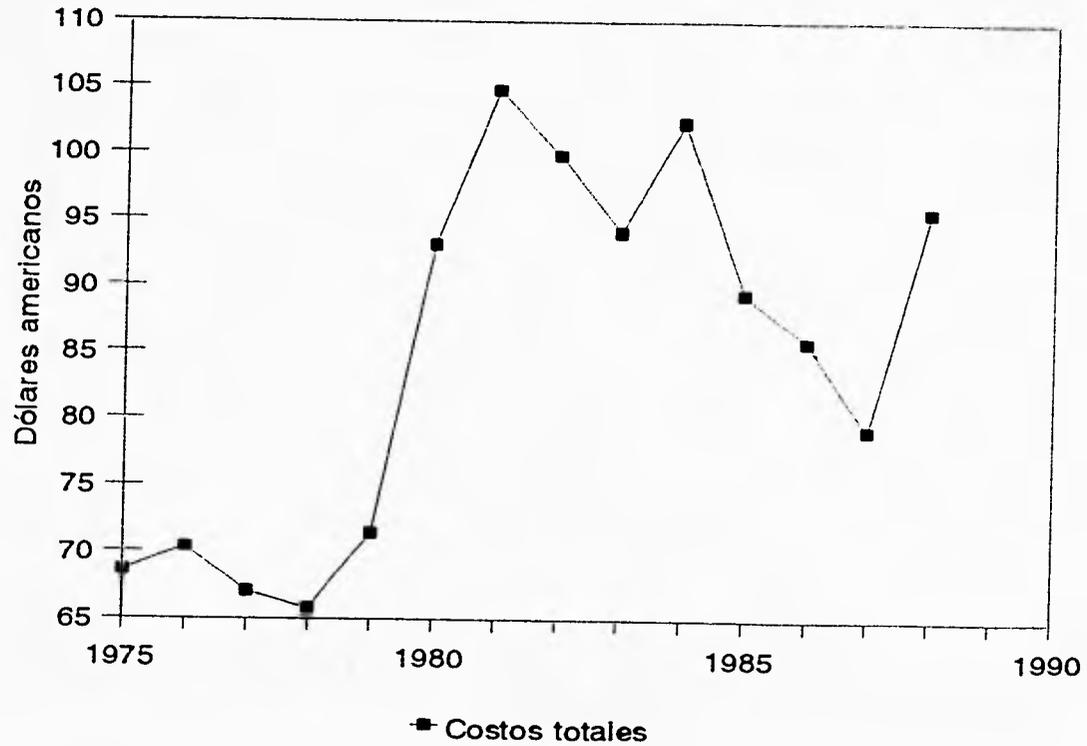
CUADRO No. 40
ESTADOS UNIDOS
COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL TRIGO (1975-1988)
(Dólares por tonelada)

Año	C o s t o s			Valor Bruto de la Producción	Utilidad neta
	Variables	Fijos	Totales		
1975	41.92	26.62	68.54	134.29	65.74
1976	41.83	28.49	70.31	105.12	34.81
1977	38.29	28.71	67.00	90.14	23.15
1978	37.10	28.64	65.74	112.86	47.11
1979	41.93	29.42	71.36	141.47	70.12
1980	57.46	35.62	93.09	143.14	50.05
1981	64.42	40.30	104.72	138.60	33.88
1982	63.19	36.61	99.80	129.35	29.55
1983	56.54	37.45	93.99	132.43	38.44
1984	59.43	42.94	102.36	128.89	26.53
1985	59.82	29.53	89.35	112.38	23.03
1986	58.15	27.62	85.76	86.73	0.97
1987	51.13	27.94	79.07	90.48	11.40
1988	62.60	32.94	95.54	133.39	37.86

Fuente: USDA, Economic Indicators of the farm sector, "Cost of production, Major Field Crops, 1988", Washington, O.C., U.S.A., Abril 1990.

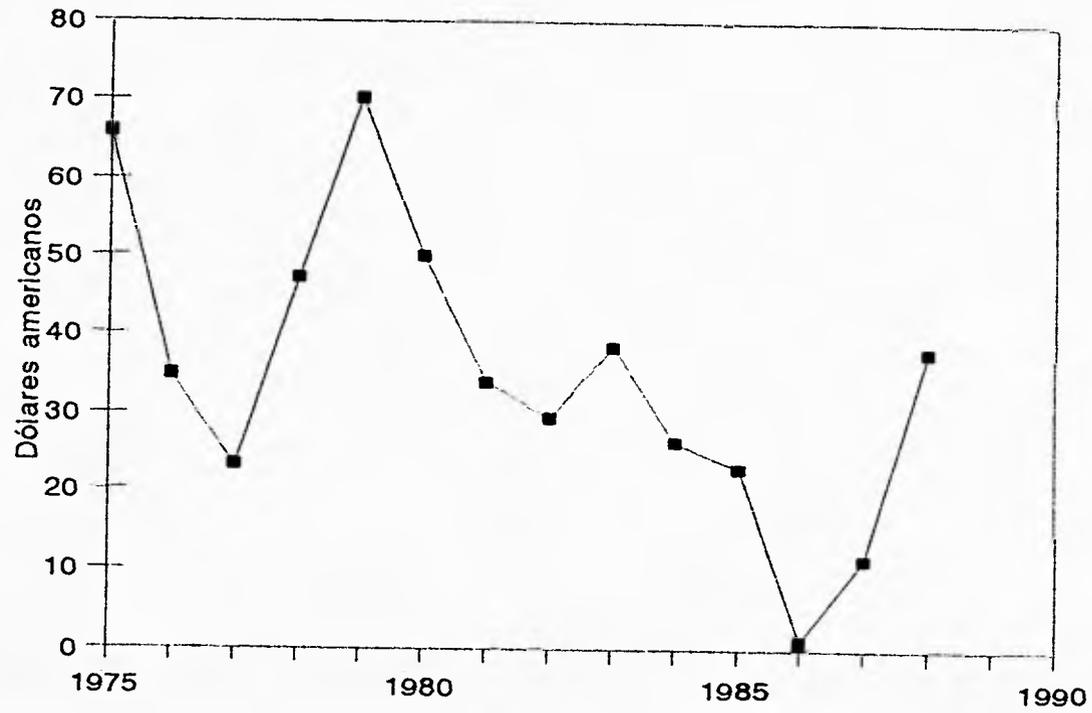
COSTOS DE PRODUCCION DEL TRIGO EN E.E.U.U.

(Dólares por tonelada)



UTILIDADES NETAS DEL TRIGO EN E.E.U.U.

(Dólares por tonelada)



4.1.4.2 PRECIOS

En los Estados Unidos, los precios son uno de los principales instrumentos de apoyo a los productores de trigo. El Departamento de Agricultura (USDA) por conducto de la *Commodity Credit Corporation* (CCC) fija dos niveles de precios: a) el de "referencia" (*loan rate*) o mínimo de garantía y; b) el "objetivo" (*target price*), el cual generalmente está por encima de cualquier otro precio y sirve para calcular los pagos compensatorios (de deficiencia).

Los precios de referencia son además, la base sobre la cual el gobierno ofrece préstamos no reembolsables a los agricultores tomando el producto como prenda (*nonrecourse loans*). Lo anterior evita que los productores vendan su trigo al momento de cosecharlo y presionen con ello los precios a la baja; les permite mantener su grano hasta que los precios alcancen un nivel aceptable. Los productores que adquieran el préstamo pueden optar por pagar la deuda, con sus respectivos intereses y gastos de almacenaje, o ceder sus derechos sobre su producto a la *Commodity Credit Corporation*. De esta manera, la CCC soporta los precios a través de evitar temporalmente que el trigo llegue al mercado.

Los pagos en deficiencia, son remuneraciones que hace el gobierno a los productores, dichos pagos son por unidad (*bushel*) y se basan en la diferencia entre el máximo del precio del mercado o del de referencia, y el precio objetivo.

Los programas de apoyo a los precios operan de manera conjunta con los de reducción de superficie (*Acreage reduction program, ARP; Conservation Reserve Program, CRP*). Es decir, los productores deben estar inscritos a ellos para recibir los apoyos a través del precio. Cabe mencionar que desde 1962 el Gobierno Federal de los Estados Unidos ha intentado reducir la producción de trigo al ofrecer programas de retiro de superficie de cultivo a excepción de los años 1967-68, 1973-77 y 1980-81. Sin embargo, los programas de reducción de superficie no han disminuido la superficie de cultivo en los niveles deseados.

El sistema de precios en los Estados Unidos permite disminuir la incertidumbre de los precios de mercado, da mayor seguridad a las previsiones agrícolas y mejora la toma de decisiones de los agricultores.

Al analizar la evolución de los precios del trigo a partir de 1975 vemos que los de referencia se incrementaron año con año hasta ubicarse en 134 dólares por tonelada en 1983. A partir de entonces empiezan a descender hasta alcanzar los 72 dólares en 1990. Lo anterior fue resultado de la Ley Agrícola de 1985 (*1985 Food Security Act*) que dispuso la reducción inmediata del precio de referencia.

Durante 1982 y 1985, los Estados Unidos sufrieron una pérdida significativa de mercados de exportación, resultando en altos niveles de reservas de trigo. De tal manera que la Ley Agrícola de 1985 que rigió durante los años 1986-90, pone énfasis en reducir las altas reservas de granos, lo cual pretende lograr a través de hacer más competitivo el trigo estadounidense en los mercados internacionales. Para ello reduce el precio de referencia del trigo y promueve un programa de apoyo a las exportaciones.

Con un precio de referencia bajo, los Estados Unidos pretenden forzar a otras naciones exportadoras a compartir los ajustes en la oferta. Como el principal exportador de trigo que es, este país presiona los precios a la baja, y logra expandir sus exportaciones de este grano.

Cuando se emite la ley Agrícola de 1990 (*Food, Agriculture, Conservation, and Trade Act of 1990*) existen condiciones considerablemente diferentes, en relación al nivel de reservas tanto nacionales como internacionales que permiten una ligera recuperación de los precios de referencia.

Los precios objetivo, por su parte, aumentaron considerablemente a partir de 1975 al pasar de 75 dólares en dicho año hasta alcanzar los 161 dólares en 1984. A partir de este año y hasta 1987 los precios objetivo permanecen constantes. En el período 1988-1990 los precios bajan hasta ubicarse en 147 dólares y permanecer constantes hasta 1992. A partir de 1983 se empieza a abrir una brecha considerable entre los precios de referencia y los objetivo provocando un aumento considerable en los pagos de deficiencia. La reducción del precio objetivo se inicia dentro del marco de la Ley Agrícola de 1985, y es resultado de la presión hacia los legisladores para examinar con mayor detenimiento los programas agrícolas, que a finales de la década habían alcanzado niveles muy altos.

El precio medio rural (precio al que efectivamente vendieron los productores su grano) del trigo en los Estados Unidos muestra gran inestabilidad en términos anuales. Generalmente este precio se mantiene por encima del precio de referencia, pero por debajo del precio objetivo. En el período 1975-1992 el precio medio rural alcanzó su máximo en 1980 al ubicarse en 147 dólares por tonelada a partir de ahí empezó a descender hasta alcanzar los 89 dólares en 1986. Durante 1988 y 1989 se manifiesta una gran recuperación de los precios de mercado y se observa una ligera disminución de los precios objetivo, lo que redujo considerablemente el valor de los pagos gubernamentales a los productores. En 1990 los precios vuelven a bajar significativamente y, durante 1991 y 1992 experimentan una recuperación.

CUADRO No. 41
TRIGO. ESTADOS UNIDOS
PRECIOS POR TONELADA

Año	Precio medio rural	Precio de referencia	Precio objetivo	Pago directo
1975	130.81	50.34	75.32	--
1976	100.31	82.67	84.14	--
1977	85.60	82.67	106.56	23.88
1978	109.13	86.35	124.93	19.11
1979	139.63	91.86	124.93	--
1980	146.61	110.23	133.38	--
1981	135.58	117.58	139.99	5.51*
1982	126.77	130.44	148.81	18.87
1983	128.97	134.11	158.00	23.88
1984	124.56	121.25	160.94	36.74
1985	113.17	121.25	160.94	39.68
1986	88.92	88.18	160.94	72.75
1987	94.43	83.78	160.94	66.51
1988	136.69	81.20	155.43	25.35
1989	136.69	75.69	150.65	11.76
1990	95.90	71.65	146.97	47.03
1991	110.23	74.96	146.97	49.60
1992	117.58	81.20	146.97	23.88

Fuente: USDA "Wheat situation and outlook report", Nov. 1990 y 1992; "Agricultural Outlook", January-February, 1993, Washington, D.C. U.S.A.

*Desde 1981 a la fecha son pagos en deficiencia.

4.1.4.3 SUBSIDIOS

Durante 1990 el Equivalente de Subsidios al Productor (ESP) del trigo fue de 40.8 por ciento. En el período 1982-1986 este subsidio era de 36.50 por ciento y en el lapso 1987-1990 aumentó a 41.35 por ciento.

CUADRO No. 42
TRIGO. ESTADOS UNIDOS
EQUIVALENTE DE SUBSIDIOS
AL PRODUCTOR

Período	Porcentaje
1982-1986	36.50
1987-1990	41.35
1990	40.80

Fuente: USDA y SARR. "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura comercial", Septiembre, 1991.

El principal instrumento de apoyo a los productores de trigo en los Estados Unidos son los pagos en deficiencia, cuyo esquema incluye el uso de precios objetivo y precios de referencia. Los apoyos vía precios de los insumos, los créditos de comercialización, los seguros y la investigación también son importantes. Durante 1990 los pagos en deficiencia fueron de casi el 40 dólares por tonelada.

CUADRO No. 43
ESTADOS UNIDOS
PRINCIPALES APOYOS AL TRIGO
1990

Concepto	Dólares por tonelada
- Insumos	2.00
- Precios	13.42
- Pagos de deficiencia	31.99
- Programas regionales	1.78
- ESP BRUTO POR UNIDAD	52.83
- ESP BRUTO (%)	40.80

Fuente: SARR. "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura comercial", Septiembre, 1991.

CUADRO No. 44
ESTADOS UNIDOS

Políticas de apoyo a los productores de trigo Promedio 1982-1986	
	Porcentaje
- Precio/apoyo al ingreso	73
- Insumos	16
- Comercialización	2
- Investigación	4
- Otros	5
- Total	100

Fuente: Harwood, Joy L.; Bailey, Kenneth W.: The World Wheat Market - Government Intervention and Multilateral Policy Reform; USDA, Washington, D.C. U.S.A.; January 1990

En los Estados Unidos el apoyo a los productores afecta directamente a los gastos gubernamentales y no a los consumidores, ya que dicho apoyo se da con cargo al presupuesto y no a través de aumentar los precios a los productos derivados. Durante el período 1982-1986 el apoyo atribuible a una elevación de precios de los productos derivados del trigo fue de 4 por ciento en promedio y al gasto gubernamental fue de 96 por ciento⁶⁶.

En la segunda mitad de la década de los ochenta, los pagos directos (la suma de pagos de deficiencia, retiro de tierras, almacenaje, pagos de desastre y reserva de conservación) empezaron a representar una elevada proporción de los ingresos de los productores de trigo, alcanzando su nivel más alto en 1986. A partir de entonces han tendido a la baja, aunque siguen estando considerablemente arriba del nivel registrado durante 1981-85. Así, el total de los pagos directos pasó de 0.79 mil millones de dólares en 1981 a 3.86 mil millones de dólares en 1986 (tres cuartas partes del valor de la producción). Promediando el 12 por ciento del valor de la producción entre 1981 y 1984 y, aumentando a 51 por ciento de 1985 a 1988.

⁶⁶ Op. Cite

Lo anterior se debió a una mayor participación de los productores en los programas del trigo entre 1984 y 1988, así como a que el precio de referencia cayó más rápido que el precio objetivo y los precios de mercado se mantuvieron bajos, lo que incrementó los pagos de deficiencia. En 1988 se manifiesta una baja en los niveles de producción, una reducción en las reservas y un aumento considerable en los precios de mercado del trigo, lo cual permite una reducción del 60 por ciento en los pagos en deficiencia.

CUADRO No. 45
PAGOS DIRECTOS A LOS PRODUCTORES DE TRIGO
Mil millones de Dólares (1981-1988)

CONCEPTO	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
-Pagos de deficiencia	0.42	0.48	0.77	1.05	1.54	3.46	3.29	1.31
-Pagos por retiro de superficie cultivable	--	--	0.31	0.51	0.65	0.23	--	--
-Pagos por almacenaje	0.15	0.28	0.24	0.17	0.16	0.17	0.11	0.05
-Pagos de desastre	0.22	0.01	--	--	--	--	--	0.28
-Pagos por reserva de conservación	--	--	--	--	--	--	0.21	0.39
-Pagos directos totales	0.79	0.77	1.31	1.73	2.35	3.86	3.61	2.03
-Valor de la producción	10.28	9.54	10.42	9.13	7.37	5.04	5.42	6.77
-Ingreso total	11.06	10.31	11.73	10.86	9.72	8.90	9.03	8.80

Los totales pueden no coincidir por el redondeo de las cifras.

Fuente: Harwood, Joy L.; Young, C. Edwin; "Wheat: Background for 1990 Farm Legislation"; USDA, Washington, D.C. October, 1989.

La participación de los productores en el programa anual del trigo pasó de 60 por ciento de la base cultivable de trigo en 1984 a 87.5 por ciento en 1988.

En Estados Unidos el subsidio se utiliza para mantener los precios artificialmente elevados, y superiores a los que prevalecerían en el mercado de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda. El subsidio en este país busca reducir la producción y, por tanto, la oferta total disponible en el mercado internacional con el propósito de elevar los precios mundiales. La eliminación de subsidio para el trigo en Estados Unidos tiene un impacto incierto. Cualquier riesgo en los precios o menores utilidades en una ausencia total de apoyos gubernamentales probablemente reducirá la producción y las

exportaciones norteamericanas de trigo. Pero si los precios del mercado permanecieran por encima de los costos aún después de eliminar el apoyo gubernamental, grandes cantidades de tierras ociosas se incorporarían a la producción y se incrementarían los niveles de producción de trigo, lo cual provocaría una disminución de los precios internacionales⁶⁷.

CUADRO No. 46
ESTADOS UNIDOS
PARTICIPACIÓN ANUAL DE LA BASE
CULTIVABLE DE TRIGO EN LOS
PROGRAMAS GUBERNAMENTALES

Año	Tasa de Participación
1984	60.0
1985	73.0
1986	85.3
1987	87.5
1988	85.7

Fuente: Harwood, Jay L.; Young, C. Edwin, "Wheat Background for 1990 Farm Legislation", USCA, Washington, D.C., October, 1989.

Conclusiones

Para los Estados Unidos, el trigo es un grano de fundamental importancia tanto en la dieta nacional como en sus exportaciones agrícolas. Durante décadas el gobierno estadounidense ha apoyado a sus productores de trigo con el fin de proporcionarles un ingreso justo y estable, así como para mantener el liderazgo en el mercado internacional. Los subsidios que el gobierno de este país da a sus productores de trigo han llegado a representar hasta tres cuartas partes del valor de la producción de ese grano.

Además de los apoyos financieros, existen otros elementos que favorecen a los productores estadounidenses de trigo. Estados Unidos cuenta con extensas llanuras, desarrollo tecnológico y un clima óptimo para la producción de granos. Aunque el

⁶⁷ Op. Cite

rendimiento por hectárea en ese país no es de los más altos en el mundo, las condiciones naturales y el alto nivel de mecanización le permite mantener bajos costos de producción.

Por otra parte, al ser el principal exportador de trigo en el mundo, Estados Unidos tiene la posibilidad de fijar los precios internacionales del grano. Además, su condición de país excedentario y con gran participación en el mercado mundial de este cereal, le permite utilizar los subsidios para reducir la oferta, a través de los programas de reducción de superficie de cultivo, por lo cual puede mantener los precios artificialmente elevados, superiores a los que permanecerían en el mercado mundial de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda.

