

José Antonio Ávila Dorantes
Vinicio Horacio Santoyo Cortés
Rita Schwentesius Rindermann
Víctor Herminio Palacio Muñoz

El mercado
del trigo en México
ante el TLCAN



El mercado
del trigo en México
ante el TLCAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DR. JOSÉ REYES SÁNCHEZ

Rector

DR. CLEMENTE VILLANUEVA VERDUZCO

Director General Académico

DR. GUSTAVO ALMAGUER VARGAS

Director General de Investigación y Posgrado

DRA. RITA SCHWENTESIUS RINDERMANN

Directora del CIESTAAM

DR. MANUEL ÁNGEL GÓMEZ CRUZ

Coordinador del PIAI

DR. RAMÓN VALDIVIA ALCALÁ

Director General de la DICEA

DR. IGNACIO CAAMAL CAUICH

Coordinador del PRONISEA

ISBN: 968-884-774-7

Primera edición en español, 2001

D.R. © Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM - PIAI) de la Universidad Autónoma Chapingo, km. 38.5 carretera México- Texcoco, C.P. 56230, Chapingo, México. Teléfono y Fax: 01 (595) 502-79/ 521-74, e-mail: ciestaam@taurus1.chapingo.mx

Reservados los derechos

Impreso y hecho en México

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización escrita de los editores.

ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	13
INTRODUCCIÓN	15
1. MARCO METODOLÓGICO	19
2. MARCO CONCEPTUAL	21
2.1. La formación del precio	21
2.2. Costos de oportunidad y ventajas comparativas	26
2.3. El precio en zona de producción y en zona de consumo	28
2.4. El comercio internacional	30
2.5. Estructuras de mercado imperfectas	34
2.6. Intervención del Estado	36
3. EL MERCADO DEL TRIGO ANTES DEL TLCAN	41
3.1. El escenario macroeconómico	41
3.2. El comercio del trigo en los países de América del Norte	47
3.3. La política económica y sectorial en México	47
3.4. Situación del mercado del trigo en México	52
3.5. Política agrícola y el mercado del trigo en los Estados Unidos. Regiones y tipos de trigo exportados	62
3.6. Política agrícola y el mercado del trigo en Canadá	71
4. LA NEGOCIACIÓN DEL TRIGO EN EL TLCAN	74
5. EL MERCADO DEL TRIGO DURANTE EL TLCAN	76
5.1. El escenario macroeconómico	76
5.2. El mercado mundial del trigo	76
5.3. El comercio de trigo en los países del TLCAN	78
5.4. La política económica y sectorial en México	79
5.5. Situación del mercado del trigo en México	81

5.6. Política agrícola y el mercado del trigo en los Estados Unidos.....	88
5.7. Política agrícola y el mercado del trigo en Canadá.....	91
6. IMPACTO DE POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y DEL TLCAN.....	95
6.1. Precios de indiferencia y precios de paridad	95
6.2. Impacto de los precios internacionales, los aranceles y el tipo de cambio en los precios de indiferencia en origen....	99
7. APOYOS RECIBIDOS POR LOS TRIGUEROS PERTENECIENTES AL TLCAN	104
8. FALTA DE INTEGRACIÓN ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO Y LA DEPENDENCIA EXTRANJERA	110
9. REFLEXIONES FINALES.....	117
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	121
APÉNDICE	127
CÁLCULO DEL EQUIVALENTE DEL SUBSIDIO AL AGRICULTOR	129
METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL PRECIO DE INDIFERENCIA	131

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Grupos de trigo y usos de la harina	16
Cuadro 2. Importancia de la producción de trigo del TLCAN en el mundo, 1989-1998	43
Cuadro 3. Importancia de la superficie cosechada de trigo del TLCAN en el mundo, 1989-1998	44
Cuadro 4. Rendimientos de trigo en el mundo y los países miembros del TLCAN, 1989-1998 (t/ha)	45
Cuadro 5. Comercio mundial de todo tipo de trigos. Importaciones. 1987/88-1998/99	47
Cuadro 6. Comercio mundial de todo tipo de trigos. Exportaciones. 1987/88-1998/99	48
Cuadro 7. Importancia de las exportaciones de trigo del TLCAN en el mundo, 1987/88-1999/2000	49
Cuadro 8. México. Balanza comercial del trigo, 1989-1999	58
Cuadro 9. EE.UU. Exportaciones de trigo, 1989-1999	59
Cuadro 10. Canadá. Exportaciones de trigo	59
Cuadro 11. México. Exportaciones de trigo	60
Cuadro 12. México. Producción, importaciones, exportaciones y consumo aparente del trigo, 1987-1999	66
Cuadro 13. EE.UU. Producción, importaciones, exportaciones y consumo aparente del trigo, 1989-1998	67
Cuadro 14. Canadá. Producción, importaciones, exportaciones y consumo aparente del trigo, 1989-1998	67

Cuadro 15. Desgravación del trigo para los países del TLCAN	72
Cuadro 16. Superficie sembrada de trigo grano	79
Cuadro 17. Sonora, México. Comparación de los precios de indiferencia y paritarios con los precios medios rurales.....	92
Cuadro 18. Evolución de los precios internacionales del trigo, tipos de cambio y aranceles durante el TLCAN, 1994-1999.....	95
Cuadro 19. México. Precios del trigo de importación bajo condiciones diversas de tipos de cambio y aranceles, 1994-1999	96
Cuadro 20. Trigo. Equivalentes de Subsidio al Productor (ESP) en los países del TLCAN, 1987-1997.....	99
Cuadro 21. Estructura del Equivalente del Subsidio al Productor, 1987-1997	102
Cuadro 22. México. Capacidad instalada y de operación de la industria molinera, 1990	105
Cuadro 23. México. Estructura temporal de las importaciones de trigo no duro, 1992-1998.....	107
Cuadro 24. México. Estructura temporal de las importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillon), 1992-1998.....	110
Cuadro 25. Precios de indiferencia. Trigo de Cd. Obregón, Sonora para el centro de consumo de Guadalajara, Jal.	129
Cuadro 26. Precios de paridad. Trigo de Cd. Obregón, Sonora para el centro de consumo en Guadalajara, Jal.	130

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cadena productiva del trigo.....	20
Figura 2. Factores motivo de estudio	20
Figura 3. Margen absoluto en la comercialización.....	29
Figura 4. México. Producción de trigo, 1987-1998	51
Figura 5. México. Superficie cosechada de trigo, 1987-1998.....	52
Figura 6. México. Rendimiento medio de trigo, 1987-1998.....	53
Figura 7. México. Principales estados en superficie, ciclo otoño-invierno, 1991/1992.....	54
Figura 8. México. Principales estados productores, ciclo otoño-invierno, 1991/1992.....	55
Figura 9. México. Principales estados en cuanto a superficie de trigo, ciclo primavera-verano, 1992-1992.....	56
Figura 10. Principales estados productores de trigo, ciclo primavera-verano, 1992/1992	56
Figura 11. EE.UU. Producción de trigo. 1989-1998.....	62
Figura 12. EE.UU. Superficie cosechada de trigo, 1989-1998.....	63
Figura 13. EE.UU. Rendimiento medio del trigo, 1989-1998.....	64
Figura 14. EE.UU. Regiones productoras de trigo	65
Figura 15. Canadá. Regiones productoras de trigo.....	69
Figura 16. México. Regiones productoras de trigo.....	80
Figura 17. México. Impacto de las variables macroeconómicas en el trigo, 1994-1999.....	97

	Pág.
Figura 18. México. Estructura de las importaciones de trigo no duro, 1992-1999	107
Figura 19. México. Estructura de las importaciones de trigo duro, 1992-1998	108
Figura 20. México. Estructura de las importaciones de harina de trigo, 1992-1999	109
Figura 21. México. Estructura de las importaciones de harina y sémola, 1992-1999	109

PRESENTACIÓN

El trigo es el cereal más importante en el consumo de la humanidad. En México ocupa el segundo lugar en este aspecto, justo atrás del maíz, esto destaca la importancia del tema de este texto.

La producción, el consumo y el comercio del trigo que se realiza en los países firmantes del TLCAN es importante para determinar lo que ocurre con el mercado internacional de este cereal, ya que en conjunto representa el 16% de la producción mundial y entre el 53% y el 64% de las exportaciones mundiales; México tiene una aportación marginal en estos volúmenes.

El análisis que se hace en el texto de la apertura comercial de México y sus ventajas teóricas, se relaciona de manera precisa y correcta con lo que acontece en la práctica, con el mercado del trigo en México, explicando de manera acertada el porqué de la tendencia a la baja en la producción del cereal en el país y del aumento de las importaciones.

El señalamiento de la imperfección que se presenta en el mercado internacional del trigo puntualiza el tipo de estructura a la cual se enfrenta el país, aspecto para tomarse en cuenta en la definición de las políticas agrícolas que instrumenta el gobierno para influir en la producción interna.

Este documento es una aportación conjunta del personal de la División de Ciencias Económico Administrativas y del Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial de la Universidad Autónoma Chapingo, y su objetivo es contribuir a la difusión del conocimiento económico de la agricultura entre profesionistas, y funcionarios relacionados al sector agrícola del país.

Ramón Valdivia Alcalá

INTRODUCCIÓN

La liberación del comercio mundial ha impulsado el intercambio de bienes y servicios entre países, y ha permitido disponer en los mercados domésticos de una amplia variedad de productos, generalmente a precios menores que cuando las economías establecían barreras a las importaciones. El Tratado Trilateral de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre los Estados Unidos, Canadá y México ha buscado alcanzar ese objetivo, además de otros.

El comercio exterior permite, en condiciones de mercados perfectos, que los países salgan beneficiados a través de la división del trabajo y la especialización mundial. Uno de los problemas en la aplicación de este concepto es que en el comercio mundial actual predominan los mercados imperfectos. Otro problema reside en que los países desarrollan políticas, económica y agrícola, que con frecuencia distorsionan los precios del mercado, abaratando o encareciendo artificialmente los precios de los productos. Estos problemas se manifiestan en forma considerable en el comercio exterior de productos agrícolas de México, entre los que destaca el trigo.