En los Estados Unidos el subsidio otorgado a los productores afecta directamente al gasto gubernamental y no a los consumidores, ya que dicho apoyo no altera los precios de los productos derivados del trigo. Lo anterior ejerce presiones cada vez más fuertes sobre los gastos presupuestales, lo que ha motivado que se hable sobre la necesidad de reducir los subsidios no sólo al trigo sino al sector agropecuario en general. La ausencia total de apoyos gubernamentales podría reducir considerablemente las utilidades y con ello disminuir la producción y las exportaciones norteamericanas de trigo, pero si los precios del mercado permanecieran por encima de los costos aún después de eliminar el subsidio, lo más probable es que se incorporen tierras ociosas a la producción y con ello se incrementen los niveles de producción de trigo, lo cual podría provocar una disminución de los precios internacionales.

4.2 CANADÁ

4.2.1 EL TRIGO COMO ALIMENTO HUMANO

En Canadá, al igual que en los Estados Unidos, el trigo es el principal grano de consumo humano. En el período 1989-1992 la utilización interna de este grano fue de 7 millones de toneladas en promedio anual, lo que representa el 23 por ciento de la producción, el resto se exporta. El principal uso de este cereal es para consumo animal, se estima que se utiliza el 45 por ciento del grano total; para el consumo humano se destina el 34 por ciento y para otros usos el 21 por ciento restante. Con el trigo que se emplea en la alimentación humana se elaboran principalmente pan y confituras.

El consumo per cápita de trigo en Canadá pasa de 59 kilogramos en 1965 a 92 en 1989-1992, es decir tiene un crecimiento de 56 por ciento⁶⁸.

CUADRO No. 47
TRIGO. CANADÁ
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO

Concepto	1965	1989-92	Crecim. (%)
-Consumo aparente (Millones de Tons.)	4	7	75
-Consumo per cápita (Kgs. por año)	59	92	56

Fuente: United States Department of Agriculture, FAO 'Perspectivas alimentarias' No.12, Roma, Dic. 1992.

4.2.2 EL TRIGO COMO PRODUCTO AGRÍCOLA

Para Canadá el trigo es un cultivo muy importante en su producción agrícola, es el principal grano de producción y de exportación. Este cereal representa una tercera parte del valor de las exportaciones agrícolas. En el período 1989-1992 este país produjo 30 millones de toneladas en promedio anual, lo que representa el 5 por ciento de la producción mundial y lo ubica en el sexto lugar entre los principales países productores. En dicho período, Canadá exportó 21 millones de toneladas de trigo, esto representa el 70 por ciento de su producción nacional y el 21 por ciento de las exportaciones mundiales. Durante 1990 las exportaciones de este grano representaron el 28 por ciento (2.3 mil millones de dólares) del valor total de las exportaciones agrícolas de este país (8.3 mil millones de dólares)⁶⁹.

En Canadá se cultivan 14 millones de hectáreas de trigo con un rendimiento promedio de 2.1 toneladas por hectárea. La principal región productora es la de Las Praderas que comprende los estados de Saskatchewan, Alberta y Manitoba. Esta zona

⁶⁸ Aykord, W.R.; Doughty N., *El trigo en la alimentación humana*. FAO, Roma Italia, 1970

⁶⁹ World Grain, *Canada*, Vol.10, No.6, July/August, U.S.A., 1992

concentra el 80 por ciento de la superficie laborable en Canadá, cuenta con días muy largos y soleados durante el verano, así como con una precipitación de 38 cm por año lo cual hace posible la obtención de granos de alta calidad, de hecho el 74 por ciento de la producción total de cereales se obtiene de esta región. En cuanto al trigo, el estado de Saskatchewan es el principal productor, ya que en él se genera alrededor del 60 por ciento de la producción total, le siguen Alberta y Manitoba, en orden de importancia. En Ontario y Quebec se cultiva trigo de invierno (alrededor de 500 mil toneladas) y durum.

Dada la latitud de Las Praderas, en las cuales neva durante 5 meses al año, se privilegia el cultivo de primavera, por ello, el 90 por ciento de la producción de trigo en Canadá es de rojo duro de primavera (*Hard red spring*), el resto casi en su totalidad es de durum⁷⁰.

La producción de Las Praderas se transporta vía ferrocarril a los centros de consumo y a los puertos, los más importantes son Vancouver y Príncipe Ruperto, los Grandes Lagos y la Bahía del Trueno⁷¹.

CUADRO No. 48

TRIGO. CANADÁ	
Concepto	1989-1992
-Producción (Millones de Tons)	30
-Superficie cosechada (Millones de has.)	14
-Rendimiento (Tons /ha.)	2.1
-Exportaciones (Millones de Tons)	21
-Coeficiente de Export. (%)	70
-Participación en las exportaciones mundiales (%)	21

Fuente: United States Department of Agriculture

⁷⁰ World Grain, Focus on Canada, Vol.8, No.9, Nov./Dec. Kanso, U.S.A., 1986

⁷¹ Op. Cite

El trigo de Canadá se reconoce mundialmente por su calidad y pureza, las principales clases que se comercian son las siguientes:

-*Canada Western Red Spring Wheat*: es un trigo duro con cualidades para la molienda y para hornear. Se ofrece en varios niveles de proteínas.

-*Canada Western Amber Durum Wheat*: es un trigo con alto contenido de semolina excelente en la elaboración de pastas.

-*Canada Western Red Winter Wheat*: es un trigo duro propio para hacer gran variedad de productos incluyendo pan francés y ciertas clases de tallarines.

-*Canada Prairie Spring Wheat*: es un trigo semi duro con excelentes cualidades para la molienda, su contenido de proteínas y de gluten es regular. Es propio para elaborar galletas saladas y tallarines.

-*Canada Western Extra Strong Wheat*: es un trigo rojo duro de primavera con gluten extra fuerte y se utiliza principalmente para mezclar con harinas débiles.

-*Canada Western Soft White Spring Wheat*: es un trigo suave, su contenido de proteínas es entre regular y bajo, se utiliza para hacer varios tipos de pan, tallarines, galletas y pasteles.

En promedio el tamaño de las fincas en Canadá es de 340 hectáreas. Los productores utilizan generalmente los equipos agrícolas, la fertilización y en algunos casos las tecnologías de irrigación más modernos. Se estima que un solo agricultor produce suficiente alimento para 53 personas.

Evolución de la producción

La producción de trigo en Canadá se ha incrementado considerablemente desde 1960. En el lapso 1960-64 se producían 15 millones de toneladas en promedio anual, para alcanzar los 30 millones de toneladas en promedio por año en el período 1989-1992, es decir, se duplicó la producción.

Lo anterior ha permitido a Canadá lanzar un mayor número de toneladas de trigo al mercado mundial. Así, pasó de exportar 11 millones de toneladas del grano en 1960-1964 a 21 millones de toneladas en 1989-1992. A pesar del aumento en el volumen exportado, la participación de este país en las exportaciones mundiales de trigo estuvo

descendiendo hasta el cuatrienio 1986-1988; en el cuatrienio 1989-1992 se manifiesta una franca recuperación.

CUADRO No. 49

TRIGO. CANADÁ PRODUCCIÓN, Y EXPORTACIONES (1960-1992)				
Período	Produc. (millones Tons.)	Exportaciones (millones Tons.)	Coefficiente de exportaciones (%)	Participación exportaciones mundiales (%)
1960-1964*	15	11	72	22.2
1965-1969	19	11	58	20.4
1970-1974	14	13	93	19.5
1975-1979	20	14	70	17.7
1980-1984	24	19	79	17.8
1985-1988	24	18	75	17.5
1989-1992	30	21	70	20.9

*Promedio anual

Fuente: United States Department of Agriculture, Estados Unidos 1992.; FAO, 'Perspectivas alimentarias'
No. 12, Roma, Dic. 1992.

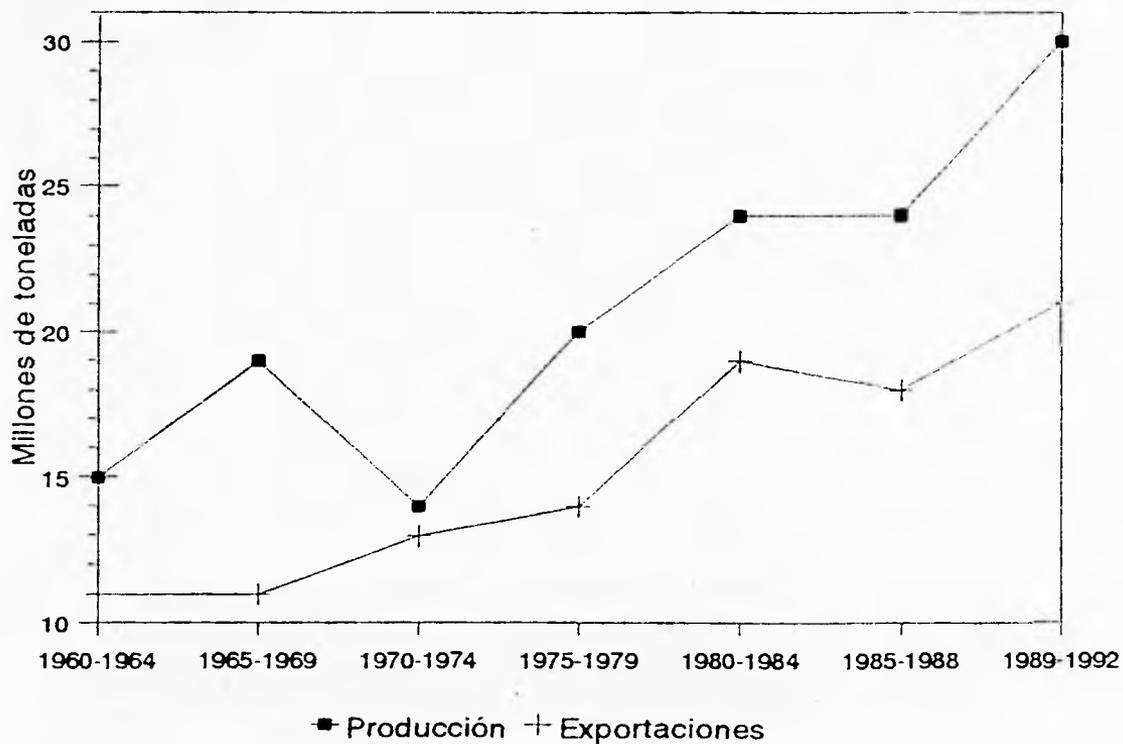
4.2.3 LA COMERCIALIZACIÓN DE TRIGO

En Canadá existe una mezcla de gobierno, cooperativas y empresas privadas en el mercado de granos. La Bolsa Canadiense de Trigo, (*Canadian Wheat Board, CWB*), es la instancia encargada de comprar a los productores el trigo para consumo humano y venderlo a los molineros internamente o a los clientes en el exterior. El trigo para consumo animal lo venden los agricultores directamente a los molinos. La CWB maneja granos por un valor de entre 5 y 6 mil millones de dólares cada año, en términos de valor y volumen es la agencia comercializadora de granos más grande del mundo. Este organismo ha establecido una cadena bien estructurada y disciplinada que le permite trasladar el trigo rápida y eficientemente, tanto al mercado interno como al mundial.

Si bien la CWB es la única agencia autorizada para comercializar el trigo de Canadá, no posee elevadores primarios ni infraestructura de recolección, sino que establece contratos anuales con cooperativas y empresas privadas dueñas de dicha infraestructura que fungen como sus agentes en la compra y manejo de trigo.

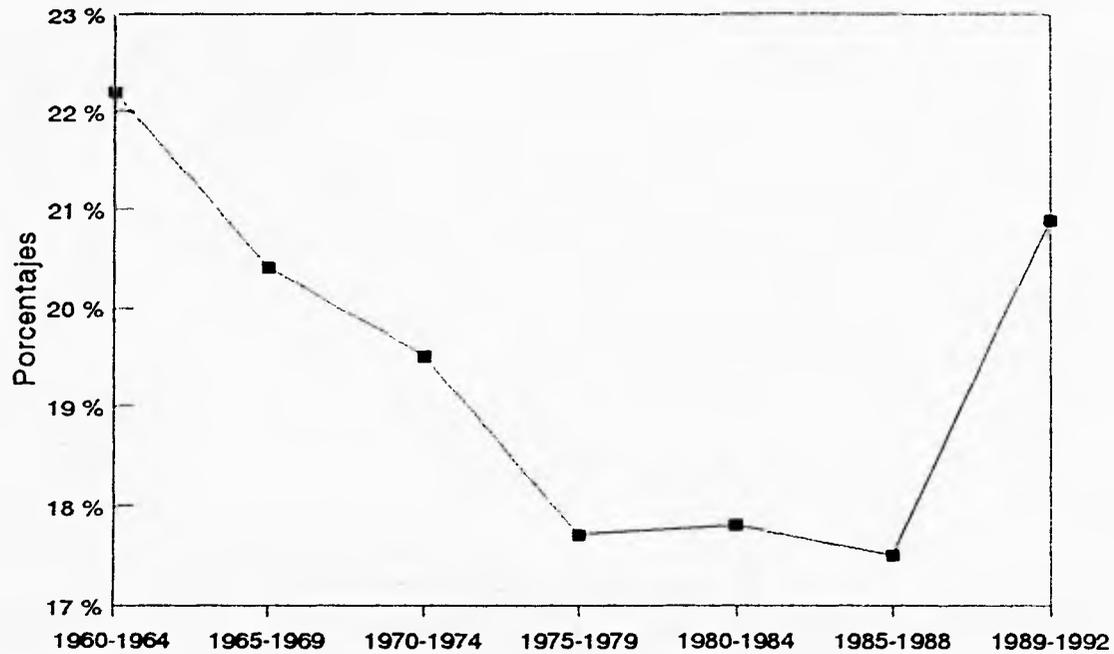
PRODUCCION Y EXPORTACION DE TRIGO EN CANADA

(Promedios anuales 1960-1992)



PARTICIPACION DE CANADA EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE TRIGO

(1960-1992. Promedios anuales)



Según se estableció en el Acta de 1967 (*Wheat Board Act of 1967*) los principales objetivos de la Bolsa son los siguientes:

- a). Comercializar el trigo, la avena y la cebada que se producen en el oeste de Canadá con el fin de obtener los mayores beneficios para los productores.
- b). Dar a los productores un pago inicial establecido y garantizado por el Gobierno Federal.
- c). Dar estabilidad a los precios al realizar la comercialización a través de un monopolio y fijarlos de acuerdo a la calidad de los granos, de manera que todos los productores obtengan las mismas utilidades por una misma calidad y cantidad de grano.
- d). Regular las entregas por medio de cuotas para asegurarse que cada productor tenga una participación equitativa en el mercado.

Cuotas de entrega

La CWB utiliza un sistema de cuotas de mercado para regular el flujo y la producción de trigo en las provincias occidentales de Canadá. Lo anterior le permite asegurarse que la cantidad de trigo necesaria para cubrir los compromisos de venta esté disponible cuando se requiera y para garantizar que todos los productores tengan igual oportunidad de vender su grano. El sistema de cuota permite lograr el objetivo de entregar en cualquier punto y a tiempo las cantidades, tipos y calidades requeridas. El sistema sujeta a los productores a vender una cantidad de trigo de acuerdo al tamaño de su finca o a su cuota base de superficie cultivable. El número de acres asignados a cada productor determina la cantidad de trigo que el agricultor tendrá posibilidad de entregar en un momento determinado. El sistema de entrega pueden tener un efecto sustancial en reducir la producción ya que cuando crecen demasiado las reservas las entregas pueden ser muy restringidas.

Los niveles de las cuotas son generalmente bajos al inicio de la cosecha y se elevan a medida que se va requiriendo más oferta para la reserva y cubrir los compromisos de venta. Dependiendo de los requerimientos del mercado, las cuotas pueden estar limitadas a calidades específicas y pueden permanecer en efecto por cierto período. Las cuotas pueden, asimismo, limitarse temporalmente a determinadas zonas en las cuales las necesidades de trigo son reducidas o dependiendo del espacio en los

elevadores locales. Este método relaciona las entregas de los productores con los requerimientos del mercado y asegura un constante flujo de grano a los elevadores.

Las cuotas se establecieron desde 1940, y su propósito original era el de dar una participación equitativa del mercado a los productores. En 1950 se utilizaron además para dar acceso a los productores al sistema de elevadores ya que no existía suficiente capacidad para manejar el grano, al menos no como los productores hubieran deseado. En los sesenta y setenta la estrategia de ventas de la CWB y la capacidad del sistema de transporte empezaron a influenciar el nivel de cuotas y justificar la continuación de este sistema⁷².

Una importante diferencia entre los programas de apoyo para el campo entre Canadá y los Estados Unidos es que durante períodos de exceso de reservas, a los productores canadienses se les solicita que almacenen su trigo; en los Estados Unidos los productores tienen la opción de ceder su grano al Gobierno al precio de referencia (*loan rate*). En consecuencia, la mayoría de los productores canadienses tienen sus propios almacenes para guardar su grano hasta que su cuota de mercado se cumpla o por períodos en los cuales la producción más las reservas excedan sus derechos de entrega de producto. Existen alrededor de 2,100 silos locales en los cuales los agricultores pueden depositar su grano. Estos silos tienen una capacidad de almacenaje de 6.9 millones de toneladas⁷³.

Para algunos analistas, el hecho de que en Canadá sean los propios productores los que almacenen el trigo puede deprimir el cultivo del grano para el siguiente año. Sin embargo, algunos estudios indican que las decisiones de cultivo depende más de los precios relativos de los productos alternativos que del nivel de la cuota del año previo⁷⁴.

Pago a los productores

Cuando el productor vende su trigo a la CWB, obtiene un pago inicial a través del elevador que recibe el grano, al que se le deducen los costos por manejo y de transporte. Dicho pago se basa en el precio que el gobierno canadiense establece por grado de calidad. El precio no puede reducirse, pero sí incrementarse.

⁷² Cramer, Gall L.; Held, Walter G., Jr., *Canada's grain marketing system*, Grain Marketing Economics, Ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, U.S.A., 1983.

⁷³ Op. Cite

⁷⁴ Op. Cite

Los precios iniciales usualmente se dan a conocer antes de la siembra y se fijan en alrededor del 75 por ciento de lo que el Gobierno y la CWB esperan que será el precio final⁷⁵. El gobierno utiliza el pago inicial de la CWB como un precio mínimo de garantía en su política de desarrollo agrícola.

Si el precio inicial se fija en niveles bajos para un año-oferta en particular, se hace un pago de ajuste a los productores que depositaron su trigo antes del incremento del precio. El ajuste es simplemente la diferencia entre el precio inicial y el final. De tal manera que los productores reciben el mismo valor por su producto no importa la época del año en que lo vendan.

La CWB retribuye directamente a los productores, a través de un cheque, cualquier superávit derivado de las ventas de granos ya sea en el mercado interno o externo. A estos cheques se les llama "pagos finales". La mayoría de los años, existe superávit. Si existe un déficit, el Gobierno asume la pérdida.

Los productores tienen acceso a pagos por adelantado con el objeto de darles liquidez. Estas retribuciones se dan a los agricultores sobre la base del trigo que tienen almacenado y se comprometen a entregar a la CWB durante el año. Los pagos por adelantado permiten a los productores tener circulante para cubrir los costos de los insumos que requieren la siembra y la cosecha. Asimismo, ayudan al productor cuando la capacidad de los elevadores es limitada y las cuotas son insuficientes para permitirles entregar su producto para recibir dinero a cambio. Son parte del pago inicial, generalmente representan alrededor de dos terceras partes de éste. El pago máximo por adelantado asciende a 30 mil dólares por producto y para corporaciones o grupos de productores es de 90 mil dólares⁷⁶.

Infraestructura de comercialización

Los canadienses hacen un gran esfuerzo para asegurarse que el trigo fluya eficientemente desde las fincas a los consumidores ya sean nacionales o extranjeros. El grano debe mantenerse en movimiento con el más mínimo de congestión.

El proceso de asegurar una pronta y ordenada entrega del trigo a los elevadores primarios se inicia con los productores. Primeramente, gran parte de los agricultores mantiene el grano en sus propias bodegas hasta terminada la cosecha y hasta la fecha calendario de entrega del producto. El siguiente elemento en la cadena de

⁷⁵ Op. Cite

⁷⁶ Op. Cite

comercialización es el elevador local en el cual el productor deposita su trigo. La CWB no es dueña de los elevadores primarios o de infraestructura de recolección, pero existen una serie de empresas privadas y cooperativas que los poseen y operan. Estas organizaciones establecen un contrato con la Bolsa cada año para trabajar como sus agentes en la compra de trigo. En diciembre de 1985, había 1,908 elevadores primarios en el oeste de Canadá, que pertenecían a 8 de las principales empresas; el 77 por ciento del almacenaje era operado por cuatro cooperativas de productores: *Manitoba Pool Elevators, Saskatchewan Wheat Pool, Alberta Wheat Pool* y la *United Grain Growers*. La capacidad total de almacenaje es de aproximadamente 7.9 millones de toneladas. Esta infraestructura sirve como bodegas temporales y de ahí se transporta el trigo a los mercados domésticos y a los puertos.

Los productores de trigo han estado bien organizados históricamente en cooperativas. Fueron éstas principalmente las que impulsaron el establecimiento por parte del Gobierno de la CWB en 1935. También existen compañías privadas que actúan como agentes de la Bolsa, manejando el resto del trigo y de otros granos que no controla la CWB.

Las compañías propietarias de los elevadores primarios en la región de las Praderas, además poseen y operan los elevadores en los puertos. Éstos reciben, procesan y almacenan los granos para prepararlos para su embarque a los mercados interno y externo.

Existen 21 terminales en Canadá con una capacidad combinada de alrededor de 3,7 millones de toneladas. Seis están en la costa oeste y una está en el Puerto Churchill en la Bahía Hudsons en Manitoba. La concentración más grande de terminales está en la Bahía del Trueno en Ontario, en donde se localizan 12. Las dos restantes están en las Praderas y son utilizadas para almacenaje, según los vaivenes de la cosecha interna⁷⁷.

Precios de los fletes

Las exportaciones de granos en Canadá son altamente dependientes del sistema ferroviario puesto que la mayoría de las áreas productoras de estos cultivos se encuentran a distancias considerables de los puertos. Por ello, históricamente el sistema ferroviario de ese país ha estado altamente subsidiado y regulado a través de: tarifas reducidas; pagos por rehabilitación de ramales y compra y reparación de furgones de carga. De hecho, la mayor parte de los subsidios a la industria de los granos se da a

⁷⁷ Op. Cit

través del transporte. El gobierno ha financiado el déficit que han padecido las líneas ferroviarias como resultado de trasladar el grano por debajo de los costos. Los subsidios que reciben los productores a través del transporte les asegura el mismo acceso al mercado no importa donde estén ubicados. En 1983 el programa de apoyo a los precios de fletes costó aproximadamente 16 millones de dólares⁷⁸.

La Autoridad de Transporte de Granos (*Grain Transportation Authority*) fue fundada en 1980 con el único propósito de distribuir los carros de ferrocarril para transportar granos balanceando las necesidades de la CWB y el sector privado. La CWB y la Agencia de Transporte de Granos (*Grain Transportation Agency, GTA*) son las responsables de trasladar el grano a su destino. La Agencia de Transporte reporta al Ministro de Transporte y coordina sus actividades con la Bolsa, las compañías exportadoras, las líneas ferroviarias y con todos aquellos relacionados con el manejo y transporte de granos de las Praderas a los mercados.

El trigo se moviliza generalmente por los dos sistemas ferroviarios nacionales, el *CP Rail* de propiedad privada y la *Canadian National Railways*, de propiedad estatal.

Control de calidad

El trigo de Canadá es reconocido mundialmente por su calidad y pureza. La Comisión Canadiense de Granos (*Canadian Grain Commission*) es la agencia gubernamental responsable del control de calidad. Esta instancia además supervisa y regula el manejo de granos, inspecciona y audita todos los almacenes, asimismo, establece tarifas de almacenaje. La Comisión opera bajo el Acta de 1971 (*Canada Grain Act, 1971*). En este país, se ha presionado mucho por el control de calidad de los granos, tanto que se privilegia sobre la cantidad⁷⁹.

⁷⁸ Op. Cite

⁷⁹ Op. Cite

4.2.4 PRECIOS Y SUBSIDIOS DEL TRIGO

4.2.4.1 PRECIOS

El Gobierno de Canadá en acuerdo con la CWB establece los precios iniciales del trigo para cada año. Los mecanismos para fijar los precios son complejos ya que incluyen una prima por diferentes grados y calidades, consideran los precios de otros países exportadores (Estados Unidos principalmente), la oferta y la demanda, el tipo de cambio, el nivel y la posición de sus inventarios, entre otros factores.

Los precios iniciales representan un "precio piso", ya que no pueden reducirse, pero sí incrementarse, generalmente se dan a conocer antes de la siembra y se fijan calculando que representen alrededor del 75 por ciento de lo que el Gobierno y la CWB esperan que serán las utilidades finales, después de deducir los gastos de operación de la Bolsa (intereses, seguro, almacenaje, y cargos de los elevadores terminales). Como el precio inicial se fija generalmente en niveles bajos, posteriormente se hace un pago de ajuste a los productores que vendieron su trigo a este nivel de precios. El ajuste del precio es simplemente la diferencia entre el precio inicial y el nuevo precio del trigo de cualquier año dado. Es decir, los productores reciben el mismo valor por su producto no importa la época del año en que lo vendan. Al final del período de comercialización cualquier superávit derivado de las ventas de granos se retribuye directamente a los productores de manera proporcional de acuerdo a la cantidad y calidad del trigo que cada productor depositó en los elevadores. Ello se hace a través de un "pago final" que hace la CWB a los productores. La mayoría de los años, existe superávit. Si existe un déficit, lógicamente los productores no reciben un pago final y el Gobierno asume la pérdida.

Durante 1967 y 1988 existió un sistema de dos precios para el trigo, el cual fue instrumentado para proteger los precios internos de la inestabilidad del mercado mundial. Hasta la eliminación del programa en Agosto de 1988, el trigo vendido en el mercado interno fue sujeto a un precio piso y a otro tope. El precio de exportación sí podía moverse de acuerdo con las fluctuaciones del mercado internacional. De tal manera que cuando los precios mundiales estaban por debajo del precio mínimo interno, los consumidores nacionales subsidiaban a los productores canadienses ya que los primeros pagaban un precio por arriba de los precios del mercado. Por otra parte, cuando los precios del mercado estaban por arriba del precio tope, los consumidores internos eran subsidiados por los productores ya que éstos recibían y aquéllos pagaban un precio por debajo de los precios del mercado mundial. Así, cuando los precios

internacionales del trigo empezaron a bajar en 1985, los precios internos de ese país excedieron considerablemente sus precios de exportación.

Después de que el Acuerdo de Libre Comercio Estados Unidos-Canadá (*Free Trade Agreement, FTA*) entró en efecto, la CWB anunció cambios en su sistema de precios, estos se ajustarían cada dos meses, en lugar de mantenerlos fijos, de acuerdo a las condiciones prevalecientes en el mercado norteamericano. De esta manera, el precio interno de venta del trigo para consumo humano se basaba ahora en los precios del mercado mundial.

Posteriormente, la CWB inauguró un nuevo método de fijar los precios internos del trigo que fluctúa sobre bases diarias de acuerdo con los movimientos de precios de los mercados a futuro de los Estados Unidos. De esta manera, a partir de enero de 1991, los precios de las existencias en Bahía del Trueno se establecen de manera que reflejen los precios a futuro del rojo duro de primavera de Minneapolis y los precios a futuro del suave blanco de primavera de Chicago. Los precios del durum se fijan también con base en los de Minneapolis.

En su carácter de monopolio la CWB tiene la capacidad de controlar las importaciones y fortalecer los precios internos, asimismo puede ajustar en el corto plazo sus precios de exportación para enfrentar el mercado y las políticas subsidiadas de otros países.

Frente a la inestabilidad de los precios internacionales y a los subsidios que aplican a sus exportaciones de trigo tanto los Estados Unidos como la Comunidad Económica Europea, la CWB está ofreciendo a sus productores, dos tipos de pronóstico de precios para ayudarlos en su toma de decisiones de producir, de comercializar y de planear sus finanzas. Dichos pronósticos son los siguientes: el PRO (*Pool Return Outlook*) y el *Estimated Pool Return (EPR)*. Estos precios no son de garantía. El primero (PRO) se anuncia cada año antes de que inicie la siembra y se actualiza mensualmente sobre una base de 11 meses. El EPR se calcula utilizando los valores de las ventas realizadas y de proyecciones de ventas. Este precio se anuncia tres veces al año en marzo, en junio y en septiembre.

CUADRO No. 50
CANADÁ
PRECIO INTERNO DEL TRIGO
Dólares canadienses por tonelada

Año	Precio
1967-68	66.65
1968-69	62.46
1969-70	61.73
1970-71	61.40
1971-72	58.64
1972-73	79.14
1973-74	168.21
1974-75	164.39
1975-76	146.28
1976-77	117.15
1977-78	120.30
1978-79	160.53
1979-80	196.43
1980-81	222.12
1981-82	199.62
1982-83	192.34
1983-84	193.98
1984-85	186.37
1985-86	160.00
1986-87	130.00
1987-88	134.02
1988-89	197.14
1989-90	172.11
1990-91	135.00

Fuente: The Canadian Wheat Board, "The Canadian Wheat Board Annual Report 1990-1991", Canada, 1992

CUADRO No. 51
TRIGO. CANADÁ
PRECIOS DE EXPORTACIÓN
Dólares americanos por tonelada

Año (Julio/Junio)	St. Lawrence		Puertos del Pacífico	
	No.1 CWRS	No.3 CWRS	No.1 CWRS	No.3 CWRS
	13%		13.5%	
1981	196	167	201	187
1982	185	157	190	177
1983	190	163	193	182
1984	177	165	188	175
1985	182	171	180	167
1986	138	126	148	136
1987	145	133	164	152
1988	209	195	225	211
1989	188	175	194	181
1990	137	123	161	147

Fuente: International Wheat Council "World Grain Statistics". London, England, 1991.

CUADRO No. 52
 PAGOS DE LA BOLSA CANADIENSE DE GRANOS
 No. 1 CANADA WESTERN RED SPRING WHEAT
 EN BODEGAS DE BAHÍA DEL TRUENO Y VANCOUVER
 1967-1991
 Dólares canadienses por tonelada

Año fiscal	Pago inicial	Pago de ajuste	Pago Intermedio	Pago final	Precio final
1967-68	62.46	..	..	4.19	66.65
1968-69	62.46	..	..	..	62.46
1969-70	55.12	..	2.68	3.93	61.73
1970-71	55.12	..	..	6.28	61.40
1971-72	53.65	..	..	4.99	58.64
1972-73	53.65	11.02	..	14.47	79.14
1973-74	82.67	55.12	..	30.42	168.21
1974-75	82.67	55.12	..	26.60	164.39
1975-76	82.67	55.12	..	8.49	146.28
1976-77	110.23	..	..	6.92	117.15
1977-78	110.23	..	..	10.07	120.30
1978-79	110.23	18.37	..	31.93	160.53
1979-80	128.60	27.56	..	40.27	196.43
1980-81	156.16	40.34	..	25.62	222.12
1981-82	174.50	..	..	25.12	199.62
1982-83	174.50	..	..	17.84	192.34
1983-84	170.00	..	..	23.98	193.98
1984-85	170.00	..	..	16.37	186.37
1985-86	160.00	..	..	..	160.00
1986-87	130.00	..	..	..	130.00
1987-88	110.00	10.00	..	14.02	134.02
1988-89	150.00	20.00	15.00	12.14	197.14
1989-90	155.00	10.00	..	7.11	172.11
1990-91	135.00	..	..	..	135.00
1991-92	95.00	6.00	..	..	..

The Canadian Wheat Board, "The Canadian Wheat Board Annual Report 1990-1991", Canada, 1992.

CUADRO No. 53
PAGOS DE LA BOLSA CANADIENSE DE GRANOS
No. 1 CANADA WESTERN AMBER DURUM
EN BODEGAS DE BAHÍA DEL TRUENO Y VANCOUVER
1978-1991

Dólares canadienses por tonelada

Año fiscal	Pago inicial	Pago de ajuste	Pago intermedio	Pago final	Precio final
1978-79	110.23	18.37	--	20.33	148.93
1979-80	128.60	36.75	--	39.50	204.85
1980-81	183.72	55.28	--	0.58	239.58
1981-82	174.50	--	--	25.84	200.34
1982-83	174.50	--	--	12.95	187.45
1983-84	165.00	15.00	--	24.04	204.04
1984-85	180.00	--	--	24.85	204.85
1985-86	160.00	--	--	21.30	181.30
1986-87	130.00	--	--	20.20	150.20
1987-88	110.00	15.00	--	44.36	169.36
1988-89	175.00	15.00	--	14.48	204.48
1989-90	150.00	--	--	13.85	163.85
1990-91	125.00	--	--	--	125.00
1991-92	90.00	--	--	--	--

The Canadian Wheat Board, 'The Canadian Wheat Board Annual Report 1990-1991', Canada, 1992.

4.2.4.2 SUBSIDIOS

En Canadá durante los ochenta las medidas de apoyo a los productores se realizaron principalmente a través de subsidios al transporte, de pagos a través del Programa de Estabilización de los Granos de Occidente (*Western Grain Stabilization Program*), y del sistema de precios dual. El gobierno también otorgó subsidios al combustible y al seguro agrícola.

Históricamente, el subsidio al transporte, por ferrocarril particularmente, ha sido importante en Canadá ya que el trigo se traslada a los puertos y los lugares de consumo principalmente por este medio. Las tarifas de transporte de grano han tenido un nivel bajo desde 1897, cuando el Ferrocarril del Pacífico Canadiense (*Canadian Pacific Railway, CPR*) y el Gobierno Federal firmaron un acuerdo en el cual la línea ferroviaria se comprometía a mantener bajas sus tarifas para transportar grano y el Gobierno a darle un subsidio de 3.4 millones de dólares que le permitiría a la CPR construir una línea ferroviaria del sur de Alberta al sur de British Columbia. En 1982 el programa de apoyo a los precios de fletes costó aproximadamente 16 millones de dólares⁶⁰.

Canadá, junto con la CEE y los Estados Unidos, es uno de los países que mayores subsidios da a sus productores de trigo. Según la Secretaría de Agricultura y Recursos Hídricos, el ESP para el trigo en el período 1987-1990 fue de 35.88 por ciento.

El subsidio al trigo en Canadá ha ido en aumento ya que en el período 1982-1986 era 30.4 y en la década de los setenta fue 12 por ciento en promedio anual⁶¹.

En el período 1982-1986 el principal apoyo que recibieron los productores fue a través del precio y soporte al ingreso, seguido por los apoyos a la comercialización (incluye los subsidios al transporte). El costo de los programas gubernamentales van con cargo directo al presupuesto del gobierno ya que en el período 1982-1986 el apoyo a los productores atribuible a los gastos gubernamentales fue de 98.5 por ciento, y el resultado de una elevación de los precios de los alimentos fue de sólo el 1.5 por ciento en promedio anual⁶².

⁶⁰ Op. Cite

⁶¹ Op. Cite

⁶² Op. Cite

CUADRO No. 54
TRIGO. CANADA
POLÍTICAS DE APOYO A LOS PRODUCTORES
Promedio 1982-1986

Política	Porcentaje
Precio/apoyo al ingreso	43
Subsidios a los insumos	3
Subsidios a la comercialización	41
Investigación	6
Otros	7
Total	100

Harwood, Joy L. y Bailey Kenneth W. 'The world wheat market-government intervention and multilateral policy reform'. U.S.A. Washington, D.C., United States Department of Agriculture. January 1990.

CUADRO No. 55
CANADÁ
SUBSIDIO A LA PRODUCCIÓN DE TRIGO
1965-1979
Dólares canadienses

Año	Total de Subsidio al productor (Miles de Dis.)	Subsidio (%)	Subsidio por unidad (Dis./ton.)
1965	104,027	8.71	5.88
1966	119,302	7.91	5.29
1967	109,870	11.25	6.80
1968	141,387	14.20	7.99
1969	121,368	11.96	6.64
1970	101,188	20.30	11.21
1971	121,123	16.01	8.40
1972	201,268	19.00	13.66
1973	232,230	8.87	14.37
1974	190,430	9.20	14.32
1975	193,565	8.27	11.33
1976	154,885	6.12	6.56
1977	320,735	14.81	16.32
1978	328,389	10.38	15.56
1979	203,968	6.40	11.85

Cramer Graf L.; Heid, Walter G., Jr. 'Grain Marketing Economics' Chapter 11, Ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1983.

Conclusiones

Para Canadá el trigo es el principal grano de producción y de exportación, tanto que representa una tercera parte del valor de las exportaciones agrícolas de ese país. Al igual que en los Estados Unidos, en Canadá el trigo es el principal grano de consumo humano, aunque el principal uso de esta gramínea es para consumo animal.

En Canadá la producción de trigo también es de temporal. En este país neva durante 5 meses al año, lo que provee de suficiente humedad para el cultivo del grano y evita la afluencia de plagas y enfermedades. Lo anterior permite que los costos de producción sean relativamente bajos.

Se puede decir que Canadá es un tomador de precios de los Estados Unidos ya que el método de la CWB para fijar los precios internos del grano fluctúa sobre bases diarias de acuerdo con los movimientos de precios de los mercados a futuro del primer país (aunque también considera una prima por diferentes grados y calidades, la oferta y la demanda, el tipo de cambio, el nivel y la posición de sus inventarios, entre otros factores). Así, los precios de las existencias en Bahía del Trueno se establecen de manera que reflejen los precios a futuro del rojo duro de primavera de Minneapolis y los precios a futuro del suave blanco de primavera de Chicago. Los precios del durum se fijan también con base en los de Minneapolis.

La mayoría de las áreas productoras de trigo en Canadá se encuentran a distancias considerables de los puertos de donde se envía al exterior. Por ello, históricamente el sistema ferroviario de ese país ha estado altamente subsidiado por el gobierno. De hecho, la mayor parte de los subsidios a la industria de los granos se da a través del transporte. Así, en la década pasada, las medidas de apoyo a los productores se realizaron principalmente a través de subsidios al transporte, de pagos a través del Programa de Estabilización de los Granos de Occidente (*Western Grain Stabilization Program*), y del sistema de precios dual, así como de subsidios al combustible y al seguro agrícola. De esta manera, Canadá, junto con la CEE y los Estados Unidos, es uno de los países que mayores apoyos proporciona a sus productores de trigo. El subsidio al trigo en Canadá durante la primera mitad de la década de los ochenta, aumentó más del 100 por ciento comparado con la década de los setenta.

El costo de los programas gubernamentales van con cargo directo al presupuesto del gobierno de Canadá y no con cargo a los consumidores a través del aumento de los precios de los alimentos derivados de trigo.

CAPITULO 5

UNA COMPARACIÓN ENTRE LOS TRES PAÍSES

5.1 ECONOMÍA Y SECTOR AGROPECUARIO

Si bien en los capítulos previos ya hablamos de las principales características de los sectores trigueros de México, Estados Unidos y Canadá, en este apartado los relacionaremos para ver con mayor claridad con quién competirán los productores nacionales de trigo. Incluiremos, asimismo, datos sobre las economías y los sectores agropecuarios de los tres países, ello, con el objeto de tener un marco de referencia más amplio.

En los cuadros No.56 y 57 aparece información estadística sobre la economía y los sectores agropecuarios de México, Estados Unidos y Canadá⁶³, para el período 1980-1989. De los datos incluidos podemos resaltar los siguientes puntos:

1. El tamaño de la economía mexicana, medida a través del producto nacional bruto (PNB), en relación con el de Estados Unidos es muy pequeño. Nuestro país representa alrededor del 4 por ciento del PNB estadounidense. Así, en términos del producto per cápita, cada mexicano produce sólo el 12 por ciento de lo que genera un estadounidense. Asimismo, podemos ver que del PNB total de la región Estados Unidos participa con el 89 por ciento, Canadá con el 8 por ciento y México con el 3 por ciento. Lo anterior a simple vista implica una relación de fuerzas muy desequilibrada.