Unos cuantos países controlan la mayor parte de las exportaciones mundiales de trigo, entre ellos EE.UU. y Canadá, lo que les permite un control de la oferta externa, con el fin de promover precios internacionales elevados para sus agricultores, en contra de los importadores. En los hechos, los precios internacionales del trigo han tenido fuertes fluctuaciones en lo que va de la década de los noventa, y los países dependientes de las importaciones de este cereal han tenido que cargar con estas oscilaciones.

México ha estado aumentando su relación importación/consumo de trigo, en perjuicio de la producción interna. Este aumento de la dependencia es consecuencia de un mayor apoyo en forma de subsidios a los trigueros de EE.UU. y Canadá, que sus similares mexicanos (Rindermann y Gómez, 1999: 34). A esto hay que agregarle que la política macroeconómica, en cuanto a la

apreciación del peso, que se ha seguido en México los dos últimos sexenios ha estimulado las importaciones e inhibido las exportaciones, en perjuicio de los trigueros del país. Resultado de lo anterior ha sido una caída en el abastecimiento interno de este cereal.

Un factor adicional al problema del abastecimiento interno lo constituye la no correspondencia entre la producción y el consumo. El grueso de la producción se realiza en el noroeste del país, donde se cultivan los trigos del tipo semiduro o de gluten medio-fuerte, y cristalinos. La región del Bajío se caracteriza, en cambio, por la producción de trigos suaves o de gluten débil (Camacho, 1997: 27).

Lo anterior provoca que con frecuencia haya excedentes de algún tipo de trigo (cristalino) y faltantes de otros. Por su parte, la industria molinera requiere de los tipos de trigo que se indican en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Grupos de trigo y usos de la harina

Grupo de trigo	Tipo y característica del gluten	Uso	Observaciones
Grupo 1	Fuerte y elástico	Industria mecanizada de la panificación y mejorador de trigos suaves.	Produce harina panificable
Grupo 2	Medio fuerte y elástico	Industria del pan hecho a mano o semi mecanizado mejorador de trigos suaves.	Produce harina panificable
Grupo 3	Suaves y extensibles	Industria galletera y elaboración de tortillas, buñuelos, etc.	No producen harina panificable por si solos, se necesita mezclar con trigos fuertes y medios fuertes
Grupo 4	Corto y tenaz	Industria pastelera y elaboración de donas y galletas.	No producen harinas panificables, solo usando en pequeñas proporciones requiere de trigos fuertes
Grupo 5	Tenaz, corto y cristalino, con contenido de caroteno	Industria de pastas y macarrones.	No es panificable

Fuente: ASERCA. 1993. "De nuestra cosecha", *Claridades Agropecuarias*, No. 1, septiembre, México.

El objetivo del presente trabajo es examinar el impacto del TLCAN sobre el mercado del trigo en México, a través del análisis de la producción y el comercio exterior, con objeto de identificar factores que estén restringiendo la producción interna de este cereal.

Para alcanzar el objetivo anterior, se considera que en la producción y comercio exterior del trigo existe una enorme asimetría entre México y sus socios comerciales del TLCAN, que da como consecuencia una fuerte dependencia del país con respecto a ellos, pero no a la inversa.

Se considera, además, que sin imperfecciones del mercado causadas por política económica, una parte considerablemente grande de la producción de trigo del país (como la del sur de Sonora), concurre al mercado interno en condiciones competitivas con respecto a las importaciones norteamericanas.

1. MARCO METODOLÓGICO

Para los fines de este trabajo se analiza el periodo 1989-1998 en razón de que fueron los años de 1989, 1990 y 1991 los que se consideraron para el establecimiento de diferentes reglamentos que norman el funcionamiento del TLCAN. Además, porque a fines de 1988 es cuando se inicia en México el sexenio gubernamental en que más transformaciones estructurales se promovieron, desde los tiempos del presidente Lázaro Cárdenas, pero en sentido inverso. Por otra parte, el periodo definido permite un análisis por quinquenios: antes del TLCAN (1989-1993), y en el TLCAN (1994-1998). La parte de la cadena agroindustrial a examinar comprenderá la producción del grano del trigo, el comercio exterior del mismo y su mercado nacional (Figuras 1 y 2).

Para alcanzar el objetivo, se dividió el periodo a estudiar en dos etapas: antes del TLCAN y lo que va de éste. Se siguió el método deductivo, que consiste en ir de lo general a lo particular. Para esto se analiza la situación mundial, la importancia del TLCAN y de sus países miembros, en cuanto a producción, superficie, rendimientos y comercio exterior. Luego se examinan los factores que pueden explicar las deficiencias en el abastecimiento interno de este cereal, entre los cuales se incluye los respectivos de Estados Unidos y Canadá.

Los factores internos que se consideraron fueron macroeconómicos y sectoriales. Dentro de los primeros estuvieron los precios internacionales, el tipo de cambio y los aranceles; en lo referente al sector agrícola fueron los de producción, superficie de riego y de temporal, rendimiento y precios; en lo referente al de tipo de agricultores se estudiaron someramente, considerando el tamaño de las explotaciones, la calidad de la tierra, la tecnología usada y la forma de venta.

Con el fin de destacar la falta de relación entre los tipos de trigos demandados y los ofrecidos en el mercado interno, se consideró la capacidad de molienda, su ubicación, abastecimiento interno

y el externo en forma de tipos de grano y de harina de trigo. Para la medición del impacto del TLCAN, en cuanto a aranceles y al tipo de cambio se hizo sobre la base de un modelo de precios de paridad y se eligió la zona productora del Sur de Sonora, mientras que los apoyos gubernamentales a los trigueros de EE.UU., Canadá y México, fueron analizados a través del equivalente del subsidio al productor (ESP).

Figura 1. Cadena productiva del trigo

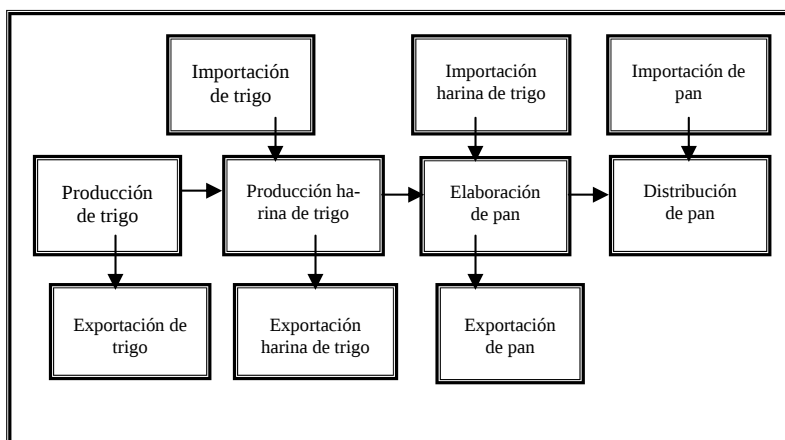
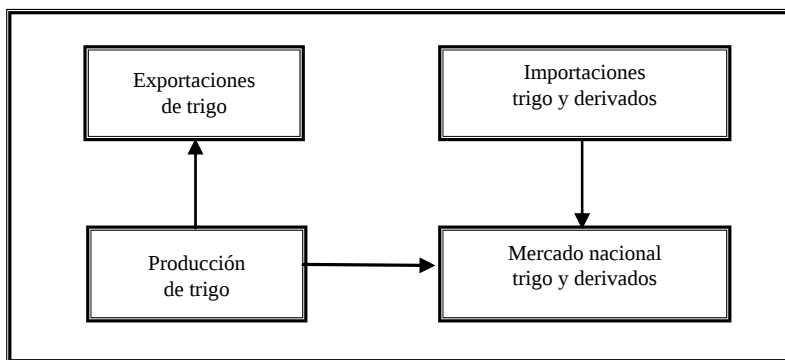


Figura 2. Factores motivo de estudio



2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. La formación del precio

El precio de un producto se establece cuando concurren al mercado oferentes y demandantes, y se ponen de acuerdo en el intercambio de dinero por la mercancía requerida, en este caso, el trigo. Los individuos se comportan como consumidores de bienes y servicios, para lo cual requieren dinero; para obtenerlo, alquilan sus habilidades, sus tierras, edificios, dan sus recursos monetarios en préstamo a cambio de un interés o se convierten en productores. Los individuos se convierten en productores con el fin de obtener beneficios por los recursos financieros que invierten en el proceso productivo, en este caso, en la producción de trigo. Para que los agricultores ofrezcan trigo al mercado necesitan tomar en cuenta diferentes elementos, sobre todo los precios de venta y los costos de producción con los que entrarían al mercado, ya que la diferencia entre éstos define los beneficios a obtener.

En la elaboración de la teoría de la oferta, la economía hace el supuesto de que los agricultores tratan de maximizar ganancias. Sin este supuesto no se puede llegar a obtener la función de oferta del agricultor, lo que obliga al conocimiento de la función de costos y ésta, a su vez, obliga al conocimiento de la función de producción.

Una función de producción se define como un cuadro que relaciona insumos con producto, el cual se obtiene combinando aquellos con el mejor nivel tecnológico disponible. Para la producción de trigo se requiere de tierra agrícola, mano de obra, maquinaria e instrumentos agrícolas, así como de semilla, fertilizante y otros insumos agrícolas. Esta relación entre insumos y producto terminado, dada una tecnología determinada, se representa, en la teoría económica, a través de una función de producción:

$$q = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1)$$

donde

q = cantidad de trigo obtenido

f = función de

x_i = cantidad de insumo i usado, para $i = 1, 2, \dots, n$

Dos conceptos fundamentales que se derivan de la función producción son el producto medio (PM) y el producto marginal (Pmg). El primero es la división entre el producto total y el nivel de insumo utilizado. Por ejemplo, el PM_{x_2} :

$$PM_{x_2} = q/x_2 \quad (2)$$

El Pmg es el cambio en el producto total ante un cambio unitario en el insumo usado. Por ejemplo, el Pmg_{x_2} :

$$Pmg_{x_2} = \Delta q / \Delta x_2 \quad (3)$$

La compra y/o alquiler de insumos para la elaboración del trigo permite establecer la función de costos asociada a esa función de producción. Los costos de producción son una función de:

$$CT = g(x_1, x_2, \dots, x_n, r_1, r_2, \dots, r_n, Tc) \quad (4)$$

Donde: $i = 1, 2, \dots, n$

CT = costos totales de producción

g = función de

x_i = cantidad del insumo i para elaborar fertilizante

Tc = nivel tecnológico

r_i = precio del insumo i

Las cantidades usadas de x_i para producir el trigo pueden ser variables (como la semilla y el fertilizante), mientras que otras pueden ser fijas (como el impuesto predial o la renta de la tierra). Si se dejan constantes algunos insumos, por ejemplo x_1 , los precios de los insumos y el nivel tecnológico, la ecuación (4) se puede escribir así:

$$CT = CF + CV \quad (5)$$

$CF = r_1 x_1$ = costos fijos

$CV = r_2 x_2 + r_3 x_3 + \dots + r_n x_n$ = costos variables

De los costos variables se puede obtener el costo variable medio (CVM), el costo fijo medio (CFM) y el costo marginal (Cmg).