2. Para México, su sector rural reviste mayor importancia relativa en comparación a la que representa este mismo sector para Estados Unidos y Canadá, tanto en términos de participación en el PIB (6.8 por ciento), como en el nivel de población rural (34 por ciento) y en el nivel de la fuerza de trabajo agrícola (33 por ciento) -lo anterior nos habla de los bajos niveles de desarrollo industrial en México comparado con los de Estados Unidos y Canadá, dado que en éstos países la estructura porcentual para los últimos dos conceptos no rebasa el 4.2 por ciento. Del valor total del producto agropecuario de la región, México y Canadá producen casi el 10 por ciento cada uno, mientras que Estados Unidos genera el 81 por ciento.

Es impresionante la diferencia en productividad de trabajadores del campo en los tres países, pues mientras cada jornalero agrícola en México produce casi mil 800 dólares en producto agropecuario, en Canadá genera 29 mil y en los Estados Unidos 40 mil dólares anuales. Lo anterior sin duda, tiene que ver con la combinación de los factores de la producción en cada país, pues mientras en Estados Unidos 18 trabajadores cultivan mil hectáreas disponiendo para ello de 25 tractores, en México el mismo número de hectáreas se cultivan con 355 trabajadores y solamente seis tractores.

⁶³ Ver definición de conceptos al final de este capítulo.

CUADRO No.56
INDICADORES DE LA ECONOMÍA Y DEL SECTOR AGROPECUARIOS
MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ
Promedio 1980-1989

Rubro	Unidades	México	EE.UU.	Canadá
Población				
-Población total	Millones hab.	80.0	241.2	25.4
-Población agrícola	%	33.6	3.2	4.2
-Población/K2 de área total	No.	408.6	257.2	25.4
-Fuerza de trabajo total*	%	34.1	48.9	50.0
-Fuerza de trabajo agríc.*	%	33.2	2.9	4.2
PIB				
-PNB total	Mlls.Dis.Nom.	156,643.0	4,043,771.5	359,600.8
-PNB per cápita	Dis./persona	2,010.0	16,807.5	14,202.5
-Particip. del sector agropecuario en el PIB	%	8.8	2.2	3.4
Factores de producción				
-Tierra total	Miles de has	195,820.0	937,261.0	997,614.0
-Sup. de cultivo anual y perenne	Miles de has.	24,661.3	190,092.3	45,792.5
-Pastizales permanentes	Miles de has.	74,499.0	240,485.0	30,837.5
-Superficie de riego	Miles de has.	5,116.3	18,928.7	714.7
-Fuerza de trabajo agrícola/1000 hectáreas	No.	355.3	18.3	12.3
-Tractores/1000 hectáreas	No.	6.0	25.0	15.7
-Tractores/1000 jornaleros agrícolas	No.	16.7	1,376.3	1,301.3
-Uso de fertilizantes	Kg./ha.	65.0	100.0	47.3
Valor de la producción				
-Total agropecuario	Mlls.Dis.Inter*	15,882.3	136,748.5	16,146.3
-Total alimentos	"	14,994.3	131,502.5	15,744.5
-Total cultivos	"	8,606.3	74,596.0	9,691.8
-Total pecuario	"	7,276.0	62,152.8	6,454.5
-Producción de cultivos/ha.	Dis. Inter.	347.7	394.3	204.3
-Producción agropecuaria/jornalero	"	1,790.0	40,131.3	29,196.0

*Fuerza de trabajo total: porcentaje del total de población adulta empleada de tiempo completo; Fuerza de trabajo agrícola: porcentaje del total de población económicamente activa.
Fuente: S.I.A. Técnica del Gabinete Agropecuario, 'Indicadores de la Economía y del Sector Agropecuario EUA-México Canadá (1980-1989). Primera parte', Mayo 1991.

Cabe mencionar que la política gubernamental mexicana siempre le ha dado menor importancia relativa al sector agropecuario. Esto es, en la implementación de los planes económicos se ha dejado de lado la complementariedad que debe existir entre los tres sectores de la economía, las medidas de política económica han favorecido el desarrollo de los sectores industrial y de servicios en detrimento del agropecuario, que es en cualquier economía, fuerte soporte y plataforma de impulso de los otros dos sectores.

3. Es importante resaltar que de la superficie de cultivo anual y perenne total de en la región (México, Estados Unidos y Canadá), México tiene menos del 10 por ciento, los Estados Unidos 73 por ciento y Canadá un poco más del 17 por ciento. Este es un factor que, por supuesto, nunca podrá equipararse, y que siempre tendrán en su contra los productores mexicanos de granos principalmente.

CUADRO No.57
PARTICIPACIÓN REGIONAL TLC
MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

Rubro	Unidades	Total (Mex-EUA-Ca)	México (%)	EE.UU. (%)	Canadá (%)
-Población	Millones hab.	346.6	23.1	69.6	7.3
-PNB total	Mills.Dis. Nom.	4,560,015.3	3.4	88.7	7.9
-Tierra total	Miles de has.	2,130,695.0	9.2	44.0	46.8
-Sup. de cultivo anual y perenne	"	260,546.0	9.5	73.0	17.6
-Pastizales permanentes	"	345,821.5	21.5	69.5	8.9
-Superficie de riego	"	24,759.7	20.7	76.4	2.9
Valor de la producción					
-Total agropecuario	Mills.Dls.Inter	168,777.1	9.4	81.0	9.6
-Total alimentos	"	162,241.3	9.2	81.1	9.7
-Total cultivos	"	92,894.0	9.3	80.3	10.4
-Total pecuario	"	75,883.3	9.6	81.9	8.5

Fuente: cuadro anterior.

5.1 EL SECTOR PRODUCTOR DE TRIGO

El trigo como fuente de alimentación reviste gran importancia en los tres países. En México es el segundo grano de mayor consumo humano, después del maíz; en los Estados Unidos y Canadá es el principal. Los Estados Unidos tienen un consumo aparente de 32 millones de toneladas anuales, le sigue Canadá con 7 y México con 4.5. En relación con el consumo per cápita, los canadienses tienen el nivel más alto con 92 kilogramos por año, le sigue Estados Unidos con 88 y México con 44. Como cultivo agrícola, en los tres países la importancia del trigo es relativamente alta. Para México, este producto ocupa el tercer lugar, después del maíz y el sorgo; para los Estados Unidos tiene el segundo lugar, después del maíz y; para Canadá es el principal. El sector triguero en México es muy pequeño en comparación con los de Estados Unidos y Canadá ya que en nuestro país se producen 4 millones de toneladas de trigo anualmente en comparación con 30 que se generan en Canadá y 60 en los Estados Unidos. Esto es, en México se produce menos del 7 por ciento de lo que se cosecha en los Estados Unidos y el 13 por ciento de lo que se genera en Canadá. Cabe recordar que los Estados Unidos aporta el 11 por ciento de la producción mundial de trigo, lo cual ubica a este país como el cuarto productor en el mundo; Canadá genera el 5 por ciento de la misma, es el sexto productor a nivel global; la participación de México es poco significativa.

Ambos, Estados Unidos y Canadá tienen un gran excedente de producción de trigo, mientras que México es deficitario. El primer país exporta el 55 por ciento de su producción; el segundo, envía al exterior más del 70 por ciento de su cosecha. Medido en otros términos, Estados Unidos exporta 8 veces la producción de México y Canadá 5 tantos. México tiene un déficit de trigo del 13 por ciento. Para Estados Unidos y Canadá el trigo es el principal producto agrícola de exportación. De hecho, Estados Unidos es el principal exportador de trigo en el mundo; Canadá participa con el 21 por ciento de las exportaciones mundiales de este grano, es el segundo exportador. Las exportaciones de trigo para Canadá representa una tercera parte del valor de sus exportaciones agrícolas.

CUADRO No.58
LA IMPORTANCIA DEL TRIGO EN
MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

Concepto	México	Estados Unidos	Canadá
Como fuente de alimentación	Es el segundo grano, después del maíz	Es el principal grano	Es el principal grano
Como producto agrícola	Ocupa el tercer lugar en volumen de producción, después del maíz y del sorgo	<ul style="list-style-type: none"> -Ocupa el segundo lugar después del maíz; -representa el 8% del valor de la producción agrícola; -genera el 11% de la producción mundial; -es el cuarto productor mundial 	<ul style="list-style-type: none"> -Principal grano en producción; -genera el 5% de la producción mundial; -sexto lugar entre los principales países productores
En su comercio exterior	Importa el 13% de su consumo interno	Principal producto agrícola de exportación	<ul style="list-style-type: none"> -Principal producto agrícola de exportación -representa una tercera parte del valor de las exportaciones agrícolas
Participación en el comercio mundial	Su participación es muy limitada	Es el principal exportador de trigo	Participa con el 21% de las exportaciones mundiales de trigo

CUADRO No.59
 CUADRO COMPARATIVO
 MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ
 Promedio 1989-1992

Concepto	México	Estados Unidos	Canadá
-Producción (Millones de Tons.)	4.0	60.0	30.0
-Superficie cosechada (Millones de Has)	1.0	25.0	14.0
-Rendimiento (Ton. por Ha)	4.0	2.5	2.1
-Consumo aparente (Millones de Tons.)	4.5	32.0	7.0
-Consumo per cápita (Kgs. por año)	44.0	88.0	92.0
-Exportaciones (Millones de Tons.)	-0.58	33.0	21.0
-Condiciones de producción	Riego	Temporal	Temporal

En lo que México sí tiene ventajas respecto a sus socios comerciales es en los rendimientos de trigo, ya que nuestro país produce en cada hectárea en promedio nacional 4 toneladas, mientras que los Estados Unidos generan 2.5 y Canadá 2.1. De tal manera que para producir 4 millones de toneladas de trigo, México necesita de un millón de hectáreas, mientras que los Estados Unidos ocupan 1 millón 600 mil y Canadá 1 millón 900. Así para producir 60 millones de toneladas los Estados Unidos requieren de 25 millones de hectáreas; por su parte, Canadá necesita 14 millones de hectáreas para producir 30 millones de toneladas de trigo. Podemos ver entonces, que en los niveles de producción las diferencias son muy grandes pero que en la superficie cosecha son aún mayores.

Si bien México tiene a su favor un rendimiento mayor por hectáreas, los costos de producción de trigo son menores en Estados Unidos y Canadá. Por ejemplo, durante 1989, los costos de producir una tonelada en promedio para todo el país alcanzaron los 128 dólares, mientras que en los Estados Unidos fueron de 96 dólares. Según el cuadro No.60 lo que eleva los costos de producción de trigo en México, en relación a los de Estados Unidos, son los gastos en siembra y labores, en semillas y en riego. A pesar

de que el trigo en México es uno de los cultivos más mecanizados, al comparar con los Estados Unidos sus costos en siembra y labores, éstos son muy altos, ello se debe a lo altamente tecnificado de este cultivo en los Estados Unidos. Según José Luis Calva⁶⁴ el insumo de mano de obra en México es casi 10 veces superior al de Estados Unidos y 25 veces mayor al de Canadá, por lo que la ventaja comparativa de menores salarios en nuestro país se ve minimizada. Según el mismo autor en México se necesitan 3.17 jornadas de trabajo para producir una tonelada de trigo; en los Estados Unidos sólo 0.33 y en Canadá 0.13. Se dice que en Canadá un sólo agricultor produce suficiente alimento para 53 personas.

En los Estados Unidos los fertilizantes son el principal insumo que afecta los gastos en la producción de trigo, seguidos por la siembra y labores; los gastos de administración, impuestos y seguro también son altos. Por ser el trigo un cultivo de temporal en este país, el riego representa menos de un punto porcentual en la estructura de costos.

Tanto en Estados Unidos como en Canadá el cultivo del trigo se desarrolla en zona muy propias para la siembra de granos: extensas planicies, que son cien por ciento mecanizables; humedad suficiente; poca incidencia de plagas y enfermedades debido a las bajas temperaturas durante el invierno; días muy largos y soleados durante el verano, etcétera, que representan el modelo natural de tierras para la aplicación integral de los paquetes tecnológicos modernos.

Otra ventaja que tienen los Estados Unidos no sólo sobre México sino a nivel mundial es la variedad de clases de trigo que produce aquel país (rojo duro de invierno, rojo duro de primavera, rojo suave de invierno, blanco duro y blanco suave), lo cual le permite ofrecer materia prima para usos específicos en la industria del trigo en todo el mundo. En Canadá también se producen varias clases de trigo principalmente las que se cultivan en primavera y durum. El trigo en este país está muy bien caracterizado según su nivel de proteínas, lo cual le permite ser reconocido mundialmente por su calidad y pureza. En México el trigo está clasificado en cinco grupos, según el peso y la dureza, sin embargo, es difícil hacer una diferenciación debido a la falta de un sistema de clasificación del producto.

En los tres países los precios son importantes instrumentos de apoyo a los productores, la manera como se fijan aparece en el cuadro No. 61. Al ser Estados Unidos el exportador más importante, tiene mayor participación en la fijación de los precios internacionales. En este sentido, México y Canadá son tomadores de precios.

⁶⁴ Calva, José Luis, *Competitividad de México en Granos Básicos Versus Estados Unidos y Canadá. Avance de Investigación*. Mimeo. México, 1991, p.14

CUADRO No.60
TRIGO. ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN 1989
MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS
(Porcentajes)

Concepto	México	Estados Unidos
Costos Variables	85.4	65.5
-Semillas	14.5	9.6
-Fertilizantes	13.5	25.2
-Siembra y labores	52.4	21.6
-Riego y drenaje	4.6	0.3
-Otros	0.4	9.0
Gastos financieros	11.8	13.4
Admón., impuestos y seguros	2.8	21.1
Totales	100.0	100.0
(En Dls./ton)	128.00	96.00

Fuente: Grupo de Economistas y Asociados (GEA), "El trigo en el contexto del TLC México-EUA-Canadá. Preparado para el Congreso Agrario Permanente". México, 15 de agosto de 1991.

CUADRO No.61
MECANISMOS PARA FIJAR LOS PRECIOS DEL TRIGO
MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

México	Estados Unidos	Canadá
Concertación entre productores, industriales y gobierno; se toma en cuenta el referente externo (precios a futuro de Estados Unidos) más los costos de internación.	El USDA a través de la CCC fija dos niveles de precios: a) el de "referencia" (<i>loan rate</i>) o mínimo de garantía y; b) el "objetivo" (<i>target price</i>), el cual sirve para calcular los pagos compensatorios (de deficiencia).	El Gobierno de acuerdo con la CWB establecen el precio inicial (que funciona como precio mínimo), se considera el nivel de precios a futuro de Estados Unidos. Si los precios alcanzan posteriormente un nivel superior se retribuye la diferencia a los productores.

Precio que recibieron los productores durante 1988-1992:

CUADRO No.62
PRECIOS
MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

Año	México (P. de Garantía)	Estados Unidos (P. Medio Rural)	Canadá (P. final)
1988	136.68	136.69	166.15
1989	159.24	136.69	138.39
1990	172.10	95.90	107.13
1991	185.53	110.23	n.d.
1992	186.11	117.58	n.d.

Nota: Para el caso de Canadá se transformaron dólares canadienses en americanos a través de los siguientes tipos de cambio: 1988 = 1.2307, 1989 = 1.1840 y 1990 = 1.1668.

En el cuadro No.63 se muestran los principales instrumentos que utilizan México, Estados Unidos y Canadá para apoyar a sus productores de trigo.

En México, los principales apoyos a los productores de trigo se dan a través de los precios y de los insumos (subsidiros indirectos). Durante 1990, los apoyos más relevantes a través de los insumos se dieron en: agua, electricidad y fertilizantes; el crédito no representa una parte importante del subsidio pues la mayoría de los trigueros tienen potencial productivo o garantías y son atendidos por la banca comercial. En Estados Unidos y Canadá prácticamente todos los apoyos se otorgan directamente a los productores. En los Estados Unidos el principal apoyo proviene de los pagos de deficiencia seguido de las políticas de apoyo a los precios. Ambas medidas constituyen el 86 por ciento del total del subsidio. En Canadá los principales apoyo a los productores provienen de políticas de apoyo vía precios y por el *Western Grain Stabilization Program*, instrumento que se utiliza (se empleó hasta el primer semestre de 1990, a partir de entonces fue sustituido por el GRIP y por el NISA) para apoyar a los productores cuando los flujos de efectivo caen por debajo de un promedio de los flujos de los últimos 5 años.

CUADRO No.63
 SUBSIDIO AL PRODUCTOR: PRINCIPALES INSTRUMENTOS

MÉXICO	ESTADOS UNIDOS	CANADÁ
<ul style="list-style-type: none"> · Precios · Créditos (Banrural y Fira) · Fertilizantes · Electricidad · Seguros 	<ul style="list-style-type: none"> · Pagos directos o "pagos de deficiencia, cuyo esquema incluye el uso de precios de soporte o "precios objetivo" y "precios intrínsecos" (loan rate). · Crédito para comercialización · Seguros · Subsidios vía precios de insumos (crédito, agua, combustible) · Pagos por desastre · Pagos en especie · Los programas de apoyo incluyen restricciones en superficies sembradas · Apoyos a la exportación 	<ul style="list-style-type: none"> · Programas de estabilización del ingreso · Precios de garantía · Apoyos a la comercialización · Apoyos al transporte · Apoyos a la exportación · Política comercial

Fuente: Grupo de Economistas y Asociados (GEA), "Subsidios Comparativos. Presentación al Congreso Agrario Permanente", Julio de 1991.

CUADRO No.64
 CUANTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES APOYOS
 AL TRIGO
 (Dólares por tonelada)

PRINCIPALES APOYOS	MÉXICO 1990 (SARH)	EUA 1990 (USDA)	CANADÁ 1984-87 (USDA)
INSUMOS	20.04	2.00	1.54
Agua	3.81	--	--
Electricidad	4.50	--	--
Fertilizante	11.17	--	--
Crédito	0.56	--	--
PRECIOS	16.06	13.42	17.44
INGRESOS			
WGSP*	--	--	13.25
Seguro de cosechas	--	--	3.52
Pagos de deficiencia	--	31.99	--
Pagos de desastre	--	--	--
PROGRAMAS REGIONALES	--	1.78	2.89
Otros		3.64	18.36
ESP BRUTO POR UNIDAD	36.10	52.83	57.00
ESP BRUTO %	22.34	40.80	43.75

Fuente: SARH "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica". Mimeo. Sept. 17, 1991.

*Western Grain Stabilization Program. Este instrumento se utiliza para apoyar a los productores cuando los flujos de efectivo caen por debajo de un promedio de los flujos de los últimos 5 años.

El hecho de que los subsidios en México sean indirectos implica que la transparencia y, quizá, la efectividad de los mismos es menor.

De 1965 a 1979 el subsidio al trigo en Canadá y Estados Unidos era menor al que se aplica actualmente, representaba en promedio por año 11.56 por ciento del valor total de la producción en el primer país y, en el segundo, este promedio fue de 18.47⁸⁵. En el período 1987-1990 el país con mayor nivel de apoyo a sus productores de trigo es

⁸⁵ Cramer, Gail L.; Heid, Walter G., Jr. *Canada's Grain Marketing System, en Grain Marketing Economics*, Ed. John Wiley & Sons., New York, U.S.A. 1983 pp.321

Estados Unidos con un 41.35 por ciento, seguido por Canadá con un 35.88, México le dio a sus productores una protección de 4 por ciento. Durante 1990 México aumentó considerablemente el subsidio otorgado al trigo a un 22.25 por ciento; Estados Unidos y Canadá mantuvieron su nivel de apoyo.

CUADRO No.65
ESP PARA TRIGO
MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

	México	Estados Unidos	Canadá
1965-1979	n.d.	18.47	11.56
1982-1988	4.50	45.10	37.10
1987-1990	4.07	41.35	35.88
1990	22.25	40.80	35.88

Fuente:

Para 1965-1979: Carte A. Colin, "Canada's grain marketing system", en Grain Marketing Economics, Ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, U.S.A. 1983.
Para 1982-1988: Grupo de Economistas y Asociados, "Subsidios comparativos. Presentación al Congreso Agrario Permanente." Mimeo. Julio, 1991.
Para 1987-1990: SARH, "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica". Mimeo. Sept. 17, 1991.

Cabe aclarar que los ESP no incluyen todos los apoyos gubernamentales, destaca el caso de los otorgados por los gobiernos estatales y locales en Estados Unidos. Los ESP canadienses y americanos sólo incluyen algunos de estos apoyos⁶⁶.