El CVM es igual al costo variable entre el nivel de producción:

$$\text{CVM} = \text{CV}/q \quad (6)$$

Si el CV estuviera formado por un sólo insumo variable, por ejemplo el x_2 , se tendría: $\text{CV} = r_2 x_2$, y la ecuación (6) se podría escribir:

$$\text{CVM} = r_2 * x_2/q = r_2/\text{PM}x_2 \quad (7)$$

(7) es la inversa de (2) multiplicada por el precio de x_2 , que es constante. Por tanto, el comportamiento del CVM dependerá de los valores que tome PM; donde éste sea máximo, el CVM será mínimo, y cuando el PM empiece a disminuir, el CVM comenzará a aumentar.

El CFM es la relación que existe entre el CF y el nivel de producción. Esto significa que el CFM estará disminuyendo todo el tiempo, en la medida en que la producción va en aumento.

El Cmg es el cambio en el costo total, ante un aumento unitario del nivel de producción:

$$\text{Cmg} = \Delta\text{CT}/\Delta q \quad (8)$$

Debido a que $\Delta\text{CT} = \Delta\text{CV}$, ya que el CF es constante por definición; entonces $\text{Cmg} = \Delta\text{CV}/\Delta q$. Si únicamente se tuviera un insumo variable x_2 , la ecuación (8) se puede igualar como sigue:

$$\text{Cmg} = \Delta\text{CV}/\Delta q = r_2 * \Delta x_2/\Delta q, \quad (9)$$

$$\text{Cmg} = r_2/\text{Pmg}x_2 \quad (10)$$

La ecuación (10) es la inversa de la (3) multiplicada por r_2 , que es constante, por lo que el valor del Cmg dependerá del que tome el Pmg. Si el Pmg es máximo, el Cmg será mínimo. Si el Pmg = 0, el Cmg será infinito. Si el Pmg es igual al PM, el Cmg = CVM

La función de oferta de corto plazo de una empresa que está en competencia perfecta, es su curva de costo marginal por arriba del costo variable medio mínimo. La función de oferta se puede representar así:

$$f_s = h(Pq, r_i, Tc) \quad (11)$$

en donde:

f_s = cantidad ofrecida de trigo por un agricultor

h = función de

Pq = precio del trigo en el mercado

Si se relaciona únicamente y en forma directa la cantidad de trigo ofrecida con su precio de venta, dejando constantes los precios de los insumos y el nivel tecnológico, se puede obtener la ecuación clásica de la función de oferta de corto plazo de una empresa que está en competencia perfecta:

$$f_s = h(Pq) \quad (12)$$

Sumando las ofertas individuales de los empresarios que intervienen en el mercado, se arriba a la función de oferta del mercado (F_s):

$$F_s = i(Pq) \quad (13)$$

El trigo es demandado por los consumidores porque representa un bien que les proporciona utilidad.¹ Un consumidor trata de maximizar su satisfacción (U) para la cual desea comprar la mayor cantidad de bienes que forman parte habitual de su canasta de consumo. Si se considera que el consumidor adquiere dos bienes: trigo (q) y otro (z), su función de utilidad será:

$$U = U(q,z) \quad (14)$$

El consumidor querrá adquirir la mayor cantidad de estos dos bienes; sin embargo, los precios del trigo (Pq), del otro bien Pz , y su ingreso disponible (y) serán una restricción a la cual se tendrá que sujetar. Esta situación se puede expresar matemáticamente:

Se desea maximizar

$$U = U(q,z)$$

¹ Se hace abstracción de los diferentes procesos que debe sufrir el trigo para transformarse en pan: del agricultor al molinero, al panadero, al tendero al consumidor.

Sujeta a

$$y = P_q q + P_z z \quad (15)$$

La solución de la ecuación (15) conduce a establecer que un consumidor maximiza su satisfacción sujeta a una restricción de presupuesto, cuando la utilidad marginal por peso invertido en trigo (U_{mq}/P_q), sea igual a la utilidad marginal por peso invertido en el otro bien (U_{mz}/P_z).

$$(U_{mq}/P_q) = (U_{mz}/P_z)$$

$$(U_{mq}/U_{mz}) = (P_q/P_z) \quad (16)$$

La ecuación (16) también puede leerse como que un consumidor maximiza su satisfacción sujeta a una restricción de presupuesto, cuando la tasa marginal de sustitución de los dos bienes (U_{mq}/U_{mz}) es igual a la relación de sus precios. La tasa marginal de sustitución (T_{mgS}) es la cantidad de un bien que se tiene que sacrificar por un consumidor, para obtener una unidad adicional del otro bien.

La ecuación (16) también indica la cantidad de trigo que compra el consumidor y que maximiza su satisfacción, cuando están dados el precio del trigo, de los otros bienes y su ingreso. Por tanto, representa un punto de la curva de demanda de trigo de esa persona. Si ahora se cambia el precio del trigo, y se mantienen constantes el precio de los otros bienes y el ingreso del consumidor, la ecuación (16) permitirá obtener otro punto de la curva de demanda del trigo de esta persona, y así se pueden obtener otros puntos de la misma curva.

La teoría económica sostiene que la cantidad comprada de un bien resulta ser dependiente del ingreso, del precio del bien a comprar, del precio de los bienes relacionados y de su función de satisfacción (que está representado por sus costumbres, hábitos, gustos y preferencias). El modelo conceptual quedaría de la manera siguiente:

$$fd = j(P_q, P_z, y, G) \quad (17)$$

fd = cantidad comprada de trigo

j = función de
 P_q = precio del trigo
 P_z = precio de otros bienes
 y = presupuesto de inversión
 G = hábitos de consumo

Gould y Lazear (1974), hablando de este concepto, indican que la demanda de un bien relaciona las cantidades compradas por un consumidor con el precio de mercado del bien, cuando se mantienen constantes el ingreso monetario y los precios nominales de los otros bienes. Como la demanda es una función de corto plazo, se considera que los gustos y preferencias del consumidor también permanecen constantes. La función de demanda de trigo de una persona queda así:

$$f_d = j(P_q) \quad (18)$$

La función de demanda del mercado (F_d) es la suma de las funciones de demanda de los individuos que participan en dicho mercado:

$$F_d = k(P_q) \quad (19)$$

Igualando la ecuación (13) con la (19) y resolviendo el sistema de ecuaciones simultáneas, se obtiene un precio de venta del mercado (P_q^*) y una cantidad de trigo vendida a ese precio (Q^*).

$$F_s = F_d \quad \text{por tanto:}$$

$$i(P_q) = k(P_q) \quad (20)$$

2.2. Costos de oportunidad y ventajas comparativas

El precio del trigo (P_q^*) establecido en el mercado, en la ecuación (20) refleja un equilibrio entre los consumidores y los productores del bien. La sociedad como consumidora valora el bien en función de la utilidad marginal que le proporciona la última unidad comprada; ese valor del bien es P_q^* . Por otra parte, la sociedad como productora del bien incurre en costos que los cuantifica en función

de la última unidad producida, o sea en función de su costo marginal; ese costo marginal está representado también por Pq^* .

Cuando se usan en pleno empleo los recursos de una sociedad, entonces, producir una unidad adicional de un bien, por ejemplo el trigo, significa que se tiene que sacrificar la producción de otro(s) bien(es); esto es, que se tienen que desviar los recursos usados en el otro bien, para usarlos en la elaboración de una unidad adicional de trigo. Este concepto se llama costo de oportunidad.

Chacholiades (1982) define el costo de oportunidad como la cantidad de un bien que hay que sacrificar para obtener una unidad adicional de otro bien. Considerando la curva de transformación, al costo de oportunidad se le conoce como la tasa marginal de transformación ($TmgT$).

Esta es la situación teórica a que se enfrentan los países cuando no existe comercio exterior entre ellos. Si abren sus fronteras al intercambio comercial pueden aprovechar las ventajas que el comercio les proporciona. México podría beneficiarse si se especializa en determinados productos, mientras que otros, como los Estados Unidos, se podrían especializar en otros. El libre mercado conduciría a relaciones comerciales bilaterales, multilaterales y de globalización y, teóricamente, saldría ganando la humanidad, como consecuencia del establecimiento de una competencia por el mercado que llevaría a producir con eficiencia y a vender a los precios más bajos posibles y así los empresarios agrícolas que no puedan competir tendrían que abandonar el mercado. Los que se quedaran lo harían por tener ventajas comparativas con respecto a los que salen. Las ventajas comparativas para la producción de trigo, por ejemplo, pueden ser el resultado de la disposición y de la calidad de los recursos naturales, humanos y de capital. Schettino (1996: 28-31) indica que un país tiene ventajas comparativas absolutas con respecto a otro, cuando puede producir mejor dos o más bienes que comercializa con el segundo; lo mejor se refiere a más barato. Indica también que un país tiene ventajas comparativas relativas, cuando un país se especializa en el bien que produce mejor, no importando que los otros puedan producirlo aun mejor que él.

Las ventajas comparativas benefician a todos los países involucrados, cuando existe una estructura de mercado generalizada de competencia perfecta.

Las ventajas comparativas se pueden indicar a través del costo de oportunidad. Un país puede tener ventajas comparativas en la producción de un bien con respecto a otro cuando su costo de oportunidad de elaborar ese bien sea menor que el costo de oportunidad que tiene el otro país para la elaboración del mismo bien. En otras palabras, la tasa marginal de transformación del primer país es menor que la tasa marginal de transformación del segundo, en la elaboración de ese bien.

2.3. El precio en zona de producción y en zona de consumo

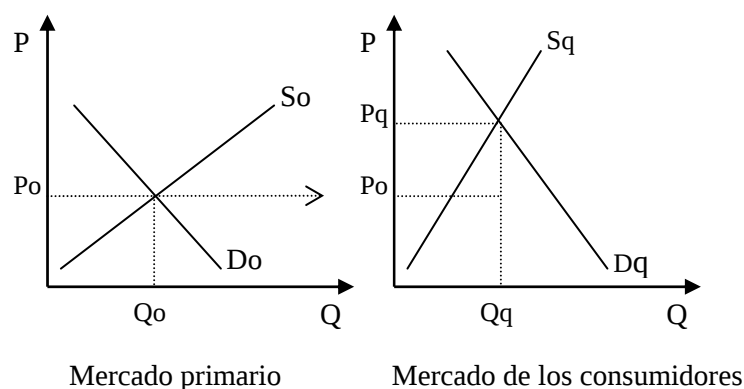
Para que los países que concurren al mercado internacional salgan beneficiados con el comercio, se requiere que las ventajas comparativas se manifiesten en las zonas de consumo. No basta con que un país elabore un bien más barato que el otro, se requiere, además, que ese mismo bien salga más barato al comprador en zona de consumo al adquirirlo de importación, que el de producción interna.

Para que el producto llegue a manos del consumidor tienen que efectuarse diferentes acciones, que se inician con el fabricante o productor, el cual puede estar situado dentro o fuera del país. Al proceso que implica llevar el producto desde el productor al consumidor se le llama Comercialización. Fischer (1972) lo define como la realización de actividades mercantiles que dirigen el flujo de los bienes y servicios del productor al consumidor, mientras que define como canal de distribución a la estructura formada por las unidades de organización de las empresas, agentes, y distribuidores, a través de los cuales, el producto es comercializado. Para que el bien llegue al consumidor, debe ser transportado, almacenado, conservado y a veces envasado, por lo que en todo el proceso de comercialización, este bien va haciéndose más costoso, al estársele agregando costos y beneficios por espacio, tiempo, forma

y posesión, los cuales deben ser cubiertos por el consumidor. La suma de los costos y los beneficios derivados de estas acciones se conoce con el nombre de margen de comercialización. García (1983) define el margen total absoluto al referido a todo el proceso de comercialización, el cual se puede expresar en términos absolutos o relativos. El margen relativo es el cociente que resulta de dividir el margen absoluto entre el precio de venta.

El mercado de un bien parte de los fabricantes, nacionales o extranjeros, quienes lo venden a diversos grandes compradores, los cuales lo pueden también adquirir en el exterior. Estos intermediarios, después de varios procesos y/o actividades, como transporte, maniobras, seguro, envasado, internación al país, almacenamiento, difusión y otros, llega a los destinatarios finales: los consumidores. En todo este proceso el precio recibido por el fabricante y el pagado por el consumidor es totalmente diferente, porque forman parte de mercados distintos, como se ilustra en Figura 3.

Figura 3. Margen absoluto en la comercialización



La demanda original (D_o), que corresponde a los mayoristas, y la oferta original (S_o), que corresponde a los fabricantes, define un precio de equilibrio (P_o) y una cantidad de equilibrio (Q_o) con los cuales se realiza el mercado. Para que le llegue al consumidor el

producto, se tiene que transportar (en barco, tren o autotransporte), lo que implica hacer maniobras de carga, descarga, y a veces de envasado; luego tiene que almacenarse, estibarse y distribuirse, y así dejarle alguna ganancia al distribuidor. Al llegar a los consumidores, éstos demandan D_q , mientras que los vendedores finales les ofrecen S_q , al precio P_q y la cantidad Q_q que se realiza en el mercado, por lo que Q_q es la cantidad que compran los consumidores al precio P_q . La diferencia entre P_q menos P_o se conoce como el margen total absoluto, e incluye los costos en que se incurrió en todo el proceso y los beneficios de los agentes participantes en la comercialización. Si se divide el margen absoluto total ($P_q - P_o$) entre P_q , se tiene el margen relativo.

Entre el mercado primario y el mercado final de los consumidores, con frecuencia se presentan otros mercados, como el de los medio mayoristas, que no se representa en la Gráfica, pero que alteran el margen absoluto total y el margen relativo.

Las ventajas del comercio exterior tienen que asegurar que el precio pagado por los consumidores por un producto de importación, sea más barato que ese mismo bien elaborado dentro del país. En estas condiciones, es conveniente que un país se especialice en algunos productos y aproveche las ventajas comparativas del intercambio entre países.

2.4. El comercio internacional

Actualmente, los vendedores se enfrentan a competidores internos y externos, como consecuencia del proceso de globalización de la economía mundial. De acuerdo a Estay (1999), en las décadas más recientes se ha dado un despliegue sin precedentes de la vocación universal del capital, el cual ha alcanzado un nivel superior en su internacionalización, rompiendo todas las fronteras que se oponen a su expansión. Esta expansión del capital, según el autor, constituye el proceso central al cual debe hacerse referencia con el concepto de globalización económica. Caputo (1999) considera que el proceso de globalización es una etapa actual de la economía mundial, y que hubo una similar que culminó con la crisis mundial de

la década de los treinta. La globalización actual se inicia a fines de los sesenta, como consecuencia de la acentuación de las crisis mundiales y las de 1974 y 1975. La globalización se caracteriza por diversos elementos: a) se establece una política que promueve el libre comercio, en reemplazo de la anterior que era fundamentalmente proteccionista; b) las empresas trasnacionales constituyen la unidad básica de la economía mundial actual, para lo cual se reemplaza la política de regulación y de control de la inversión extranjera, otorgando libertad para la actuación de las trasnacionales; c) flexibilidad laboral acompañada por cambios en su legislación; d) modificaciones a las leyes sobre los recursos naturales, que con frecuencia implican el cambio del dominio del Estado a la iniciativa privada; e) desarrollo de las economías con base en su sector externo y no de sus mercados internos; f) retiro del Estado de las actividades económicas.

Tanto Caputo como Estay consideran que los acuerdos regionales como el TLCAN y otros, son una característica de la economía mundial actual, y no deben considerarse como opuestos a la globalización. Para el primero, se trata de acuerdos regionales que permiten una competencia intrarregional y consecuentemente el fortalecimiento de la capacidad competitiva de la región en la economía mundial; para el segundo, es la coexistencia de los dos procesos.

Si los gobiernos de los países no establecieran barreras al comercio exterior, ni alteraran el funcionamiento libre del sistema, la globalización del mercado de los bienes tendería a ser una realidad, en la que teóricamente saldría ganando la humanidad, como consecuencia de la competencia que se establece entre las empresas por el mercado, que las obliga a producir con eficiencia y a vender a los precios más bajos posibles; así, las empresas que no pueden competir tendrían que abandonar el mercado. Las que se quedaran lo harían por sus ventajas comparativas con respecto a las que salen. Las ventajas comparativas son el resultado de diferentes características, como la disposición de la fuente de las materias primas para la elaboración de bienes; por ejemplo, las empre-

sas productoras de fertilizantes nitrogenados que tienen disponible el gas natural para la elaboración del amoníaco y de éste para la elaboración de la urea y otros fertilizantes nitrogenados; también los agricultores de algunas regiones podrían tener acceso a tierras muy fértiles y ríos transitables, que abaratan considerablemente sus costos unitarios de producción y transporte. Desde luego, estas empresas, que tienen disponible las fuentes de materias primas, tendrán ventajas comparativas con respecto a las otras que no lo tienen.

Con competencia perfecta, la sociedad está pagando por un bien lo que realmente le cuesta a ella, ya que el valor marginal que le asigna a la última unidad comprada (el precio de venta), es exactamente igual al costo marginal de elaborar esa unidad. Existe una identificación entre los intereses privados y los de la sociedad. El mundo real, sin embargo, se caracteriza porque existen mercados que no muestran competencia perfecta; son más comunes los mercados de competencia monopolística y los oligopolios. Las empresas que laboran en estas estructuras de mercado se caracterizan porque se les presenta una demanda con pendiente descendente, por lo que el precio al que venden está por arriba del costo marginal de la empresa, y tienen beneficios privados superiores a cero, esto es, los intereses de la empresa ya no representan los intereses de la sociedad. Cuando este es el caso, la potencialidad de los beneficios del comercio exterior entre los países se diluye a nivel de sociedad, parte de ellos se canaliza a estas estructuras de mercado y se pierden parte de los beneficios de las ventajas comparativas.

Otro problema actual que actúa en contra de las ventajas comparativas, es la existencia de economías internas y externas; las primeras van asociadas con el oligopolio, que al abastecer una parte fuerte del mercado le permiten tener grandes fábricas, lo que conduce casi siempre a las economías de escala (costos de producción decrecientes, a medida que aumenta la producción), lo que a su vez conduce a que el precio de venta esté por arriba del costo

marginal y de nuevo al divorcio entre los intereses privados y los sociales.

Las economías externas también distorsionan el mercado de competencia perfecta, porque el productor que las tiene, resulta con un costo de producción unitario menor que el que no las tiene, por lo que el primero tendrá ganancias positivas y ya no estará en un mercado de competencia perfecta. En el caso del productor de naranjas que es vecino de un apicultor resalta la economía externa: la producción de naranjas es mayor al tener el apiario como vecino, ya que las abejas intervienen en la polinización de las flores y el agricultor no tiene que pagarle al apicultor por esta situación. Gould y Lazear (1994) le llaman a este ejemplo economía externa, debido a la propiedad.