De acuerdo con la SARH⁶⁷ se estima que en 1991, en promedio alrededor de 35 por ciento del ingreso total de los productores de granos en México provino de medidas de apoyo gubernamentales (incluyendo políticas de apoyo vía precios, apoyo a la comercialización, apoyo vía precios de insumos y pagos directos). En ese mismo año, el apoyo a los productores de granos en Estados Unidos fue de 27 por ciento, en Canadá de 34 por ciento, y en la Comunidad Europea del 40 por ciento. En este sentido, México se mantiene dentro de los niveles de apoyo al ingreso de los principales productores de granos del mundo, que son los países más desarrollados, aún cuando México tiene niveles de ingreso per cápita inferiores a los de estos países.

⁶⁶ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, *Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica*, Mimeo., Septiembre 17, 1991. pp.24

⁶⁷ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, *Sistema de apoyo a los productores agropecuarios en México y otros países*, México, D.F. Diciembre de 1992.

En Estados Unidos y Canadá el subsidio se utiliza para mantener los precios internos "artificialmente" elevados, y superiores a los que prevalecerían en el mercado de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda. En Estados Unidos el subsidio busca reducir la producción (a través de los programas de reducción de superficie de cultivo) y, por tanto, la oferta total disponible en el mercado internacional para evitar el desplome de los precios internacionales. Si el subsidio se eliminara y los precios del mercado permanecieran por encima de los costos de producción, posiblemente aumentaría la producción, ya que algunas tierras que están ociosas por participar en los programas de reducción, regresarían al cultivo, y con ello la oferta aumentaría, lo que traería como consecuencia una disminución del precio. Al ser Estados Unidos el fijador de precios del trigo, el precio internacional disminuiría. Aunque también podría suceder que la ausencia de apoyos gubernamentales redujera considerablemente las utilidades y con ello disminuyera la producción y por tanto, las exportaciones norteamericanas, ejerciendo una influencia alcista en los precios.

En México, por el contrario, el subsidio busca aumentar la producción y el ingreso de los productores. Como el subsidio se otorga principalmente a través del precio, si los apoyos se eliminaran, el precio disminuiría y, por tanto, la oferta de trigo.

Conclusiones

Al hacer una comparación entre México y sus socios comerciales vemos las grandes diferencias que existen tanto en los tamaños de las economías, como en los sectores agropecuario y triguero.

Cuando analizamos los sectores trigueros de los países firmantes del TLC y relacionamos los volúmenes producidos, la superficie cosechada, las condiciones naturales, el nivel tecnológico, los costos de producción, etcétera, vemos que prácticamente la única ventaja que tiene México, respecto a los otros dos países son los rendimientos por hectárea, pues ni siquiera el bajo costo de la mano de obra representa una ventaja real. La idea que vendieron las autoridades al hablar de la competitividad del trigo por tener mayor rendimiento por hectárea es muy relativa, pues para determinar si un país es más competitivo que otro en un cultivo habría que ver con qué recursos naturales cuenta, su grado de desarrollo tecnológico, y sus políticas gubernamentales de apoyo a los productores.

Sin embargo, como México nunca podrá tener las mismas condiciones climatológicas y las extensiones territoriales que tienen Estados Unidos y Canadá, jamás alcanzará los niveles de producción que tienen esos países, por lo que no debemos desgastarnos pensando en ello, pues el objetivo no es competir en niveles de

producción, sino a partir de los recursos que tenemos buscar la manera de que los productores nacionales sigan encontrando rentable la producción de trigo. De ahí que lo más importante sea la estrategia de autoridades y productores para defender su producción nacional del grano. Lo que las autoridades sí deben reconocer es el apoyo gubernamental que reciben los productores en nuestros países competidores y definir una estrategia de fomento para el sector agropecuario en general y para el triguero en particular, que incluya elementos tanto de crédito y apoyos directos como de investigación (liberación de variedades de mayor rendimiento y resistentes a las enfermedades y a la sequía) e infraestructura y dejar de relegar el sector agropecuario a un segundo término como se ha hecho históricamente. México debe hacer un esfuerzo para mantener su nivel de producción de trigo como factor de seguridad alimentaria. Los productores, por su parte, entienden que será imposible que en México se apliquen apoyos similares a los que reciben sus homólogos en Estados Unidos y Canadá, sin embargo, deben buscar una mayor organización entre ellos, que les permita una mejor defensa de sus intereses, así como buscar opciones para reducir los costos de producción y hacer un esfuerzo por erradicar las enfermedades del trigo.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

1. **Población**

Población total

2. **Población agrícola**

Todas las personas dependientes de la agricultura para su subsistencia, económicamente activa o dependientes.

3. **Población/K² de área total**

Población total dividida entre el área total.

4. **Fuerza de trabajo total**

Porcentaje del total de población adulta empleada de tiempo completo.

5. **Fuerza de trabajo agrícola**

Porcentaje del total de población económicamente activa.

6. **Producto nacional bruto (PNB) total**

Total de los bienes y servicios producidos internamente, más el comercio externo neto.

7. **PNB per cápita**

PNB per cápita como la calcula el Banco Mundial.

8. **Participación del sector agropecuario en el PIB**

Porcentaje del producto interno bruto (PNB menos comercio externo) que es generado en el sector agropecuario.

9. **Tierra total**

Superficie total del país, incluyendo islas.

10. **Superficie de cultivo anual y perenne**

De cultivo anual incluye tierra bajo cultivos y praderas de temporada, huertos, y tierra sin cultivar temporalmente. Perenne se refiere a tierra que no es sembrada después de cada cosecha (por ejemplo, frutales, hule y otros árboles; excluye tierra utilizada para fines forestales).

11. **Pastizales**

Superficie utilizada en cultivos forrajeros permanentes por 5 o más años.

12. **Superficie de riego**

Tierra a la cual se le provee con agua de riego para su cultivo.

13. **Fuerza de trabajo agrícola/1000 hectáreas**

Razón de la fuerza de trabajo agrícola económicamente activa con la superficie total de cultivo.

14. Tractores/1000 hectáreas

Razón del número de tractores con la superficie total de cultivo.

15. Tractores/1000 jornaleros agrícolas

Razón del número de tractores en uso con la fuerza de trabajo económicamente activa en la agricultura.

16. Uso de fertilizantes

Razón del uso total de fertilizantes en base al contenido equivalente de nutrientes (nitrógeno, fósforo y potasio) por hectárea de superficie de cultivo.

17. Valor de la producción total agropecuaria

Valor total de la producción agropecuaria anual en dólares internacionales base 1979-1981. Incluye producción de alimentos y no alimentaria (ej. fibras, cueros y pieles, caucho y tabaco).

18. Valor de la producción total alimentos

Valor total de la producción de alimentos en dólares internacionales base 1979-1981.

19. Valor de la producción total cultivos

Valor total de la producción agrícola en dólares internacionales base 1979-1981.

20. **Valor de la producción total pecuaria**

Valor total de la producción ganadera en dólares internacionales base 1979-1981.

21. **Valor de la producción de cultivos/hectárea**

Valor total de la producción agrícola dividida entre la superficie de cultivo.

22. **Producción agropecuaria/jornalero**

Valor total de la producción agropecuaria dividida entre la fuerza de trabajo agrícola.

CAPITULO 6

LOS ACUERDOS PARA EL TRIGO EN EL TLC

Introducción

El TLC se enmarca dentro de la estrategia de cambio estructural iniciada en 1983, orientada a lograr estabilidad macroeconómica permanente y la inserción eficiente dentro de las corrientes de comercio internacional. El Tratado se visualiza como una respuesta a los cambios en el contexto económico internacional, los cuales se caracterizan por la conformación de nuevos bloques comerciales, la globalización de los procesos productivos; la acentuación de las políticas proteccionistas y el incremento de la competencia en los mercados de exportación y de capital.

Según el gobierno mexicano el Tratado permitirá aprovechar la complementariedad existente entre las economías de México, los Estados Unidos y Canadá tanto en la dotación de recursos, como en los procesos productivos incrementando, de esta manera, la competitividad de toda la región.

México negoció un tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá porque el primer país es su principal socio comercial y aunque con el segundo su comercio no es tan grande, en los últimos años se ha incrementado. Para los Estados Unidos México es su tercer socio comercial, después de Canadá y Japón. En relación con el comercio agropecuario, los Estados Unidos participan con el 69 por ciento de las importaciones agropecuarias mexicanas, mientras que Canadá sólo con el 3 por ciento. En el mercado estadounidense, México y Canadá mantienen una proporción más equilibrada que la que se observa en el mercado mexicano, por un lado, México contribuye con el 11 por ciento del total de productos agropecuarios importados por Estados Unidos, mientras que Canadá con el 15 por ciento.

6.1 EL COMERCIO MEXICANO DE TRIGO CON ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

México es un importador neto de trigo desde la década de los setenta. En los últimos cuatro años nuestro país compró al exterior 596 mil toneladas de este grano en promedio anual, lo que representa el 12 por ciento de nuestro consumo aparente. El costo de dichas importaciones es de alrededor de 87 millones de dólares y representa casi el 4 por ciento del valor total de las importaciones agropecuarias mexicanas.

Las internaciones de trigo a México tradicionalmente provienen de los Estados Unidos e ingresan por los puertos del Golfo. El grueso de las importaciones son de variedades suaves, pues nuestro país es deficitario en trigo panificable. En la producción de trigo duro (para pasta), en algunos años se ha obtenido excedente. Cuando así ha sucedido se ha intentado exportarlo por el Noroeste e importar trigo panificable por el Golfo, para disminuir costos de movilización y almacenamiento, sin embargo, ha

resultado difícil en la coyuntura actual en la que el precio internacional del trigo presenta una tendencia a la baja, pues se requiere de un subsidio mayor para ponerlo en condiciones de competencia similares a las de Estados Unidos. Adicionalmente, en el Noroeste existe un problema sanitario y de baja calidad que impide el ingreso del trigo mexicano al oeste de los Estados Unidos, que sería su mercado natural.

Esta dificultad de exportar excedentes temporales ocasiona una distorsión importante en el mercado nacional de trigo, ya que el grano debe ser almacenado por varios meses sin que los costos financieros y de guarda puedan incorporarse plenamente al precio de venta al industrial, puesto que los precios de los productos derivados del trigo están controlados.

Por otra parte, los productores nacionales, a diferencia de los productores americanos, carecen de algún mecanismo de cobertura de riesgo contra fluctuaciones internacionales de los precios, lo cual puede dar lugar a movimientos especulativos con el trigo importado.

CUADRO No. 66
MÉXICO
IMPORTACIONES DE TRIGO
(Miles de toneladas y porcentaje)

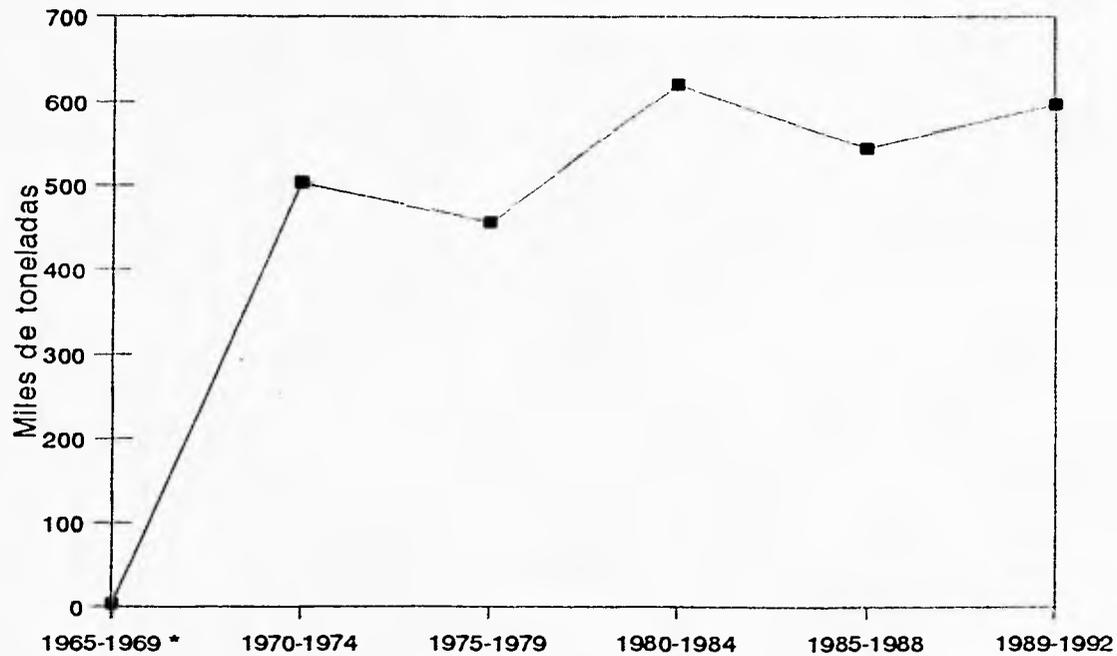
Período*	Cantidad	Crecimiento
1965-1969	3.4	
1970-1974	503.2	14,700
1975-1979	455.1	-9.6
1980-1984	619.9	36.2
1985-1988	542.7	-12.5
1989-1992	596.1	9.8

*Promedio anual

Fuente: Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari, México, 1993

IMPORTACIONES DE TRIGO EN MEXICO

(1965-1992. Promedios anuales)



* Promedio

CUADRO No. 67
MÉXICO
VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE TRIGO Y SU
PARTICIPACIÓN EN LAS IMPORTACIONES AGROPECUARIAS
(Miles de dólares)

Período*	Import. de trigo	Importaciones Agropecuarias 1/	Participación (%)
1965-1969	2	67,600	0.0
1970-1974	65,045	366,600	17.7
1975-1979	64,064	729,800	8.8
1980-1984	113,146	1,825,527	6.2
1985-1988	56,424	1,356,502	4.2
1989-1992	86,656	2,250,783	3.9

*Promedio anual 1/ Incluye Agricultura, Silvicultura, Ganadería, Apicultura, Caza y Pesca.
Fuente: Yúnez Naude, Antonio; "Factores determinantes de la Balanza Comercial Agropecuaria de México, 1965-1987"; Comercio Exterior, vol.39, núm. 8, México, agosto de 1989, pp. 674-687.
INEGI-CONAL, "El Sector Alimentario Mexicano" Edición 1993.

Para los Estados Unidos el trigo es uno de los productos agrícolas importantes de exportación a México, aunque dichas exportaciones son inestables a causa de los cambios en la demanda mexicana, pues ésta depende de los niveles internos de producción. El trigo participa con alrededor del 4 por ciento de las importaciones agrícolas provenientes de los Estados Unidos.

Las compras de trigo que México hace a Canadá son menores a las que realiza a los Estados Unidos. En el período 1989-1992, nuestro país importó a Canadá, trigo por un valor de 25 millones de dólares en promedio anual, mientras que a los Estados Unidos le compró por un valor de 67 millones de dólares, promedio anual. Sin embargo, en relación a las importaciones agrícolas procedentes de Canadá, el trigo tiene un papel muy importante ya representa casi el 24 por ciento.

El número de toneladas que México compra a Canadá varía año con año. Según los reportes anuales de la Canadian Wheat Board, en el período 1989-1992, Canadá embarcó a nuestro país un promedio anual de 281 mil toneladas, cabe hacer notar que en los dos últimos años del período los envíos superaron las 500 mil toneladas.

CUADRO No. 68
 IMPORTACIONES MEXICANAS DE TRIGO
 PROCEDENTES DE ESTADOS UNIDOS
 1989-1992
 (Miles de dólares)

Concepto	1989	1990	1991	1992
Trigo duro	60,189	36,753	19,491	1,282
Trigo los demás	6,252	7,352	23,864	79,492
Harina de trigo	292	3,036	9,070	14,054
Sémola de trigo	75	140	780	1,369
Gluten de trigo	403	379	1,373	2,159
Total	67,211	47,660	54,578	98,356

Nota: para los años 1989 y 1990 se convirtieron las cifras de pesos a dólares, se tomó el tipo de cambio controlado en promedio anual. Para 1989 dicho tipo de cambio es de 2453.1692 y para 1990, 2607.2975
 Fuente: Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. Varios años. México

CUADRO No. 69
 PARTICIPACIÓN DEL TRIGO EN LAS IMPORTACIONES
 AGRÍCOLAS PROCEDENTES DE ESTADOS UNIDOS
 (Miles de dólares)

Año	Import. de trigo*	Import. Agrícolas	Particip. (%)
1989	67,211	1,513,431	4.4
1990	47,660	1,397,374	3.4
1991	54,578	1,285,048	4.2
1992	98,356	n.d	n.d
Promedio	66,951	1,398,618	4.0

* Incluye trigo duro, los demás, harina, sémola y gluten.

Fuente: para las importaciones de trigo: Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. Varios años. México; para las importaciones agrícolas: "México, Comparaciones Internacionales 1965-1991". Bancomet, México, 1992.

CUADRO No. 70
IMPORTACIONES MEXICANAS DE TRIGO
PROCEDENTES DE CANADÁ, 1989-1992
(Miles de dólares)

Concepto	1989	1990	1991	1992
Trigo duro		12		
Trigo los demás		2,176	19,234	77,743
Harina de trigo				
Sémola de trigo				56
Gluten de trigo	288	562	734	917
Total	288	2,750	19,968	78,716

Nota: para los años 1989 y 1990 se convirtieron las cifras de pesos a dólares, se tomó el tipo de cambio controlado en promedio anual. Para 1989 dicho tipo de cambio es de 2453.1692 y para 1990, 2607.2975.

Fuente: Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. Varios años. México.

CUADRO No. 71
PARTICIPACIÓN DEL TRIGO EN LAS
IMPORTACIONES AGRÍCOLAS PROCEDENTES DE CANADÁ
(Miles de dólares)

Año	Import. de trigo*	Import. Agrícolas	Particip. (%)
1989	288	60,854	0.5
1990	2,750	11,086	24.8
1991	19,968	43,828	45.6
1992	78,716	n.d.	n.d.
Promedio	25,431	38,589	23.6

* Incluye trigo duro, los demás, harina, sémola y gluten.

Fuente: para las importaciones de trigo: Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. Varios años. México; para las importaciones agrícolas: "México, Cooperaciones Internacionales 1985-1991". Bancomext, México, 1992.

CUADRO No. 72
EXPORTACIONES CANADIENSES DE TRIGO A
MÉXICO
(Miles de toneladas)

Año	Cantidad
1981	154
1982	189
1983	276
1984	-
1985	-
1986	258
1987	353
1988	-
1989	.
1990	62
1991	511
1992 1/	551

1/ Cifras preliminares

Fuente: "The Canadian Wheat Board Annual Report 1990-91 and 1992-93",
Ed. The Canadian Wheat Board, Canada, 1992 and 1993.

6.2 LAS NEGOCIACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL TLC

Los objetivos que México persiguió para su sector agropecuario al negociar el TLC son los siguientes:

a) Lograr un acceso estable y permanente de nuestras exportaciones agrícolas a Estados Unidos y Canadá.

b) Favorecer la capitalización del campo a través de la reducción en los costos de producción y comercialización con la eliminación de aranceles de importación en insumos y de aranceles a la exportación.

c) Impedir que las restricciones sanitarias, fitosanitarias y estándares de comercialización constituyan una barrera injustificada al comercio de productos agropecuarios.

d) Obtener reciprocidad por las acciones de apertura comercial a partir de la adhesión de México al GATT en 1986.

e) Establecer condiciones y reglas claras y equitativas para el intercambio de productos agropecuarios en el área de América del Norte.

f) Promover la sustitución de cultivos de los segmentos tradicionales, de baja productividad a favor de productos con un potencial mayor orientados al mercado externo, para así poder elevar los ingresos de los productores agropecuarios.

g) Establecer plazos de apertura adecuados con la suficiente gradualidad para lograr la reconversión y ajuste de la producción agropecuaria en el país.

h) Lograr la integración vertical de las actividades productivas en el campo para aprovechar las economías de escala y promover el desarrollo de productos con un mayor valor agregado.

i) Favorecer la inversión en el campo de los sectores social y privado mexicanos, así como de la inversión extranjera.