Otras razones que se exponen para estar en contra del libre comercio exterior, y que las ventajas comparativas no necesariamente son beneficiosas, son expresadas por diferentes autores. Por ejemplo, Schettino (1996) toma en cuenta las siguientes:

1. La industria infantil. Las empresas nacionales que apenas se inician deben ser protegidas de la agresiva competencia internacional, hasta que alcancen las economías de escala y puedan ser eficientes.
2. Los ganadores y los perdedores al abrir un mercado. Con la libre importación, los consumidores salen ganando al tener precios menores, pero esto provoca que quiebre la industria nacional y se genere desempleo, que quitará poder de compra al mercado interno.
3. La creación de dependencia. Al especializarse, un país se puede rezagar en la industrialización de los otros bienes, y a través del tiempo los precios de los bienes en los que está especializado pueden caer, por lo que sus términos de intercambio con el resto del mundo se pueden deteriorar.
4. Al producir unos cuantos bienes, el país puede caer en lo que se llama el crecimiento empobrecedor, que consiste en elaborar un bien exportable en forma acelerada y como consecuencia baje su precio internacional.

2.5. Estructuras de mercado imperfectas

El modelo de competencia perfecta es poco realista, ya que supone diferentes condiciones de difícil concurrencia en el mundo actual, como el supuesto del conocimiento profundo por parte de los vendedores y los consumidores de los precios del producto que se mercadea, así como de las características técnicas del producto. Sin embargo, es un modelo que se usa con frecuencia en los trabajos empíricos por sus buenos resultados explicativos y porque permite hacer adecuadas proyecciones.

El mercado de los granos básicos, como el trigo, en sus diferentes niveles de realización se caracteriza por tener estructuras imperfectas. Exceptuando el monopolio, las estructuras de mercado imperfectas son: de competencia monopolística y el oligopolio.

La competencia monopolística se caracteriza por el número de los vendedores en el mercado de un producto o insumo y porque cada uno de ellos ha logrado diferenciar ante el consumidor el producto que expende; sin embargo, esta diferenciación es mínima, pues si fuera muy marcada no podrían competir en este mercado. La diferenciación del producto le permite tener el monopolio del bien en cuestión, mas es un monopolio frágil, pues su producto es muy semejante al de sus competidores. El hecho de que sean bastantes vendedores, acerca este modelo a uno de competencia perfecta. La posición del manejo de un producto diferenciado lo acerca al modelo del monopolio; de aquí el nombre de competencia monopolística. Parkin (1995) lo define como el tipo de mercado en el que un gran número de empresas compiten entre sí vendiendo productos similares, pero ligeramente distintos.

El oligopolio es una estructura de mercado que se caracteriza porque son pocos los vendedores que intervienen en la oferta del bien, por lo que existe una relación interpersonal entre ellos. A diferencia de las otras estructuras de mercado, el oligopolio presenta características de tipo cuantitativo y cualitativo. Son cuantitativas, porque en la competencia perfecta son tantos los oferentes que no se conocen entre sí, a diferencia del monopolio, que es un solo

empresario, por lo que no tiene competencia directa en el mercado que domina. El oligopolista, en cambio, se enfrenta a pocos competidores, pero de gran tamaño, lo que permite conocer bien a sus adversarios en el mercado. Esta misma condición cuantitativa provoca una diferencia cualitativa respecto a las otras estructuras de mercado.

Al existir un conocimiento profundo de los adversarios, las acciones de uno se ven afectadas por las ventas de los otros, por lo que el oligopolista necesita tener muy en cuenta las reacciones de los otros, si quiere continuar en el mercado. Necesita estar diseñando estrategias para tomar la iniciativa o para reaccionar de manera eficiente ante los embates de la competencia. Gould y Lazear (1994) indican que existe el oligopolio cuando hay más de un vendedor en el mercado, pero cuyo número no es tan grande, y la contribución de cada uno de ellos es significativa.

La interrelación que existe entre los oligopolistas obliga a que la función de demanda que se le presenta a uno, aún cuando resulta descendente de izquierda a derecha, como en el caso del monopolio, no esté bien definida. Al establecer un precio el oligopolista, la cantidad que venderá será una función de la reacción de los otros, y aunque, tiene idea de la política que estos seguirán, no sabe con certeza sus reacciones, por lo que tampoco conoce con certeza las ventas que realizará a ese precio.

La competitividad entre los oligopolistas se presenta frecuentemente con variables diferentes al precio, ya que habría una tendencia a que si un empresario lo subiera, los otros no necesariamente también lo subirían, por lo que el primero podría perder mercado; si, en cambio, bajarán los precios, habría alta probabilidad de que los otros se vieran tentados a disminuirlos también, con tal de no perder el mercado ya ganado; sin embargo, la disminución generalizada de precios conduce a una disminución de ganancias y en el peor de los casos, a que algunos vendedores incurrieran en pérdidas, por lo que tendrían que abandonar el mercado de persistir esta situación.

Por estas razones, con frecuencia la competencia entre los oligopolistas se presenta en variables diferentes a la del precio, diferenciando el producto a través de medidas de diseño, presentación del producto, publicidad o servicios adicionales, de promociones y políticas de ventas. El oligopolio se presenta a veces como un mercado en el que concurren unos cuantos empresarios que se disputan el grueso de las ventas, dejando una parte para que sea cubierta por un gran número de pequeños vendedores.

Los planteamientos anteriores significan que en la vida real se presentan diversas formas para la solución del problema del oligopolio, dependiendo de las diferentes acciones y reacciones a que se enfrenten los competidores.

Las asociaciones de agricultores pueden aprovechar estas estructuras de mercado imperfectas para el beneficio de sus miembros, ya que en forma individual cada agricultor se comportaría como un vendedor tomador de precios, de tal manera que el precio que le paguen por su cosecha será el que impone el comprador; en cambio, una asociación en alguna región puede comportarse como un monopolista o monopsonista, por lo que puede actuar firmemente en el establecimiento del precio del mercado.

2.6. Intervención del Estado

Por razones económicas el Estado interviene con frecuencia en el comercio exterior y altera el funcionamiento del mercado. A través de sus instrumentos macroeconómicos de política monetaria y fiscal, y de política sectorial, puede convertir a un producto agrícola en competitivo, con respecto a la competencia externa en el mercado doméstico. Así, por ejemplo, aún cuando un país extranjero, como los Estados Unidos, pueda tener ventajas comparativas con respecto al nuestro en materia de producción de trigo, un gravamen que el gobierno establezca por cada tonelada de trigo importado de ese país puede darle a la producción doméstica ventajas competitivas en el mercado interno con respecto a las de aquel país.

Las ventajas competitivas se miden a través de los precios del mercado vigentes, mientras que las ventajas comparativas se establecen a través de los costos de oportunidad de los bienes y de los insumos. En condiciones de competencia perfecta en el mundo, el costo de oportunidad de un producto es exactamente igual a su precio de mercado.

Los tratados de libre comercio firmados por México con diversos países son una muestra de la nueva forma de actuación del Estado. La firma de los tratados implica generalmente ventajas al comercio exterior entre los países firmantes, disminución de las presiones inflacionarias y beneficios a corto plazo a los consumidores, sin embargo, no todos los sectores de la industria y de la agricultura necesariamente se ven beneficiados, ya que las empresas y las actividades más ineficientes se ven afectadas, por lo que el Estado, a través de su política macroeconómica y sectorial, puede apoyar o perjudicar directa e indirectamente a ciertos sectores.

Política fiscal

La imposición de gravámenes a las importaciones encarecen en forma artificial al producto extranjero con el fin de proteger a la producción nacional. Otra manera es la imposición de cuotas de importación a niveles que permitan a la producción agrícola seguir siendo competitiva en el mercado interno. Ambas políticas tienen como objeto proteger a la producción agrícola doméstica.

Política monetaria

Destacan las tasas de interés y el tipo de cambio. Tasas de interés reales positivas y elevadas, en comparación con las de otros países que compiten con el nuestro, como es el caso de los Estados Unidos, impulsan el ahorro interno y la entrada de capitales, con lo que se tiende a una cuenta de capital superavitaria que pueda compensar una cuenta corriente deficitaria, pero con frecuencia encarece los préstamos y desestimula la inversión. Tasas de interés reales positivas y elevadas encarecen los préstamos y restringen el crédito, entre ellos los agrícolas, por lo que los agricultores dismi-

nuyen su presupuesto de inversión, la compra de insumos, el establecimiento, ampliación y rehabilitación de maquinaria, equipo e infraestructura.

Un tipo de cambio apreciado encarece las exportaciones y abarata las importaciones, por lo que se desestimula la producción interna, favorece el combate a la inflación y beneficia a los consumidores; también beneficia a los agricultores a través de la disminución de sus costos de producción, pero los perjudica en cuanto que deprecia el producto extranjero en comparación al nacional.

Una manera de medir si el tipo de cambio está apreciado (sobervaluado) o depreciado (subvaluado) con respecto a los Estados Unidos, es la comparación del tipo de cambio nominal con el de equilibrio. El nominal es el referido al número de pesos mexicanos que hay que pagar por dólar americano, a precios de mercado vigentes en el momento de la transacción. Un tipo de cambio de equilibrio relaciona los índices de precios de México con respecto a los de Estados Unidos, multiplicando este resultado por el tipo de cambio nominal referido a un año base.

Política agrícola

El Estado puede intervenir en la competitividad del sector agrícola de diferentes maneras. El establecimiento de *precios de garantía o precios de soporte* por encima del precio del mercado internacional asegura al agricultor un precio de venta fijo y aumenta su ingreso agrícola; la instrumentación de esta política reduce las importaciones y con frecuencia requiere de un aumento en la burocracia. *Los pagos por deficiencia* consisten en la diferencia que existe entre el precio de garantía que se establece por el Estado y el precio de mercado del producto. En una economía abierta el precio internacional (precio del mercado) del producto puede estar por encima del precio de garantía, por lo que el pago por deficiencia desaparece. *Los pagos directos* (como los de PROCAMPO) consisten en que el Estado le proporciona al agricultor una cantidad de dinero por unidad de superficie sembrada de un cultivo o por retirar del cultivo esa unidad de superficie; esta cantidad de

dinero se puede ampliar a todo producto agrícola. Los pagos directos, cuando se refieren a superficie sembrada, tienen con frecuencia un impacto positivo en la oferta agrícola doméstica, lo que puede ocasionar una disminución en el ingreso agrícola, vía caída en el precio de mercado. Cuando el pago directo es por retiro de tierras de la producción, su efecto puede ser contrario al caso anterior.

El estado también puede intervenir subsidiando los insumos para la elaboración del producto agrícola y dando, como consecuencia, *una reducción en los costos de los insumos*, que se manifiesta en un aumento del ingreso agrícola, vía disminución en los costos de producción. Esta política puede también aumentar la oferta agrícola, vía aumento en el uso de insumos subsidiados y/o de la compra de otros insumos que antes no se usaban, lo que podría inhibir el crecimiento del ingreso agrícola, vía caída en el precio del producto. Los agricultores pueden recibir en forma indirecta diferentes subsidios, como los servicios de investigación agrícola del Estado, el servicio de extensión agrícola gratuito, precios subsidiados en agua, electricidad, tasas de interés y otros, que se pueden agrupar en *subsidios en diferentes servicios generales*.

Ligados íntimamente a los apoyos a la agricultura se encuentran los conceptos de precios de indiferencia y precios de paridad. *Los precios de indiferencia*, en origen, son los precios máximos que un comprador está dispuesto a pagar al agricultor nacional de trigo en una zona productora, tomando como referencia los niveles de precios del mercado internacional. Estos precios se calculan con base en los vigentes en el mercado en el momento del cálculo. *Los precios de paridad*, en origen, son calculados de manera semejante a los de indiferencia, la distinción se encuentra en que los de paridad se calculan a partir de los costos de oportunidad.

3. EL MERCADO DEL TRIGO ANTES DEL TLCAN

3.1. El escenario macroeconómico

La década de los ochenta se caracterizó por grandes cambios en la economía mundial, que impulsaron el retiro del Estado de las actividades económicas. Uno de los factores fueron los aumentos en la carga fiscal, como consecuencia de los diferentes programas de subsidio a diversas ramas de la producción, lo que aumentó en forma considerable los déficit presupuestarios de los gobiernos y alentó la inflación mundial; ésta, a su vez, provocó fuertes devaluaciones de las monedas, que alentaron un nuevo aumento en las tasas de interés. Otro factor fue la pesada carga del servicio de la deuda externa de muchos países en desarrollo, como consecuencia de su magnitud y de las altas tasas de interés. Ambos factores sentaron las bases para incentivar la intervención de la iniciativa privada en las actividades económicas, e inhibir la participación del Estado. En el sector agrícola, la política gubernamental de los países desarrollados consistió en la administración de la oferta agrícola y en asegurar un ingreso mínimo al agricultor, como consecuencia de sus enormes excedentes exportables y de la degradación de sus recursos naturales. A excepción de algunos apoyos (precio objetivo), los demás no afectaban el mercado en forma directa.

Los países en desarrollo, a diferencia de los desarrollados, estaban interesados en aumentar su producción agrícola; sin embargo, sus problemas de bajo crecimiento del PIB, el peso de la deuda exterior, sus problemas de inflación y sus precios de exportación deprimidos les impedían alcanzar sus objetivos, e incentivaron la mayor participación de la iniciativa privada, a costa del retiro gubernamental. En este escenario se da la entrada de México al Acuerdo General Sobre Aranceles y Comercio (GATT), que le impone compromisos de liberación de su economía y de apertura comercial, lo que se pone en práctica a través de una política de cambio estructural.

El mercado mundial del trigo

En el periodo 1989-1993, la producción mundial del trigo tuvo un comportamiento errático, aunque con un ligero crecimiento. A partir de un nivel de 538 millones de toneladas en el primer año creció al siguiente hasta 592 millones, para luego caer en 46 millones en 1991 y estabilizarse los siguientes dos años en alrededor de 565 millones. La producción obtenida en 1990 no pudo alcanzarse de nuevo en todo el periodo. Este comportamiento es explicable por la variación en la superficie cosechada en el subperiodo 1989-1991, la cual partió de 227 millones de hectáreas, luego subió un 2.2%, y en 1991 cayó un 3.5%, para colocarse en 223 millones; en el siguiente subperiodo 1991-1993, la superficie cosechada se estabilizó en esa extensión. Los rendimientos siguieron un comportamiento más semejante a la producción que a la superficie cosechada: partieron de 2.37 toneladas por hectárea en 1989, subieron sensiblemente al año siguiente, para luego caer en 1991 a 2.45, y subir a 2.53 en los siguientes dos años (Cuadros 2, 3, y 4). Otros factores que explican el débil crecimiento de la producción de trigo son el clima adverso y la caída en la superficie sembrada;² la primera es independiente del hombre hasta ahora, mientras que la segunda se explica por variables de política agrícola manejada por los diversos países.

Cinco países aportaron más del 60% de la producción mundial en el periodo considerado. China fue el mayor productor, mientras que la India ocupó el cuarto lugar. La Unión Europea (UE) y EE.UU. han seguido una política de control de la superficie sembrada, ya que tienen que colocar sus excedentes con pérdidas en el comercio exterior; la caída en la producción de trigo en la ex Unión Soviética se debió a problemas económicos y políticos, que redujeron sustancialmente la superficie sembrada y los rendimientos. Estos mismos 5 países, principales productores, consumieron más del 55% del total mundial.

² ASERCA. *Claridades Agropecuarias*, No. 21, mayo 1995, p. 16 y 17.

Cuadro 4. Rendimientos de trigo en el mundo y los países miembros del TLCAN, 1989-1998 (t/ha)

Años	Mundial	EE.UU.	México	Canadá
1989	2.4	3.3	3.8	1.8
1990	2.6	4.0	4.2	2.3
1991	2.4	3.4	4.1	2.3
1992	2.5	3.9	4.0	2.2
1993	2.5	3.8	4.1	2.2
1994	2.4	3.8	4.3	2.1
1995	2.5	3.6	3.7	2.2
1996	2.5	3.6	4.2	2.4
1997	2.7	4.0	4.5	2.1
1998	2.6	4.3	4.2	2.3

Fuente: Elaboración propia con base en: <http://apps.fao.org/>, <http://www.nass.usda.gov/>, SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria.

Puesto que China y la ex Unión Soviética rara vez cubren su consumo con producción doméstica, sus compras en el comercio mundial alteran considerablemente el comportamiento del mercado. Por ejemplo, en el periodo analizado estos dos países, junto con Japón, Egipto y Brasil, contribuyeron en conjunto con cerca del 34% de las compras en el mercado mundial. Otro factor que altera el mercado es la relación entre producción y consumo, ya que el primero tiene un comportamiento mucho más inestable que el consumo, lo que altera los inventarios y, por tanto, los precios internacionales.

Durante el periodo 1989-1993, la participación de las exportaciones con respecto a la producción mundial se mantuvo entre el 16% y el 20%. El mercado mundial del trigo correspondía a una estructura oligopólica, ya que menos de 12 países importaban más del 35% del total en 1987, porcentaje que fue en aumento en los siguientes años. Por otra parte, eran sólo cuatro países y una región los que controlaban más del 90% de las exportaciones: EE.UU., Canadá, Comunidad Europea, Australia y Argentina,

siendo estos mismos los que establecían los precios del mercado, mientras que el resto se comportaban como tomadores del precio (Cuadros 5, 6).

3.2. El comercio del trigo en los países de América del Norte

En 1989 los tres países que formarían el TLCAN representaban el 16% de la producción mundial. Estados Unidos y Canadá sumaban casi el 100% de ese porcentaje, por lo que México tenía una participación marginal. En cuanto a los rendimientos tanto México como EE.UU. estaban sobre el promedio mundial, que fluctuó entre 2.30 y 2.50 toneladas por hectárea, mientras que Canadá estaba por abajo (Cuadros 2 y 4).

De las exportaciones mundiales, las correspondientes al TLCAN representaban entre el 53% y el 68%. Por ser la región del TLCAN exportadora neta de trigo, las importaciones en ésta no tenían importancia mundial. De nueva cuenta, en este aspecto, el papel de México era marginal, a pesar de los frecuentes incrementos en sus importaciones (Cuadro 7).

3.3. La política económica y sectorial en México

Desde 1989 el objetivo fundamental de la política económica mexicana fue el descenso de la inflación hasta niveles que fueran competitivos con nuestros principales socios comerciales (EE.UU. y Canadá); por lo tanto, el gobierno federal se deshizo de diferentes programas y empresas para reducir su déficit presupuestal; además, se mantuvo un tipo de cambio sobrevaluado, con el fin de abaratar las importaciones e incentivar el descenso de la inflación; esta política permitió también tener una cuenta de capitales superavitaria, que equilibraba el déficit en la cuenta corriente, a través de tasas de interés reales mayores a nuestros competidores comerciales.

Cuadro 7. Importancia de las exportaciones de trigo del TLCAN en el mundo, 1987/88-1999/2000 (millones de toneladas)

Años	Mundo	TLCAN	EE.UU.	Canadá	México
1987/88	106.9	68.2	44.4	23.7	n.d.
1988/89	97.9	53.0	39.2	13.8	n.d.
1989/90	95.2	50.8	33.5	17.0	0.2
1990/91	92.4	49.6	28.9	20.7	0.0
1991/92	108.2	59.4	35.1	24.4	0.0
1992/93	105.2	58.8	37.1	21.6	0.0
1993/94	92.5	51.1	32.9	18.2	0.0
1994/95	91.9	53.8	32.4	21.3	0.1
1995/96	90.4	50.7	33.4	16.9	0.4
1996/97	95.2	44.7	26.5	17.9	0.2
1997/98	96.8	49.5	28.1	21.0	0.4
1998/99	91.5	43.7	29.5	14.0	0.2
1999/2000	101.0	n.d..	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: Elaboración propia con base en Consejo Internacional de Cereales. 1998. *Wheat and coarse grains shipments*. 1996/1997. Ed. London, England. Los datos de 1997/1998 y 1998/1999, se tomaron de la revista *Perspectivas alimentarias*, No. 5. Noviembre, 1998. Publicada por la FAO. Roma, Italia. Para el periodo 1999/2000, se tomaron los datos de:

http://ffas.usda.gov/grain/circular/1999/99-05/wht_txt.htm.

Para México, los datos se tomaron de: <http://apps.fao.org/>

n.d.: No disponible.