Las resoluciones en el Tratado para el sector agropecuario se tomaron en cinco áreas principales:

- Apoyos internos
- Subsidios a la exportación
- Disposiciones sanitarias y fitosanitarias
- Acceso a mercados
- Normas técnicas y de comercialización

6.3 LOS ACUERDOS PARA EL TRIGO EN EL TLC

Para efecto de ubicar la situación del trigo dentro del esquema anterior, se hará una breve reseña del contenido de éstos puntos.

Apoyos Internos

Este apartado señala que las medidas de apoyo interno son de crucial importancia para el sector agropecuario de las tres naciones y las acepta como políticas de fomento, pero reconoce que pueden distorsionar el comercio y la producción. Por ello se acordó que en la medida en que una de las Partes determine apoyar a sus productores agropecuarios, deberá esforzarse por avanzar hacia políticas que:

- a) tengan efectos mínimos de distorsión sobre el comercio y la producción;
- b) estén exentas de compromisos de reducción de apoyo interno bajo el GATT.

De esta manera México mantiene el margen para:

i) apoyar el nivel de ingreso y la competitividad de los productores, así como la modernización de las unidades productivas a través de instrumentos de apoyo que entran dentro de la categoría "verde", entre ellos: pagos directos (apoyos al ingreso, pagos para compensar desastres naturales -aseguramiento de cosechas-, pagos bajo programas ecológicos, pagos bajo programas de asistencia regional, entre otros), apoyo en investigación, control de plagas y enfermedades, servicio de asesoría, servicios de comercialización, servicios de infraestructura (incluyendo electricidad, infraestructura de mercados, etcétera),

ii) continuar la aplicación de apoyos que entran en la categoría "ámbar", aunque conforme a los compromisos de reducción dentro de GATT. México puede compensar los subsidios otorgados en Estados Unidos y Canadá al trigo, a través de políticas incluidas en esta categoría.

Lo anterior permite a nuestro país cambiar su sistema de apoyo a la agricultura de uno basado en la protección comercial a otro que consista fundamentalmente en pagos directos.

Durante el proceso de transición los productores de trigo deberán concertar con el gobierno los programas de fomento y los subsidios, considerando que puede recibir dos tipos de apoyos: los que compensen la diferencia entre el precio interno frente al

precio internacional hasta que ésta se elimine en una creciente liberalización comercial y; aquellos que estarán determinados por el nivel de subsidios que se otorguen al trigo en Estados Unidos y Canadá.

Subsidios a la exportación

Los gobiernos de México, Estados Unidos y Canadá reconocen que el uso de subsidios a la exportación de productos agropecuarios dentro de la región de América del Norte no es apropiado, con excepción de los necesarios para compensar los otorgados a las importaciones de países fuera de la región. La utilización de estos subsidios estará sujeta a la aprobación de un comité trilateral.

En las políticas de comercio exterior del gobierno mexicano no se contemplan instrumentos de apoyo a la exportación de trigo. Por otra parte, México se reserva el derecho de imponer impuestos compensatorios a las importaciones que pudieran tener incorporados subsidios a la exportación.

Medidas sanitarias

En este apartado se busca establecer un marco de reglas y disciplinas que guen la adopción y el cumplimiento de medidas sanitarias y fitosanitarias encaminadas a la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal. Las medidas deberán fundamentarse en principios científicos y en una evaluación del riesgo; aplicarse sólo en el grado necesario para proporcionar el nivel de protección deseado; no deberán tener carácter de discriminación injustificada o restricción encubierta al comercio.

México logró incluir en este apartado los conceptos de "área libre" y "área de escasa prevalencia de plagas". Lo anterior podría beneficiar a los productores de trigo ya que los Estados Unidos no permiten la importación de trigo procedente de México por la presencia del carbón (*Tilletia indica*). Este problema está localizado en el Noroeste del país por lo que se podría lograr la certificación de zonas libres de esta enfermedad para los casos de Baja California y del Centro del país, de manera que estas regiones puedan comercializar su producto en el mercado estadounidense.

Acceso a mercados

El TLC contempla la eliminación de todos los aranceles en un plazo no mayor de 15 años, a partir de la puesta en marcha del Tratado. Las categorías de desgravación se muestran en el cuadro siguiente:

**CUADRO No. 73
CATEGORÍAS Y PLAZOS DE
DESGRAVACIÓN ARANCELARIA**

Categoría	Plazo de Desgravación
A	Inmediato
B	5 años
C	10 años
C+	15 años
D	Ya liberadas

Fuente: SARH. "El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos México-Canadá". México, Nov., 1993.

Los requisitos de importación de trigo y harina previos al TLC se muestran en el cuadro No.74. En virtud de que la harina tenía un arancel de 15 por ciento, en el TLC se decidió eliminar el permiso previo al trigo y establecer un arancel de 15 por ciento que se desgravará linealmente en diez años. La liberalización de todas las fracciones de importación en la cadena trigo-harina-pan está planteada a largo plazo, excepto en el caso de algunas pastas y panes de especialidad.

La apertura del mercado estadounidense de trigo abre la posibilidad de exportar algunas variedades de trigo duro a los Estados Unidos en el mediano plazo, lo cual abatiría significativamente los costos de la comercialización de la cosecha nacional, sobre todo la ubicada en el Noroeste del país, ya que se producen excedentes que podrían ser exportados a su mercado natural que es el oeste de los Estados Unidos. En la actualidad ello no es posible debido en parte al arancel aplicable y fundamentalmente a consecuencia de problemas fitosanitarios.

CUADRO No. 74
TRIGO Y HARINA
REQUISITOS DE IMPORTACIÓN PREVIOS AL TLC

Producto y concepto	Previo al TLC	Resultados de la Negociación
Trigo (panificable) -Permiso -Arancel -Cuota -Período de desgravación arancelaria	Sí requería 0% No existía	Se eliminó 15% No requiere 10 años
Harina -Permiso -Arancel -Cuota -Período de desgravación arancelaria	No requería 15% No existía	No requiere 15% No requiere 10 años

Fuente: SARP, "El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-México-Canadá", México, Noviembre, 1993.

CUADRO No. 75
ARANCELES Y CATEGORÍAS DE DESGRAVACIÓN PARA
LAS IMPORTACIONES DE TRIGO Y DERIVADOS
MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS

Producto	MÉXICO		EE.UU.	
	Arancel (%)	Categoría	Arancel (%)	Categoría
Trigo	15	C	4.1	C
Harina	15	C	1.4	A
Prod. Procesados	15	C	0	D
Sémola	10	C	1.2	A
Gluten	15	C	4 y 8	A
Mezclas de trigo y morca	-----	-----	3.7	B

Fuente: SARH, "El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-México-Canadá", México, Noviembre, 1993. NOTA: Canadá no aplica ningún arancel a sus importaciones.

CUADRO No. 76
COMPORTAMIENTO DEL ARANCEL DURANTE SU VIGENCIA
(Porcentajes)

AÑO	15-C	10-C	4.1-C	3.7-B	1.4-A	1.2-A	4,8-A	0-D
BASE	15	10	4.10	3.70	1.40	1.20	4,8	0
1994	13.5	9	3.69	2.96	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
1995	12.0	8	3.28	2.22	*	*	*	*
1996	10.5	7	2.87	1.48	*	*	*	*
1997	9.0	6	2.46	0.74	*	*	*	*
1998	7.5	5	2.05	LIBRE	*	*	*	*
1999	6.0	4	1.64	*	*	*	*	*
2000	4.5	3	1.23	*	*	*	*	*
2001	3.0	2	0.82	*	*	*	*	*
2002	1.5	1	0.41	*	*	*	*	*
2003	LIBRE	LIBRE	LIBRE	*	*	*	*	*

Barreras no arancelarias.

México y los Estados Unidos acordaron eliminar completamente las barreras no arancelarias dentro del TLC. México y Canadá eliminarán la mayor parte de dichos permisos, pero mantendrán algunos de ellos en su comercio recíproco. El Acuerdo permite:

a) sustituir el permiso previo por un arancel menor o igual al consolidado;

b) eliminar el permiso previo y establecer un arancel equivalente, en un monto igual al diferencial existente entre los precios internos y los internacionales en el período base, lo que es precisamente igual al nivel de protección que otorga la cuota. Dichos aranceles equivalentes se reducirán hasta eliminarse en un plazo no mayor de 15 años.

c) Otorgar cuotas de importación con aranceles cero. El objetivo de otorgar cuotas como parte de la metodología de tarificación consiste en no reducir los niveles de comercio con respecto a su nivel histórico promedio reciente. Las cuotas iniciales están basadas generalmente en el volumen de comercio más alto durante el período 1989-1991.

d) Las cuotas de acceso crecerán a una tasa anual de 3 por ciento en ambos países.

Así, México elimina el permiso previo de importación de trigo y lo sustituye por un arancel del 15 por ciento a desgravar en 10 años. No se contemplan cuotas de acceso para el trigo; sin embargo, cabe hacer mención de la siguiente salvaguarda que en su momento puede aplicarse:

Se acordó que un país puede aplicar un arancel en cualquier año del período de transición antes de llegar a la liberalización total si las importaciones del producto a proteger aumentan significativamente por encima de su promedio histórico y se considere que afectan a los productores nacionales. La salvaguarda se instrumenta como un arancel-cuota aplicable a las cantidades que rebasen la cuota; las cuotas iniciales se definen como el volumen más alto de comercio durante el período 1989-1991, y crecerá a un 3 por ciento compuesto anual. El arancel será el más bajo de: i) el de "nación más favorecida" o; ii) el vigente al entrar en vigor el TLC.

Una vez concluido el período de desgravación de 10 años, la salvaguarda queda sin efecto para cualquier transacción.

En la negociación se logró además, que Canadá eliminara de inmediato la Ley Sobre Importaciones de Trigo y Cebada (Wheat Import Act), por la cual las exportaciones mexicanas no podían ingresar a Canadá. Por otro parte, este país acordó con Estados Unidos mantener políticas de apoyo económico y permisos de importación en la misma medida que la otra parte las aplique.

Normas técnicas y de comercialización

Las medidas incluidas en este apartado no se aplican al trigo, inciden principalmente sobre ciertas hortalizas y frutas de exportación.

Conclusiones

Se puede decir que dentro del marco del TLC el trigo tuvo una negociación favorable ya que se liberalizará a largo plazo. Además, el Tratado permite, por una parte, que el gobierno siga apoyando a los productores agropecuarios ya sea con pagos directos o con subsidios, aunque sujetos a reducción y de acuerdo a como los apliquen sus socios comerciales y; por otra, los agricultores pueden recibir apoyos a través de infraestructura, investigación, control de plagas y enfermedades, asesoría, servicios de inspección, servicios de promoción y comercialización, etcétera. El TLC de ninguna manera, limita la participación del gobierno en el desarrollo de la agricultura, más bien ha establecido reglas claras para el comercio en la región.

Sin embargo, el TLC está pensado, por el Gobierno mexicano, como un instrumento de fomento a las exportaciones mexicanas, y no de protección al mercado interno. En este sentido, los granos no son el sector más favorecidos en la negociación, sino aquellos productos orientados al mercados externo como pueden ser algunas hortalizas, frutas y productos tropicales, entre otros; bienes que nuestros principales socios no pueden producir o los producen pero de menor calidad, debido a condiciones climatológicas.

El Gobierno mexicano ha hecho énfasis en su deseo de fomentar la especialización en las áreas en las que México tiene ventajas comparativas frente a sus socios comerciales y este no es el caso de los cereales. Ya que en Estados Unidos y Canadá existen condiciones naturales propias para la producción de granos, amén del desarrollo tecnológico, los subsidios y las políticas de fomento que durante décadas han recibido los productores de esos países. El tener un ingreso asegurado ha permitido a los productores de esos países capitalizar sus granjas y allegarse los equipos más modernos lo que, a su vez, se ha traducido en costo de producción más bajos.

El TLC beneficiará a los grandes molinos y las grandes industrias del trigo dado que no sólo tendrán acceso a diferentes tipos y calidades de trigo, de acuerdo al uso final que se le quieran dar al cereal, sino que tendrán precios más bajos que los internos, de manera que podrán obtener diferentes mezclas para ofrecer productos de mejor calidad. Con la disponibilidad de mejores harinas, tanto la oferta como la demanda de productos más sofisticados aumentará. Sin embargo, los productores de granos y los pequeños molinos, por su parte, se verán cada vez más presionados tanto por los bajos costos que existe al norte de su frontera como por los precios subsidiados.

En este sentido, no son los productores nacionales de trigo los más beneficiados con la liberalización del trigo, sino los productores de Estados Unidos y Canadá, que podrán exportar su producto libremente a nuestro país, un producto que les cuesta menos que a los mexicanos producir, así como las grandes compañías de la industria panificadora ya que éstas podrán obtener las clases y calidades de trigo que deseen de acuerdo al uso final del trigo.

México se puede beneficiar en el mediano plazo de la liberalización del comercio estadounidense del trigo, pues al exportar su excedente al Oeste de los Estados Unidos podría reducir costos de transporte, sobre todo si logra erradicar el carbón parcial. Sin embargo, los volúmenes que México puede exportar a Estados Unidos o Canadá son muy limitados, dado que sólo tiene excedente eventuales en algunas variedades duras.

En condiciones de libre mercado la eficiencia productiva, la mayor calidad de los productos ofertados, los mayores diferenciales de costo/beneficio constituyen los ejes del desarrollo sostenido y del bienestar social. En este sentido, lo que queda al Gobierno mexicano es apoyar a sus productores de trigo a reducir la brecha tecnológica entre México y sus socios, que permitan una disminución de los costos de producción ya que en rendimientos tenemos ventajas. También se deben erradicar de las enfermedades del trigo. Este es uno de los puntos en los que tanto productores como agricultores deben hacer un gran esfuerzo, así también, para liberar variedades de mayor rendimiento y más resistentes tanto a las enfermedades como a las sequías que permitan producir trigo de secano como mecanismo para reducir los costos de producción.

Es importante resaltar que en el TLC se acordó la desgravación inmediata de tractores nuevos y usados, implementos para tractores, maquinaria, herramientas, fertilizantes, agroquímicos e insecticidas.

Sin embargo, será difícil para México dar a sus productores en diez años lo que sus socios han dado a los suyos durante décadas. Además México no dispone de los recursos necesarios para dar subsidios y fomento agropecuario en el nivel que lo hacen sus socios comerciales. Además, la supresión de los subsidios en Estados Unidos y

Canadá no se producirá si la CEE, Japón, etcétera, no aceptan suprimir sus apoyos. De cualquier manera, podríamos pensar en la posibilidad de que México logre disminuir la brecha tecnológica, pero en cuanto a las condiciones naturales es imposible que nuestro país llegue a ser como Estados Unidos y Canadá.

Existen, pues, algunas diferencias que nunca podrán equipararse, lo importante es reconocerlas y buscar mecanismos de defensa ante tales circunstancias. Los productores de trigo deben mantener una revaloración constante de su papel en las reformas institucionales, jurídicas y de política sectorial para poder afrontar los retos que representa el TLC. Los apoyos que reciban del gobierno dependerán mucho de cómo los productores de trigo defiendan sus propios intereses. Lo que sí debe tener presente el gobierno mexicano es la desventaja en que compiten sus productores tanto por las condiciones naturales como por el desarrollo tecnológico y por los subsidios. Se debe reconocer, asimismo, que los precios de "equilibrio" del trigo en los mercados internacionales están distorsionados por los programas internos y subsidios a la exportación de los distintos países. Por ello, se requiere de un esquema de financiamiento que equilibre las desventajas respecto al exterior, a efecto de lograr una apertura comercial que no arriesgue la producción suficiente del cereal, pues se trata de un producto básico que afecta nuestra seguridad alimentaria.

CONCLUSIONES

El trigo es el grano básico más importante en el mundo, es el alimento humano de mayor consumo, y el cereal de mayor producción e intercambio comercial. El uso de trigo está aumentando en un nivel mayor al crecimiento de la producción, principalmente en los países en desarrollo. Lo anterior se deriva de un proceso de occidentalización de los hábitos alimenticios, resultado de una mayor urbanización que fomenta el consumo de productos prácticos como el pan, las pastas, las sémolas precocidad, etcétera. Asimismo, se debe a que se ha favorecido el cultivo del grano, como respuesta a los criterios de rentabilidad impuestos a los agricultores a través de las reglas de las ventajas comparativas.

En el caso de México, si bien el maíz sigue siendo el grano básico por excelencia, el trigo es cada vez más, un elemento fundamental en la dieta mexicana. Este cereal ha cobrado importancia en nuestro país en la medida en que los consumidores con ingresos crecientes, en particular los urbanos, han sustituido los productos de maíz por los de trigo. En este sentido, éste no reviste la misma importancia para la población rural que para la urbana; es más un alimento básico para la fuerza de trabajo de las ciudades y para las clases de mayor poder adquisitivo. Como alimento y fuente de ingreso para pequeños productores, el trigo tiene un papel menos relevante en relación al maíz y al frijol.

A nivel mundial, la producción de trigo está afectada por una gran variedad de programas e instrumentos tanto internos como de comercio exterior, diseñados por los gobiernos para estimular su producción y sus exportaciones, buscando siempre mejorar su posición en el mercado internacional. Los países exportadores subsidian su comercio exterior, ofrecen créditos a países compradores y realizan donaciones. Los importadores por su parte, imponen cuotas, aranceles y otras barreras para limitar las importaciones y proteger a sus productores. Los instrumentos de política interna más comunes incluyen los precios mínimos de garantía, compras garantizadas por el gobierno, subsidios a la producción y pagos directos para estabilizar el ingreso de los agricultores.

Estados Unidos es uno de los países que mayores apoyos ofrece a sus productores de trigo. Utiliza un conjunto de mecanismos que van desde la producción, la transformación, el comercio interno y el externo, hasta el ingreso, el consumo y el cuidado del ambiente. Respaldo por su fuerte capacidad financiera, este país evita que se desplomen los ingresos de sus agricultores y se lesionen los de sus consumidores, asimismo busca mantener su liderazgo en el mercado internacional. Los subsidios que el gobierno de este país da a sus productores de trigo han llegado a representar hasta tres cuartas partes del valor de la producción de ese grano.

Además de los apoyos financieros, existen otros elementos que favorecen a los productores estadounidenses de trigo. Estados Unidos cuenta con extensas llanuras,

desarrollo tecnológico y un clima óptimo para la producción de granos. Aunque el rendimiento por hectárea en este país no es de los más altos en el mundo, las condiciones naturales y el alto nivel de mecanización le permite mantener bajos costos de producción. Inclusive, al ser el principal exportador de trigo en el mundo, Estados Unidos tiene la posibilidad de fijar los precios internacionales del grano.

Las erogaciones del gobierno de los Estados Unidos para apoyar a sus productores del campo ejercen una presión cada vez más fuerte sobre los gastos presupuestales, por lo que se ha considerado necesario reducir los subsidios al sector agropecuario. Sin embargo hay voces que se oponen a ello, por los efectos negativos que podría traer al sector y a la economía en su conjunto. En el caso del trigo, la eliminación del soporte gubernamental tiene un impacto incierto. La ausencia total de apoyos podría reducir considerablemente las utilidades y con ello disminuir la producción y las exportaciones norteamericanas de trigo, lo cual reduciría su hegemonía en el mercado internacional, pero si los precios del mercado permanecieran por encima de los costos aún después de eliminar los subsidios, lo más probable es que se incorporen al cultivo grandes extensiones de tierras ociosas y con ello se incrementen los niveles de producción del grano, lo que podría provocar una disminución de los precios internacionales.

Canadá, al igual que los Estados Unidos, ofrece gran apoyo a sus productores de trigo. Sin embargo, dado que su nivel de producción excedente es menor a la estadounidense, no está en una situación tan ventajosa en el mercado internacional como la de su vecino del sur. Canadá también goza de condiciones óptimas en la producción de trigo, por lo que tiene bajos costos de producción.

Cabe mencionar que para los países desarrollados, la agricultura ha sido uno de los sectores prioritarios de la planificación económica desde hace varias décadas. Estas naciones han aplicado una política interna de distribución de recursos, concebida con criterios estratégicos de seguridad nacional y alimentaria, de protección a sus productores y de control de mercados, empleada de manera consistente durante un largo período, al margen de toda consideración de costos y de intereses de corto plazo. Esto les ha permitido cambiar los flujos comerciales de productos agrícolas desde el punto de vista geográfico (que a principios de siglo provenían de los países subdesarrollados principalmente), y ser los ordenadores de los intercambios comerciales de estos bienes.