En el sector de comercio exterior se inició una reducción arancelaria drástica. Pat (1995: 17) señala que en 1986 se decidió reducir los aranceles a la importación, de un 100% en 1985 a un 20% en 1987 y a 10% en 1990. Esto, aunado a un tipo de cambio sobrevaluado, impulsó las importaciones e inhibió las exportacio-

nes, lo cual condujo al déficit en la cuenta corriente. En cuanto al trigo, antes de la firma del TLCAN, en noviembre de 1993, las importaciones requerían de un permiso previo de importación, con un arancel de 0% para el trigo panificable, y del 10% para el duro. En cambio, la importación de harina en sus distintas presentaciones se encontraba liberada de permisos previos, y con un arancel del 15%. (DGPA, SARH, 1993: 10) Por tanto, las importaciones tenían el objetivo de cubrir los faltantes de la oferta interna de este cereal.

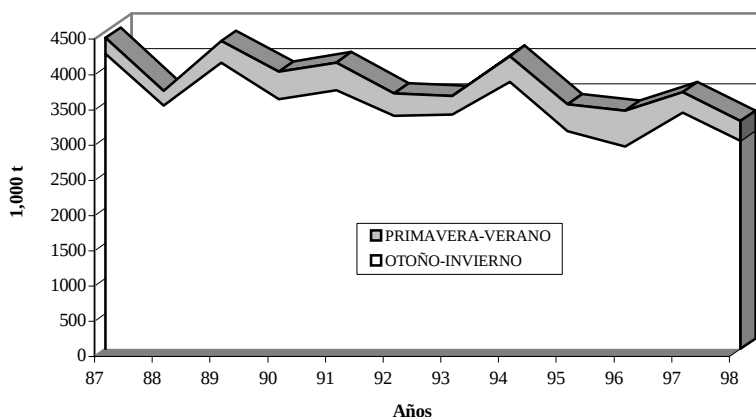
En el sector agrícola se llevaron a efecto diferentes acciones encaminadas a promover su crecimiento, a través del fortalecimiento de la presencia de la propiedad privada en el campo y estimulando la inversión.³ Se retiró la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) de la comercialización directa de productos agrícolas, a propiciar una mayor participación de los agricultores, y una asignación de los recursos y formación de los precios más eficientes, así como una mayor selectividad en la aplicación de los apoyos fiscales, (ASERCA, 1995: 11). Desaparecieron los precios de garantía para diversos cultivos, entre ellos el trigo, y fueron sustituidos por los precios de concertación, los cuales se establecieron de acuerdo a los precios internacionales. A fines de 1993 se estableció el programa de PROCAMPO. Todas estas acciones tomaban en cuenta el contexto de los acuerdos internacionales firmados por México en el GATT y el TLCAN.

³ Algunas acciones fueron: la reforma del Artículo 27 constitucional, que dio lugar a que se crearan la Procuraduría Agraria y los Tribunales Agrarios, así como el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE). En 1991 se modificó la Ley de Producción, Certificación y Comercio de Semillas, promoviendo la intervención de la iniciativa privada. En el mismo año se creó ASERCA para el impulso de los mercados regionales. De 1991 a 1992 se vendió el sistema de producción y la estructura de comercialización de fertilizantes a la iniciativa privada.

3.4. Situación del mercado del trigo en México

La producción de trigo en México tuvo una tendencia decreciente durante el periodo 1989-1994, con leve mejoría en 1991, pasando de 4.4 millones de toneladas en 1989, a 3.6 en 1993. Este comportamiento fue similar al observado en la producción del ciclo de OI, que cayó de poco más de 4 millones de toneladas a menos de 3.5 en el periodo. En cambio, la producción de PV estuvo creciendo de 1989 a 1991, para luego decrecer en los dos siguientes años (Figura 4).

Figura 4. México. Producción de trigo, 1987-1998 (1,000 t)

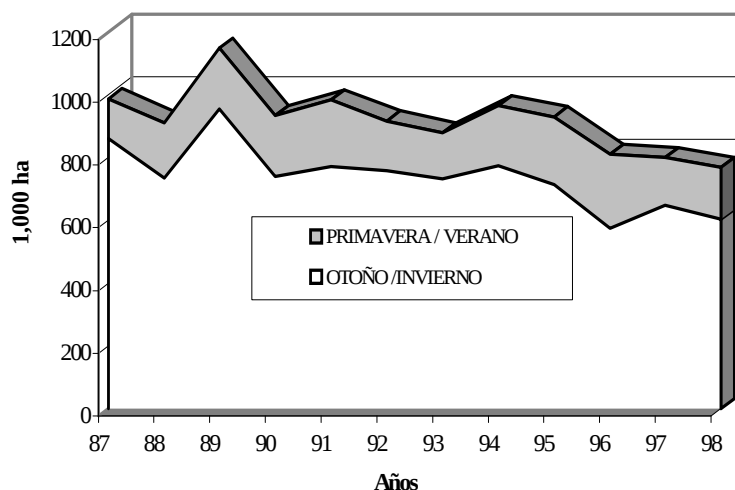


Fuente: Elaboración propia con base en datos de SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria.
<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics>

La superficie nacional cosechada de este cereal tuvo una tendencia decreciente a partir de 1989, en que se levantaron más de 1.1 millones de hectáreas, con una leve recuperación en 1991; a finales de 1993, el área cosechada había caído a menos de 900 mil hectáreas. El ciclo de OI era el que explicaba el comportamiento general de esta variable, ya que representaba más del 80%, mien-

tras que el de PV ocupaba el resto. Lo anterior revela también que la superficie dedicada a este cultivo era generalmente de riego, mientras que la de temporal era pequeña, aunque con mayor distribución geográfica (Figura 5).

**Figura 5. México. Superficie cosechada de trigo, 1987-1998
(1,000 ha)**



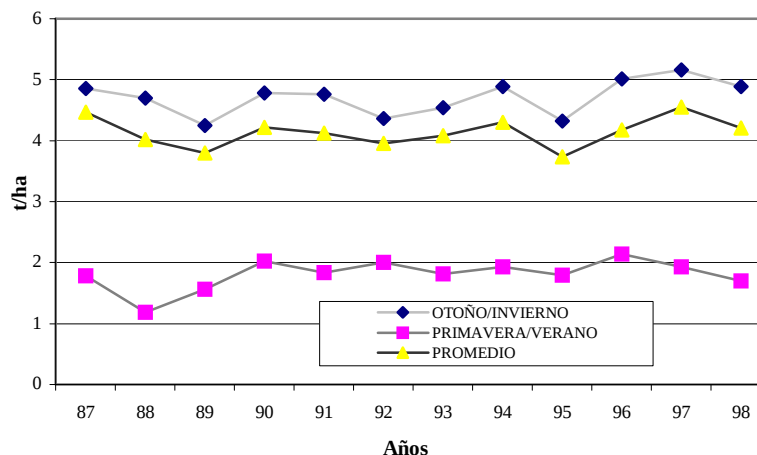
Fuente: Elaboración propia con base en datos de SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;
<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics>

Los rendimientos por hectárea, en cambio, tuvieron una tendencia a mantenerse, con ligera inclinación a disminuir. A excepción de 1989, y levemente en 1992, los rendimientos se mantuvieron por arriba de 4 t. Este comportamiento fue similar a los del ciclo OI, que en todos los años del periodo estuvieron por arriba de las 4 toneladas, con caídas en 1989 y 1992. En cuanto al ciclo de PV, los rendimientos fueron casi constantes, con leve tendencia a aumentar; en 1988 se tuvo el peor año; en 1989 de nuevo fueron

muy bajos (un poco mayores a 1.5), en tanto que en 1990 y 1992 fueron muy buenos (casi 2 toneladas) y regulares en 1991 y 1993 (Figura 6).

Ello sugiere que el comportamiento de la producción estuvo ligada estrechamente al de la superficie cosechada, fundamentalmente al de la superficie cosechada en el ciclo OI, ya que la de PV estuvo creciendo de 1989 a 1991, para luego decrecer.

Figura 6. México. Rendimiento medio de trigo, 1987-1998 (t/ha)

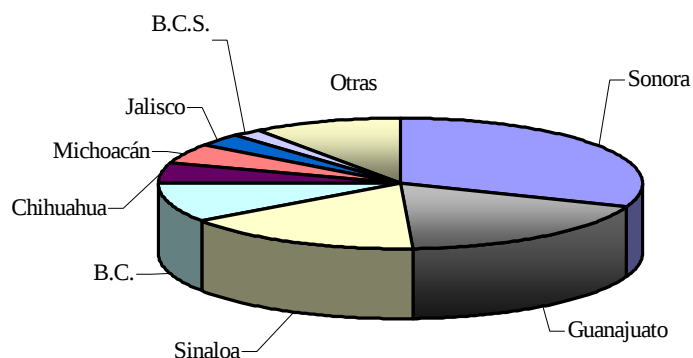


Fuente: Elaboración propia con base en datos de SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;
<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics>

La producción de trigo de OI, generalmente de riego, estuvo concentrada durante este periodo en 8 entidades, las cuales, en el ciclo de OI 1991/92 representaron el 90%. Estas entidades fueron: Sonora, Guanajuato, Sinaloa, Baja California, Chihuahua, Michoacán, Jalisco y Baja California Sur.

Las 4 primeras cubrieron el 75%, de las cuales la primera representó el 31%. La producción de PV, generalmente de temporal, estuvo más extendida. El ciclo de PV 1992/92 muestra que 9 entidades produjeron el 96% (del 10% restante del citado año agrícola), siendo estas entidades: Tlaxcala, México, Puebla, Jalisco, Hidalgo, Oaxaca, Guanajuato, Zacatecas y Michoacán; las 5 primeras cubrieron el 86% (Figuras 7, 8, 9 y 10).

Figura 7. México. Principales estados en superficie, ciclo otoño-invierno, 1991/1992 (%)



Fuente: SARH. Dirección General de Política Agrícola. 1993. *Sistema-Producto Trigo. Datos Básicos*, México.

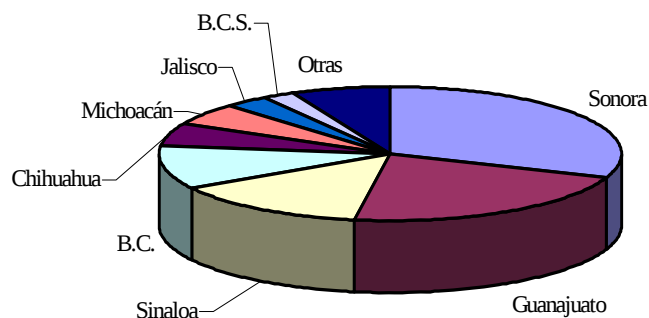
De lo anterior se desprende que la mayor parte de la producción nacional de este cereal se concentró en el noroeste (NO) y el Bajío, siendo Guanajuato, Jalisco y Michoacán los estados productores más importantes en ambos ciclos agrícolas.