Los países en desarrollo (entre ellos México) por su parte, han considerado a la producción del campo como una cuestión contable, de balanza comercial simplemente, y con los años han vulnerado sus estructuras internas de producción agrícola, pues dependen en lo fundamental de las importaciones. Dichos países, en general, han

optado en forma muy desarticulada por medidas y políticas singulares para resolver situaciones de corto plazo que, a menudo, responden a intereses específicos de grupos de presión y no a las necesidades estratégicas de desarrollo y seguridad de largo plazo. Estas naciones no han actuado con la misma congruencia y decisión de largo plazo que han mostrado las economías desarrolladas en la formulación de sus políticas comerciales y agrícolas. Por el contrario, los continuos cambios, que van desde las posiciones populistas a los extremos neoliberales y viceversa, han sido una constante en la gran mayoría de estos países generándose un ambiente de inestabilidad en materia de políticas de desarrollo, las que, con frecuencia, quedan subordinadas a los cambios de signo de la conducción política, sin lograr materializarse en estrategias y proyectos con coherencia en el largo plazo.

Por otra parte, las políticas aplicadas en la mayoría de los países subdesarrollados han seguido la tendencia de privilegiar a los consumidores urbanos más que a los productores del agro, buscando asegurar bajos precios de los alimentos, en desmedro de los ingresos de los sectores rurales. Este enfoque -que a menudo responde al papel preponderante de las poblaciones urbanas en la realidad política de la mayor parte de estos países- tiene un efecto desalentador en el desarrollo agropecuario y afecta negativamente su capacidad exportadora y la seguridad alimentaria.

Sin embargo, el patrón de crecimiento basado en el otorgamiento de subsidios a la agricultura de los países industriales entró en su fase de agotamiento a partir de los ochenta. La acumulación de desequilibrios y de tensiones en el sector agrícola lo fue convirtiendo en uno de los focos de mayor atención y de disputa entre los países desarrollados, principales productores de granos en el mundo, particularmente de trigo. Esto llevó a que en 1986 se le incluyera como uno de los temas centrales en la Ronda Uruguay de negociaciones multilaterales del GATT. En este foro se propuso una reforma a las políticas internas de apoyo al campo para hacer frente a los gastos gubernamentales destinados a la agricultura, ya que han provocado distorsiones en la producción, el consumo, los precios y el comercio de productos agrícolas. La Ronda Uruguay se visualizó como el mecanismo de negociaciones para ayudar al mundo a caminar hacia el libre mercado. Con la liberalización, los productores responderían a las condiciones reales del mercado y no a las señales artificiales de una agricultura subsidiada.

Empero, la Ronda Uruguay se caracterizó por unas difíciles negociaciones para liberar los mercados agropecuarios (cereales, oleaginosas, carne, leche), pues Estados Unidos y la CEE, principalmente, retardaron el proceso, debido a que sin subsidios, el nivel de vida de sus productores agropecuarios disminuiría gravemente, ello provocaría

problemas políticos internos a los gobiernos de las regiones señaladas. Además, promovería un reacomodo de las fuerzas que participan en el mercado mundial de productos agropecuarios. Para Estados Unidos una liberación de los mercados permitiría reducir el déficit fiscal estadounidense, al disminuir el monto de los programas de apoyo al agro, y penetrar en mercados como el europeo y el japonés, cuyos niveles de subsidios son más altos.

Para la CEE una liberación total de la agricultura daría lugar a la eliminación de gran número de productores, en consecuencia se agravarían el desempleo, y se perdería el control sobre la producción agrícola. La región correría el peligro de caer en una dependencia alimentaria importante respecto al exterior.

Si bien los desequilibrios presupuestales están presionando a los gobiernos de los países desarrollados para reducir los gastos en agricultura, dichas naciones no reducirán los apoyos al campo mientras con ello afecten a sus productores. Esto, no obstante propongan el libre mercado y la reducción de subsidios como mecanismo para aminorar dichos gastos, para corregir los desequilibrios en los mercados agropecuarios y para lograr una mejor asignación de los recursos.

En nuestro país se manifiesta una actitud opuesta a la de los países con agriculturas fuertes. A partir de la década de los sesenta se margina la agricultura para favorecer al sector industrial, de hecho, desde 1956 empieza a disminuir la participación de la inversión pública canalizada al fomento agrícola. Esto originó una disminución en el ritmo de crecimiento de la producción del campo que se empieza a manifestar a partir de mediados de la década de los sesenta. La política de precios relativos en detrimento del sector agrícola definió un proceso de transferencia de recursos hacia el resto de la economía. De esta manera la política de precios de garantía de los productos agrícolas estuvo dirigida a configurar bajos costos de materias primas y de fuerza de trabajo para la industria. Cabe mencionar que el precio real del trigo alcanzó su punto más alto en los primeros años de la década de los sesenta. De ahí en adelante ha experimentado una tendencia de largo plazo a la baja.

A partir de 1983, la política económica nacional se dirige a realizar un cambio estructural en la economía. Se atribuye la crisis a los desequilibrios en el presupuesto gubernamental, en el sector externo, en el sistema financiero y en los mercados y de bienes y de factores productivos. El déficit público creciente es resultado -según la concepción oficial- de los mayores gastos y de los reducidos ingresos del gobierno, derivados en gran medida de la política de subsidios y de los bajos niveles de precios y tarifas de los bienes del sector público. El déficit externo se debe tanto al exceso de demanda, que proviene del gasto público, como a la escasa competitividad de la producción nacional (debido a la política proteccionista) y a la política de tipo de cambio

sobrevaluado que prevaleció en el período de crecimiento previo a la crisis. La inflación se explica por las presiones de demanda que se derivan del gasto del gobierno, y por el control de precios que desestimula el crecimiento de la producción, lo cual desestabiliza los mercados y como resultado se incrementan los precios de los productos.

De esta manera, la política económica modifica: el comportamiento del déficit público; los precios (incluyendo los de los bienes y los factores productivos, así como el tipo de cambio y la tasa de interés); y la estrategia proteccionista del comercio exterior. Así, en 1983 flexibiliza la utilización de permisos previos de importación, avanzando hacia una liberalización paulatina de importaciones. Esta política desempeña un papel clave en el proceso de ajuste, ya que se enmarca dentro del principio de permitir el libre flujo de bienes y factores productivos para dar mayor operatividad a las fuerzas del mercado y de esta forma se realicen los cambios estructurales necesarios. Este mecanismo, al permitir un libre flujo de mercancías con otros países, daría lugar a un proceso de competencia, que obligaría a las empresas nacionales a reestructurarse y modernizarse para obtener niveles más altos de productividad y eficacia. Con ello se busca no sólo lograr mayor competitividad en el mercado interno, sino también en nuestra producción de exportación, y un mayor grado de inserción en la economía mundial. Se pretende dinamizar así la economía hacia el mercado externo, además de obtener las divisas necesarias para hacer frente a las exigencias del exterior y a las necesidades de acumulación de capital.

Cabe aclarar que estas políticas aunque corresponden a la estrategia neoliberal de los organismos financieros internacionales, impuesta a la mayoría de los países capitalistas con problemas de balanza de pagos que han pedido ayuda financiera a tales instancias, o la renegociación de su deuda externa, fueron muy bien aceptadas por el Gobierno Mexicano.

En este marco teórico se plantea la existencia de un Tratado de Libre Comercio (TLC) entre México y los Estados Unidos, al que posteriormente se incluiría Canadá.

El TLC fue concebido, por el gobierno mexicano, como un mecanismo para eliminar las barreras al comercio, como un instrumento de fomento a las exportaciones mexicanas, que por otra parte, permitiría a los consumidores adquirir productos a menores precios (libres de arancel y costos de producción más bajos), que aumentaría la competitividad en la medida que fomentaría la competencia, promovería la especialización y la complementariedad de los recursos.

La apertura de mercados que se empieza a manifestar a partir de 1983, como parte de la estrategia de cambio estructural de la economía, y que se profundiza en los años posteriores en el marco de los programas antiinflacionarios, ha afectado a los productores de trigo de la siguiente manera:

* La política de ajuste de precios de bienes producidos por el sector público ha reducido gradualmente los apoyos vía insumos. La actualización de las tarifas eléctricas, el aumento en los precios de los fertilizantes, y la disminución de los subsidios otorgados mediante el crédito, que se presenta a partir de finales de los ochenta, han elevado los costos de producción de trigo, restringiendo cada vez más las utilidades por hectárea. La actualización de las tarifas eléctricas es lo que más ha impactado los costos, tanto que en algunas zonas hace incosteable la producción del grano. Como resultado de lo anterior, la superficie cultivada de trigo en riego ha disminuido y la de temporal ha aumentado, lo cual ha traído aparejado una reducción del rendimiento por hectárea.

* Un precio interno insuficiente, así como su vinculación con los internacionales. Los precios internacionales del trigo son bajos e inestables y están muy distorsionados debido a los subsidios a las exportaciones que otorgan los países que los fijan, particularmente Estados Unidos.

* El retiro de Conasupo de la comercialización de trigo; la falta de información adecuada para orientar las decisiones de compra-venta y de producción; la escasa capacidad de negociación de los productores frente a los compradores; la insuficiente infraestructura física de almacenamiento; así como los controles de precios en diversas fases de la cadena producción-consumo.

* La concentración de la producción de trigo en el tiempo y en el espacio y la producción de trigos cristalinos incongruente con la demanda, los bajos rendimientos en las siembras del ciclo primavera-verano que hace insuficiente el precio de concertación y la presencia de carbón parcial, son también parte de la problemática que enfrenta el sector.

La creciente demanda de productos de trigo y la situación comercial y económica de México harán aún más apremiante la necesidad de incrementar la producción de trigo. Sin embargo, en el futuro, seguramente la superficie irrigada se expandirá con más lentitud porque se ha vuelto cada vez más costoso establecer nuevas zonas de

irrigación, de manera que las posibilidades de una mayor expansión de la actividad triguera en estas áreas son limitadas, a menos que el trigo sustituya a otros cultivos. En este sentido, un aumento en la producción de trigo bajo riego se limitará a incrementos en la productividad, sin embargo, dado el nivel que ha alcanzado el rendimiento de trigo en riego (en los últimos años ha superado las 5 Tons. por ha.), se espera que aumente relativamente poco en el futuro.

De manera que, la alternativa para expandir la producción de trigo es incrementar las zonas de secano. Producir trigo bajo condiciones de temporal tiene la ventaja de que, en gran parte, es posible obtenerlo en zonas más cercanas a los sitios de consumo y, por consiguiente, se reducen considerablemente los costos de un largo transporte desde el Noroeste al centro del país.

En el actual estado de cosas, México seguirá siendo importador neto de trigo, pues es difícil que se incremente la producción al nivel de la demanda, ya sea por la competencia tanto en tierra como en agua con otros productos agrícolas; porque no se espera un importante crecimiento de los rendimientos; por la política restrictiva de los subsidios a los insumos, que ha aumentado los costos; como por la política restrictiva de precios y; por la apertura comercial con países con mayor nivel competitivo.

Aunque se puede decir que en el marco del TLC, el trigo tuvo una negociación favorable ya que se liberalizará a largo plazo, en términos generales, los granos no son de los productos más favorecidos en el Tratado, pues nuestro país es importador de éstos, además produce con costos más altos, es decir, comparativamente existe una desventaja. Los productos agrícolas nacionales que mayores beneficios pueden obtener del TLC son aquellos orientados al mercados externo, como algunas hortalizas, frutas y productos tropicales, entre otros; bienes que nuestros principales socios no producen, o lo hacen, pero con menores ventajas comparativas, debido a condiciones climatológicas.

Definitivamente, los socios comerciales de México son más competitivos en la producción de granos: cuentan con mejores recursos naturales (suficiente humedad y clima óptimo), poseen mayor grado de desarrollo tecnológico, y sus políticas gubernamentales de apoyo a la agricultura han permitido a los productores capitalizar sus granjas y allegarse los equipos más modernos. Todo lo anterior se traduce en bajos costos de producción. Además los volúmenes que generan nuestros vecinos del norte les permite gozar de una participación hegemónica en el comercio internacional, lo cual les da la posibilidad de manipular los precios.

En el caso del trigo, México obtiene mayores rendimientos que Estados Unidos y Canadá, sin embargo, al cultivar en riego y con menor mecanización, tiene mayores costos de producción. En este sentido, no son los productores nacionales los más

beneficiados con la liberalización del trigo, sino los productores estadounidenses y canadienses, que podrán, al término de quince años, exportar su producto libremente a nuestro país.

Con la liberalización total de trigo, los productores y los pequeños molinos, se verán presionados tanto por los bajos costos que existe al norte de la frontera como por los precios subsidiados. Además, el Gobierno Mexicano puede optar por comprar trigo a menores precios en el exterior, en aras de no incidir en el proceso inflacionario.

México se pueden beneficiar del TLC en el mediano plazo a través de exportar su producción del Noroeste al Oeste de los Estados Unidos, pues se podrían reducir costos de transporte ya que no tendría que trasladarse el trigo al centro del país. Sólo que para vender el grano en el mercado estadounidense se debe erradicar el carbón parcial. Aun así, el volumen que nuestro país podría exportar a su socio comercial es muy limitado.

A quienes beneficiará el TLC es a los grandes molinos y las principales compañías de la industria panificadora, dado que no sólo tendrán acceso a diferentes tipos y calidades de trigo, de acuerdo al uso final que se le quiera dar al cereal, sino que tendrán precios más accesibles. Con la disponibilidad de mejores harinas, tanto la oferta como la demanda de productos más sofisticados y de mejor calidad aumentará.

El TLC enmarca el período de transición con el que contamos para entrar de lleno en la liberalización, donde la eficiencia productiva, la mayor calidad del producto, los mayores diferenciales de costo/beneficio constituyen los ejes del desarrollo sostenido. Por ello, para hacer frente a los retos que impone el TLC se requiere solucionar primeramente la problemática que enfrentan los productores nacionales de trigo. En el caso de las regiones trigueras de otoño-invierno es necesario plantear un programa para la disminución en el ritmo de crecimiento de los costos de producción haciendo énfasis en la región Noroeste. Se requiere de estudios para iniciar la reconversión en las áreas de regadío a zonas de secano dados los altos costos de riego por bombeo electrificado. En términos generales, ahora que la política gubernamental está orientada a reducir los subsidios, es necesario buscar formas de utilizar con más eficiencia el agua, el combustible (mediante la reducción de la labranza) y los fertilizantes. Es fundamental trabajar en una estrategia global para el trigo, orientada a la desconcentración territorial y temporal que presenta el cereal, por lo que se debe promover la producción de trigo en los ciclos primavera-verano, así como de hacer competitivas internacionalmente las áreas trigueras tradicionales del Noroeste, para exportar trigo de esta zona. Se requiere agilizar los mecanismos para movilizar oportunamente las cosechas del Noroeste del país, así como regular la producción de trigos cristalinos al nivel de la demanda establecida por la industria de pastas y galletas.

Los productores nacionales de trigo, aunque saben que será imposible que en México se apliquen apoyos similares a los que reciben sus homólogos en Estados Unidos y Canadá, deben hacer un esfuerzo para mantener su nivel de producción del cereal, buscar opciones para reducir los costos de producción y erradicar las enfermedades del grano. Así como una mejor organización entre ellos (para la producción, la comercialización y el financiamiento), que les permita una mayor defensa de sus intereses. También, deben mantener una revaloración constante de su papel en las reformas institucionales, jurídicas y de política sectorial. Los apoyos que reciban del gobierno dependerán mucho de cómo los productores de trigo defiendan sus propios intereses.

En aras de solucionar la problemática interna del trigo, el gobierno deberá dar los apoyos e instrumentos necesarios para lograr la reactivación del sector, esto mediante el aumento de la inversión pública (infraestructura, créditos, maquinaria y tecnología, investigación, capacitación, asesoría técnica, etcétera -apoyos que están permitidos dentro del TLC) así como mejores precios.

El gobierno mexicano debe tomar en consideración las desventajas en que compiten los productores nacionales de trigo, tanto por las condiciones naturales como por el apoyo gubernamental que reciben los agricultores de Estados Unidos y Canadá y las distorsiones en los precios internacionales por los programas internos y subsidios a la exportación de estos países, para definir una estrategia de fomento para el sector triguero, que incluya elementos tanto de crédito y apoyos directos, como de investigación (liberación de variedades de mayor rendimiento y resistentes a las enfermedades y a la sequía) e infraestructura, que permitan reducir la brecha tecnológica entre México y sus socios para disminuir los costos de producción, a efecto de lograr una apertura comercial que no arriesgue la producción suficiente del cereal, pues se trata de un producto básico que afecta nuestra seguridad alimentaria. Las autoridades mexicanas no deben considerar al trigo como una cuestión contable, de balanza comercial simplemente, ya que el TLC puede implicar una mayor dependencia del extranjero en el consumo de este producto y un empobrecimiento de los agentes dedicados a este cultivo. El gobierno mexicano debe dejar de relegar el sector agropecuario a un segundo término; y dejar de pensar en el crecimiento económico a toda costa, pues sólo con un sector capitalizado se podrá hacer frente a las desventajas comparativas que tenemos ante nuestros socios comerciales.

Recordemos que el éxito de los países desarrollados en la producción y el control del mercado de trigo obedece a políticas distributivas específicas, orientadas a la protección y defensa de sus productores, al margen de toda consideración de costos y de intereses de corto plazo.

Mientras México no sea capaz de establecer programas como los que los países desarrollados llevaron a cabo, se alejarán cada vez más las posibilidades de lograr la seguridad alimentaria y una reestructuración racional del agro, en particular del trigo. Sin embargo, será difícil para nuestro país ofrecer a sus productores en quince años lo que sus socios han dado a los suyos durante décadas, pues México no dispone de los recursos necesarios para dar subsidios y fomento agropecuario en el nivel que lo hacen sus socios comerciales. De cualquier manera, es esencial la voluntad política del gobierno mexicano para defender no sólo los intereses de los productores nacionales de trigo, sino la seguridad alimentaria del país. De ahí que lo más importante para hacer frente a los retos que impone el TLC sea la estrategia de autoridades y productores para defender su producción interna del grano.

ANEXO "A"

EQUIVALENTE DE SUBSIDIOS AL

PRODUCTOR

EQUIVALENTE DE SUBSIDIOS AL PRODUCTOR

El Equivalente de Subsidios al Productor (ESP) es una de las estimaciones de mayor relevancia para cuantificar la intervención gubernamental en la agricultura. Permite, asimismo, evaluar la importancia relativa de cada instrumento de política que el gobierno utiliza.

La metodología del ESP se creó en respuesta a la necesidad de contar con un indicador para cuantificar el grado de intervención gubernamental en la agricultura que fuera aplicable y comparable en escala internacional. Es el instrumento acordado de comparación entre los países miembros del GATT y de la OCDE (incluyendo a México, Canadá y EU). Ha servido como base para llevar a cabo negociaciones en el contexto de la Ronda Uruguay del GATT, así como para medir los apoyos gubernamentales en el Acuerdo de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá y en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

El ESP mide las transferencias totales que reciben los productores de determinado bien, provenientes ya sea del Gobierno, de los consumidores o de otros productores. Representa la parte porcentual que ocupa el valor total de las transferencias dentro del ingreso total de los productores. Se puede calcular como un porcentaje del Ingreso de los productores o bien como un monto monetario por tonelada. Si es positivo, implica que el productor recibió recursos (subsidio) de otros sectores y/o del gobierno, o bien que recibió ingresos superiores a los que habría obtenido en otras condiciones. Si es negativo, significa que el productor transfirió recursos a otros sectores (equivalente a un impuesto) o bien dejó de percibir ingresos por algún concepto.

La estimación del ESP nos permite:

- * comparar el nivel de apoyo a los productores de un bien particular entre países;
- * comparar el nivel de apoyo a los productores de distintos bienes en un sólo país o región.
- * comparar el ESP combinado (esto es promedios ponderados de todos los ESP de bienes individuales) entre países.
- * comparar las fuentes principales de apoyo a la agricultura entre países.
- * vislumbrar cómo el costo del apoyo al productor está distribuido entre el consumidor y el contribuyente y hacer una comparación entre países⁵⁴.

⁵⁴ Secretaría Técnica del Gabinete Agropecuario, *Medidas de Intervención gubernamental en la agricultura*, México, Enero de 1991, pp.21

La expresión matemática del ESP es la siguiente:

$$\text{ESP} = \frac{T}{(P \times Q) + P_d}$$

donde:

- T = transferencias totales
- P = precio de mercado
- Q = cantidad vendida
- P_d = pagos directos⁹⁹.

Políticas incluidas en el esquema del ESP:

- Precio de apoyo de mercado, que implica:

- medidas fronterizas (cuotas, permisos, tarifas, impuestos variables y restituciones por exportaciones);
- fijación de precio para el mercado interno de los productos comercializados;
- sistema de dos precios, por medio del cual el precio interno es fijado arriba o abajo del precio de exportación;
- aranceles e impuestos a las exportaciones;
- apoyo al precio interno ligados con cuotas de producción;
- inventarios y préstamos de la CCC y;
- operaciones estatales de comercialización, entre otros.

⁹⁹ Gavandón Enciso, Enrique; Ceceña Esquivel, Javier, *La política agrícola de Estados Unidos*, Comercio Exterior, Vol.40, núm.12, México, diciembre de 1990, pp. 1204-1215

· Apoyo directo en ingreso, ligado a pagos directos de agencias gubernamentales

- pagos directos de compensación, desastre, almacenamiento, cambios en la actividad y superficie, concesiones, pagos compensatorios y otros pagos gubernamentales directos.

· Programas que afectan los costos variables de producción.

· Programas que afectan los costos de comercialización.

- subsidios al transporte,
- programas de comercialización y promoción y,
- servicios de inspección.

· Programas que afectan la producción agrícola a largo plazo.

- servicios de investigación y extensión,
- programas ambientales y de conservación y,
- programas estructurales

• Tasas de cambio controladas.

- tasas fijas
- tasas diferenciales
- tasas flotantes

La desventaja que tiene el ESP es que en general no incorpora todos los mecanismos e instrumentos de subsidios. Las políticas que no son incorporadas incluyen:

- Políticas nacionales de la Comunidad Europea y otras políticas estatales o de provincias en algunos países.
- Algunos subsidios otorgados por los gobiernos estatales y locales en Estados Unidos y Canadá.
- Políticas hacendarias generales que son diferenciadas por sector.
- Programas de ayuda alimentaria y créditos para exportaciones.
- Acuerdos de restricciones voluntarias a las exportaciones y regulaciones fitosanitarias.
- Beneficios del seguro social y programas para el desarrollo rural (no agrícola)⁹⁹.

⁹⁹ Op. Cite

CUADRO No. 77
 CONCEPTOS CONSIDERADOS PARA CALCULAR EL
 EQUIVALENTE DE SUBSIDIOS AL PRODUCTOR
 MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

MÉXICO	ESTADOS UNIDOS	CANADÁ
<ul style="list-style-type: none"> · Precios · Créditos (Barrural y FIRA) · Fertilizantes · Electricidad · Seguros 	<ul style="list-style-type: none"> · Créditos de garantía · Crédito para comercialización · Reducción de área cultivada · Precios (pagos de deficiencia) · Pagos por desastre · Pagos en especie · Apoyos habitacionales · Apoyos a la exportación 	<ul style="list-style-type: none"> · Indemnización por precios bajos · Precios de garantía · Pagos directos a productores por compensación de ingreso · Apoyos a la comercialización · Apoyos al transporte · Apoyos a la exportación · Política comercial

Fuente: Grupo de Economistas y Asociados (GEA), "Subsidios Comparativos. Presentación al Congreso Agrario Permanente", Julio de 1991.

ANEXO "B"

***METODOLOGÍA PARA EL
CÁLCULO DE LOS ESP EN MÉXICO***

METODOLOGÍA DE LA SARH PARA EL CALCULO DE LOS ESP EN MÉXICO⁹¹

A continuación se presenta la metodología de estimación de los subsidios a los cultivos de maíz, trigo, arroz, sorgo, soya, y a la producción de carne de res, carne de puerco, pollo y leche durante el período 1982-1990 que utilizó la Secretaría de Agricultura y Recurso Hidráulicos. En el monto total de subsidios por producto se incluyeron datos sobre apoyos vía agua, electricidad, crédito Banrural, Crédito FIRA, transferencias fiscales (vía Cefrofis a productos pecuarios a partir de 1988), fertilizantes, precios y Anagsa (hasta 1988).

A) Subsidios vía precios

El subsidio vía precios se estimó como la diferencia (en pesos) entre el precio medio rural de cada cultivo y su precio de referencia traído a la frontera mexicana, multiplicada por el monto total de la producción mexicana de cada cultivo. .

$$SVP = [P \text{ dom} - ((P \text{ int} + CT) * TC \text{ prom})] * Q$$

En donde:

SVP	=	subsidio total vía precio del cultivo
P dom	=	precio medio rural (o productor en el caso de pecuarios; pesos por tonelada)
P int	=	precio medio internacional de referencia del producto (dólares por tonelada)
CT	=	costo promedio de traer a la frontera mexicana (en este caso el puerto de Veracruz) el producto en cuestión
TC prom	=	tipo de cambio controlado promedio del año
Q	=	producción total del producto en el año (toneladas)

⁹¹ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. *Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica*. Mimeo., Sept. 17, 1991. pp.24

Los precios de referencia internacionales de cada cultivo fueron obtenidos de Reuter, Conasupo, USDA y el Banco Mundial. Los datos para costos de traer a la frontera cada cultivo son los mismos utilizados para calcular los precios de concertación mexicanos, y provienen de diversas fuentes, principalmente intermediarios.

Se utilizaron los precios medios rurales en lugar de los de garantía ya que en aquéllos va incorporada una fracción de gastos de comercialización. En el caso de los productos pecuarios, el precio nacional se calculó como el promedio simple de las series mensuales de precios productor publicadas por la Confederación Nacional Ganadera.

B) Subsidio vía fertilizantes

El subsidio vía fertilizantes se calculó como la diferencia en pesos entre el precio nacional y el internacional de referencia (ajustado por costos de traer a frontera mexicana, en este caso el puerto de Veracruz) de cada tipo de fertilizante, multiplicada por la cantidad total producida en el país. La fórmula básica es la siguiente:

$$SVF = [P \text{ dom} - ((P \text{ int} + CT) * TC \text{ prom})] * Q$$

En donde:

SVF	=	subsidio vía precios del fertilizante
P dom	=	precio interno promedio de venta de fertilizante en el año
P int	=	precio internacional de referencia (Gulf) del fertilizante en el año (dólares por tonelada)
CT	=	ajuste por costos de traer a la frontera mexicana (en este caso el puerto de Veracruz) a cada tipo de fertilizante (dólares por tonelada)
TC prom	=	tipo de cambio controlado promedio del año
Q	=	producción nacional total (toneladas) del fertilizante en el año.

El ajuste por costos de transporte es de \$20 US Dls. por tonelada, en promedio.

Para el cálculo se consideraron los 9 tipos de fertilizantes más utilizados en cultivos básicos. Por esta razón se excluyeron los fertilizantes potásicos, usados generalmente para siembras de alto rendimiento. La asignación de subsidios por cultivo se hizo con base en la participación de cada producto en el número total de hectáreas de riego cosechadas. Este criterio se debe a que el fertilizante requiere contar con agua, pues de lo contrario "quema" la planta. Por ello es poco probable que se aplique fertilizante en superficie de temporal.

C) Subsidio vía crédito

Para calcular el monto de subsidio vía crédito se utilizaron datos de Banrural y de FIRA. Para los cálculos sólo se consideraron los préstamos otorgados por ambas instituciones, ya que son las instancias con mayor cobertura de hectáreas en México y son las que otorgan los mayores apoyos a la producción agropecuaria.

El subsidio vía crédito se estimó como la diferencia en pesos entre la tasa implícita sobre fondos prestados de cada institución y el CPP, multiplicada por el total de fondos prestados por cada institución. En el caso de Banrural solamente se aplicaron los créditos de avío, que representaron alrededor del 90% de los créditos agrícolas. No se consideraron los créditos refaccionarios, debido a que son por lo general difíciles de asignar por cultivo. El monto total del subsidio se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$\text{SVC tot} = [(\text{CPP prom} - \text{T imp}) * \text{MC}]$$

En donde:

SVC tot	=	monto total del subsidio via crédito en el año en cada institución
CPP prom	=	tasa promedio del CPP para cada año
T imp	=	tasa implícita de interés sobre los fondos prestados en el año por cada institución (tasas utilizadas por el Banco Mundial en las negociaciones del GYRA-1988)
MC	=	monto total de crédito otorgado por cada institución en el año por producto.

En el caso del cálculo de Banrural se consideran las ministraciones (suponiendo un uso promedio de capital de 9 meses) y la cartera vencida por producto. La cartera vencida se obtuvo restando a las ministraciones las recuperaciones y no considera reservas. Una vez calculado el monto total del subsidio, se asignó por cultivo; FIRA y Banrural publican las asignaciones por cultivo. En el caso de FIRA, la fórmula para la estimación del subsidio es:

$$Sf = [(Tm \cdot Tp) \cdot Md] + Ms + Mr + Mae$$

En donde:

Sf	=	subsidio financiero
Tm	=	tasa de referencia CPP/CETES (promedio anual) o tasa cero
Tp	=	tasa de interés neta ponderada, cobrada al productor, de los recursos FIRA, definida en las circulares de Esquemas de Tasas de Interés, de SHCP y Banxico (promedio anual)
Md	=	montos de descuentos anuales por línea de producción
Ms	=	monto anual de garantías netas pagadas
Mr	=	monto anual de reembolsos de costos de asistencia técnica otorgados a la banca
Mae	=	monto anual de pagos efectuados por FIRA por asesoría externa proporcionada a los productores.

D) Subsidio vía electricidad

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) tiene diversas tarifas de acuerdo con el tipo de servicio y usuarios de que se trate. La tarifa directamente relacionada con la agricultura es la 09 (riego agrícola). Asimismo, la Comisión calcula el monto de transferencias o subsidios que otorga a cada grupo de usuarios.

El monto total de subsidios se asignó de acuerdo con la participación de cada cultivo en el número total de hectáreas de riego cosechadas, ya que la electricidad se utiliza en el campo principalmente para fines de riego.

E) Subsidio vía Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (ANAGSA).

Para el cálculo del subsidio vía ANAGSA se contó con el monto total de transferencias a esta institución para los años 1985-1989, estimadas por SPP en el Registro Único de Transferencias. El ponderador utilizado para asignar los subsidios por cultivo en los años 1985-1988 fue la participación de cada cultivo en el número de hectáreas cubiertas por Banrural, debido a la falta de datos. Este subsidio está sobreestimado, debido a que incluye las transferencias a los productores ganaderos e ineficiencias propias de la institución.

F) Subsidios vía agua

Para calcular los subsidios vía agua se utilizaron datos proporcionados por la Comisión Nacional del Agua y la SARH. El apoyo se estima como la diferencia entre los ingresos por cuotas y el presupuesto total ejercido (operación más conservación). Los subsidios totales se asignan por cultivo de acuerdo con la participación de cada cultivo en el total de hectáreas de riego en cada año.

No se estimaron los subsidios por semillas y combustible debido a que no fue posible tener acceso inmediato a las fuentes para recolectar los datos. En el caso de semillas requerimos datos sobre precios internacionales de referencia; en el caso de combustible se requieren las estructuras de costos y precios.

Los subsidios vía Conasupo no se incluyeron por las siguientes razones:

a) El apoyo de Conasupo incluye diferencias entre precios y costos del producto, por lo que esta medida contabiliza el subsidio vía precios ya estimado.

b) El soporte vía Conasupo incluye además otras transferencias por comercialización, transporte, etcétera, que no afectan directamente al productor. El ESP mide los subsidios al productor, pero no contabiliza los subsidios que se dan en las siguientes etapas de la cadena productiva, ya que estas transferencias afectan sobre todo al consumidor y se miden a través de el Equivalente de Subsidios al Consumidor (ESC).

BIBLIOGRAFÍA

1. Aykord, W.R.; Doughty N. "El trigo en la alimentación humana", FAO, Roma, 1970.
2. Barkin, David; Batt, Rosemary; DeWalt, Billie. "La sustitución de granos en la producción: el caso de América Latina", Comercio Exterior, vol. 41, núm. 1, México, enero de 1991, pp. 9-23.
3. Byerlee Derek y Longmire Jim. "Ventajas comparativas y políticas agrarias de la producción de trigo en zonas irrigadas y de secano en México", Programa de Economía del CIMMYT, documento de trabajo No. 01/86. Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. México, marzo de 1986.
4. Calva, José Luis. "Competitividad de México en Granos Básicos Versus Estados Unidos y Canadá. Avance de Investigación", Mimeo. México 1991.
5. Carte A. Colin. "Canada's grain marketing system", en *Grain Marketing Economics*, Ed. John Wiley & Sons., Inc., New York, U.S.A. 1983.
6. CEPAL. "Ronda de Uruguay. Hacia una posición latinoamericana sobre los productos agrícolas", Comercio Exterior, vol. 39, núm.6, México, junio de 1989, pp. 458-484.
7. Ciba Geigy Ltd. "Wheat Documenta Ciba Geigy", Ciba Geigy Ltd. Switzerland, 1980.
8. CIMMYT. "1983 World Wheat Facts and Trends. Report Two: an analysis of rapidly rising third world consumption and imports of wheat", México, 1983.
9. Communications Division of Statistics Canada. "Canada Year Book 1992", Ed. John Deyell Company, Canada. 1992.
10. CONASUPO, Dirección de Planeación. "Los granos básicos en México y en el Mundo", México. 1988.

11. FAO. "Perspectivas alimentarias", No.12, Roma, Diciembre 1992.
12. García Hernández, Luis Arturo. "Un análisis necesario de la realidad agrícola internacional", Comercio Exterior, vol. 41, núm. 1, México, enero de 1991, pp. 127-129.
13. Gavandón Enciso, Enrique; Ceceña Esquivel, Javier. "La política agrícola de Estados Unidos", Comercio Exterior, Vol.40, núm.12, México, diciembre de 1990, pp.1204-1215.
14. Gree, Raúl H. "El comercio agroalimentario mundial y las estrategias de las transnacionales", Comercio Exterior vol.39, núm.8, México, agosto de 1989, pp. 663-673.
15. Grupo de Economistas y Asociados. Comisión Ejecutiva del Congreso Agrario Permanente. "El trigo en el contexto del TLC México-EUA-Canadá", México, D.F. México. Mimeo. Septiembre 1991.
16. Grupo de Economistas Asociados. "Subsidios Comparativos. Presentación al Congreso Agrario Permanente", Mimeo. Julio de 1991.
17. Harwood, Joy L. y Bailey Kenneth W. "The world wheat market-government intervention and multilateral policy reform", EE.UU. Washington, D.C., United States Department of Agriculture. January 1990.
18. Harwood Joy L., Young C. Edwin. "Wheat. Background for 1990 Farm Legislation", U.S. Department of Agriculture. Estados Unidos. Octubre, 1989.
19. Ibarra Hernández, Alejandro; Ortiz Rosales, Sergio A. "Reservas, seguridad alimentaria y poder alimentario". Comercio Exterior, vol.41, núm.1, México, enero de 1991, pp. 3-8.
20. INEGI, CONASUPO, SECOFI, SISVAN. "Abasto y Comercialización de productos Básicos: Trigo", México, 1988.

21. Mielke, Myles J. "The mexican wheat market and trade prospects", United States Department of Agriculture. Agricultural and Trade Analysis Division. U.S.A. septiembre de 1990.
22. Moreno R. Oscar H. "El manejo agronómico: su importancia en la producción de trigo en México", en I Conferencia Nacional de Trigo '88. SARH, INIFAP, CIFAP-SON. Tomo II. México, 1988.
23. T. Nieto-Taladriz M., P. Brajcih, y A. Amaya. "Trigos duros de doble propósito", en I Conferencia Nacional de Trigo '88. SARH, INIFAP, CIFAP-SON. Tomo II. México, 1988.
24. Peña R.J., Amaya A., Del Toro E. "Efecto del almacenamiento y del lavado del grano en las características de calidad de muestras de trigo Var. Seri 82 con diferentes niveles de carbón parcial.", en I Conferencia Nacional de Trigo '88. SARH, INIFAP, CIFAP-SON. Tomo II. México, 1988.
25. Rodríguez V., J. "Importancia del trigo en la producción de alimentos en México", en I Conferencia Nacional de Trigo '88. SARH, INIFAP, CIFAP-SON. Tomo II. México, 1988.
26. Sanderson, Steve E. "The transformation of Mexican Agriculture", Princeton University Press, Princeton, New Jersey, U.S.A. 1986.
27. Santos, Eduardo. "El desarrollo del sistema agro-alimentario norteamericano", en III Curso regional de planificación y políticas de desarrollo agrícola en América Latina y el Caribe; FAO, Buenos Aires Argentina, Dic. 1990.
28. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. "El sector agroalimentario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-México-Canadá", Noviembre, 1993. México.
29. SARH, Subsecretaría de Agricultura, Dirección General de Política Agrícola, Dirección Sistema-producto. "Sistema-producto trigo (Datos Básicos)", México, Julio de 1992.

30. SARH. "Sistema de apoyo a los productores agropecuarios en México y otros países", México, D.F., México, Diciembre de 1992.
31. SARH. "Propuesta de apoyos a los productores agropecuarios mexicanos en el contexto de la apertura económica", Mimeo., Sept. 17, 1991.
32. SARH. "El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-México-Canadá", Noviembre de 1993.
33. SEP. "Trigo, cebada, avena", Serie: Manuales para educación agropecuaria. SEP, Editorial Trillas. México 1989.
34. Secretaría Técnica del Gabinete Agropecuario. "Medidas de intervención gubernamental en la agricultura", Mimeo., México, Enero, 1991.
35. Secretaría Técnica del Gabinete Agropecuario. "Indicadores de la economía y del sector agropecuario. EUA-México-Canadá (1980-1989) Primera Parte", México, Mayo de 1991. pp.117.
36. Solís Rosales, Ricardo. "Precios de garantía y política agraria. Un análisis de largo plazo", Comercio Exterior, vol.40, núm.10, México, octubre de 1990, pp. 923-937.
37. Revista The Wheat Growers. "Wheat facts", Vol.14 No. 6 September/October 1991, Ed. National Association of Wheat Growers. EE.UU.
38. Trápaga Delfín, Yolanda. "El GATT y los desafíos de la reordenación agrícola internacional", Comercio Exterior vol.40 núm.10 México. Octubre, 1990, pp. 976-986.
39. USDA, Economic Research Services. "Costs of Production. Major Field Crops, 1988", Economic Indicators of the Farm Sector. Washington, D.C. April, 1990.
40. USDA. "Governmente Intervention in Agriculture. Measurement, Evaluación, and Implications for Trade Negotiations", Washington, D.C., U.S.A., April, 1987.

41. Wicker F. "La industrialización actual y futura de trigo en México". en I Conferencia Nacional de Trigo '88, SARH, INIFAP, CIFAP-SON. Tomo II. México, 1988.
42. Revista World Grain. "Focus on Canada", Vol.8, No.9. Nov./Dec., 1986. Kansas U.S.A.
43. Revista World Grain. "Canada", Vol.9, No.5, June 1991, U.S.A.
44. Revista World Grain. "Mexico", Vol.10 No.1, January, February, 1992; Vol.9 No.8 Oct. 1991, Kansas, U.S.A.
45. Revista World Grain. "Canada", Vol.10, No.6, July/August, 1992. U.S.A. 1992.
46. Revista World Grain. "The privatization of global grain markets", Vol.10, No.8, October 1992. U.S.A.
47. Young Edquin, Allen Edward y Evans Sam. "The wheat Program in the 1990's. Issues for Decisionmakers". Agriculture Information Bulletin Number 606. United States Department of Agriculture, EE.UU. June de 1990.