La caída en la producción nacional fue atribuible a la disminución de la producción en el noroeste, poco en Sonora y drásticamente en Sinaloa, como consecuencia de la disminución de la superficie sembrada en esas entidades, debido al cambio a cultivos más rentables, como el maíz, y/o por la escasez de agua en las presas. Baja California aumentó la superficie cultivada en forma per-

sistente, mientras que Guanajuato y Michoacán tuvieron un ligero aumento, con frecuentes fluctuaciones.⁴

El riesgo de la caída en la producción por efecto del clima puede ejemplificarse con Tlaxcala, que se caracteriza por tener un clima riesgoso y presencia continua de heladas tempranas, de tal manera que, con frecuencia, en septiembre ya empiezan a presentarse, lo que afecta en forma considerable a los rendimientos. Por ejemplo, en el ciclo PV 1996 se tuvo un rendimiento promedio estatal de 3.178 toneladas por hectárea, mientras que para 1997 se esperaba sería de 2,200 (Delegación Estatal Tlaxcala, SAGAR, Informes de cierre y avance de cosechas de 1996 y 1997).

Figura 8. México. Principales estados productores, ciclo otoño-invierno, 1991/1992 (%)

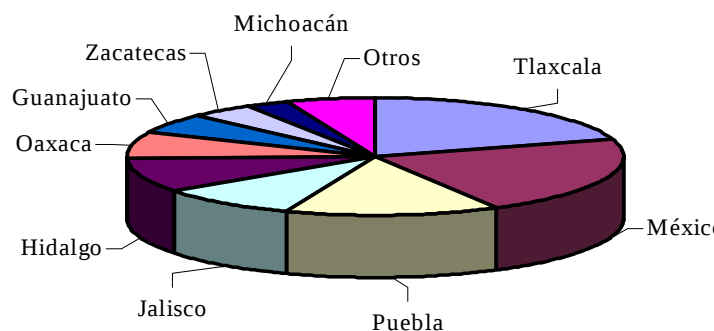


Fuente: SARH. Dirección General de Política Agrícola. 1993. *Sistema-Producto Trigo. Datos Básicos*. México.

⁴ Véase: ASERCA. *Claridades Agropecuarias*, números: 1, 1993; 11, 1994 y 21, 1995 (datos de SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria (CEA)).

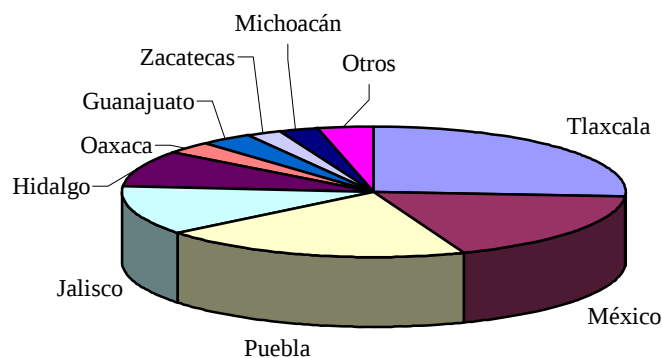
La producción mexicana de trigo durante este periodo se llevó generalmente a efecto en explotaciones agrícolas con superficies medias por agricultor relativamente pequeñas, que inhibían las economías de escala. Por ejemplo, en el sur de Sonora, caracterizado por ser gran productor de este cereal y por practicar la agricultura con alta tecnología, en comparación a otros estados del país, las explotaciones rara vez llegaban a las 50 hectáreas.

Figura 9. México. Principales estados en cuanto a superficie de trigo, ciclo primavera-verano, 1992/1992 (%)



Fuente: SARH. Dirección General de Política Agrícola. 1993. *Sistema-Producto Trigo. Datos Básicos*. México.

Figura 10. Principales estados productores de trigo, ciclo primavera-verano, 1992/1992 (%)



Fuente: SARH. Dirección General de Política Agrícola. 1993. *Sistema-Producto Trigo. Datos Básicos*. México.

La superficie media por ejidatario era de 8 ha, mientras que en el sector privado fue de 20. Las explotaciones agrícolas se especializaban en la agricultura, por lo que rara vez se dedicaban a otra actividad dentro del sector primario, como lo podía ser la ganadería (Contreras *et al.*, 1993: 41). Los bajos ingresos que obtenían de sus explotaciones agrícolas llevaba a los productores a buscar otras fuentes de ingresos en los otros sectores de la producción, como la industria y el comercio.

Comercialización

Hasta finales de los ochenta, la CONASUPO era la instancia gubernamental encargada de la regulación de la comercialización de los granos y otros productos agrícolas. La compraventa del trigo estaba regida por la operación de los precios de garantía, los cuales funcionaron hasta 1990. A principios de los noventa, los precios de garantía fueron sustituidos por los precios de concertación,

y a partir de 1993 el mercado se rigió por los precios de indiferencia. Antes, CONASUPO era la encargada de establecer los precios del mercado, a través de la compra del grano a los agricultores, asociaciones o intermediarios, y la venta del mismo a la industria molinera. A partir de la década de los noventa cambió la política agrícola, de acuerdo a los convenios internacionales firmados por México (GATT y TLCAN), y la comercialización del trigo y otros productos agrícolas fue impulsada por ASERCA, que sustituyó a CONASUPO, con objetivos y políticas diferentes, buscando que las decisiones del agricultor tomaran más en cuenta el comportamiento del mercado.

Comercio exterior

El comercio exterior del trigo fue en aumento, como consecuencia del aumento en el consumo aparente (a excepción de 1990) y la caída en la producción nacional.

El consumo aparente pasó de 4.5 millones de toneladas en 1989, a 4.8 en 1993. Las importaciones tuvieron como consecuencia una tendencia creciente, mientras que el gráfico de las exportaciones tomaba forma de *U* en el periodo; la consecuencia fue una balanza comercial negativa y creciente, tanto en volumen como en valor (Cuadros 8 y 9).

**Cuadro 8. México. Balanza comercial del trigo, 1989-1999
(toneladas y miles de dólares)**

Años	Importaciones		Exportaciones		Balanza comercial	
	<i>Volumen</i>	<i>Valor</i>	<i>Volumen</i>	<i>Valor</i>	<i>Volumen</i>	<i>Valor</i>
1989	429,402	75,926	229,75	32,313	-199,652	-43,613
1990	338,771	47,569	2,297	329	-336,474	-47,24
1991	540,921	67,031	11	10	-540,91	-67,021
1992	1,076,514	163,539	88,173	n.d.	-988,341	n.d.
1993	1,741,488	232,807	431,775	n.d.	-1309,713	n.d.
1994	1,413,743	189,255	102,022	14,671	-1311,721	-174,584
1995	1,222,653	227,071	432	72,068	-790,653	-155,003

1996	1,872,643	406,203	236	21,866	-1636,643	-384,337
1997	1,775,793	301,245	401	76,573	1374,793	-224,672
1998	2,448,832	336,199	184	27,199	-2264,832	-309,000
1999	623,374	78,87	33	4,262	-590,374	-74,608

Fuente: Elaboración propia con base en SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;

<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indiscs>; <http://apps.fao.org/>

n.d.: No disponible.

El volumen de las importaciones aumentó de casi 430 mil toneladas en 1989, hasta 1.74 millones en 1993, lo que significó un aumento paulatino y constante en el coeficiente de dependencia del país: 9% en 1989, 23% en 1992, y 36% en 1993. Del total de importaciones de México, el 54% provinieron de EE.UU. en 1989, 66% en 1992, y 45% en 1993.

Canadá también aumentó su presencia en el mercado interno, al incrementar sus exportaciones: en 1990 representaron el 18%, 34% en 1992, y 51% en 1993. Prácticamente, el 100% de las importaciones de México provinieron de los países del TLCAN (Cuadros 9 y 10).

Cuadro 9. EE.UU. Exportaciones de trigo (toneladas y porcentaje)

Años	Total (t)	A México (t)	Otros (t)	A México (%)
1989	36,568,800	232,000	36,336,800	1
1990	27,557,024	356,700	27,200,324	1
1991	31,088,576	184,800	30,903,776	1
1992	33,876,960	733,500	33,143,460	2
1993	35,665,888	778,100	34,887,788	2
1994	30,570,900	743,500	29,827,400	2
1995	32,420,000	1,122,400	31,297,600	3
1996	31,150,000	1,508,046	29,641,954	5
1997	25,768,091	1,121,342	24,646,749	4
1998	26,889,090*	1,589,705*	25,299,385	6

1999	28,285,204*	1,823,970*	26,461,234	6
2000	27,606,484*	1,731,678*	25,874,806	6

Fuente: Elaboración propia con base en: SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;

<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics>, <http://apps.fao.org/>

* Tomado de <http://www.ers.usda.gov/db/fatus/eztable.asp?>

Cuadro 10. Canadá. Exportaciones de trigo (ton. y porcentaje)

Años	Total (t)	A México (t)	Otros (t)	A México (%)
1989	11,274,136			
1990	17,954,496	61,900	17,892,596	0
1991	23,260,640	466,800	22,793,840	2
1992	23,644,752	479,300	23,165,452	2
1993	18,210,168	888,000	17,322,168	5
1994	21,378,004	646,900	20,731,104	3
1995	16,960,000	400,200	16,559,800	2
1996	16,520,000	364,597	16,155,403	2
1997	18,857,913	654,451	18,203,462	3
1998	13,904,700*	777,855	13,126,845	6
1999	n.d.	140,155	n.d.	n.d.

Fuente: Elaboración propia con base en: SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;

<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics> <http://apps.fao.org/>

Las exportaciones mexicanas, mucho menores que las importaciones, fueron erráticas, aunque su gráfico presenta una ligera tendencia en forma de U. Una parte se dirigió al mercado norteamericano, mientras que a Canadá no exportó México.

La poca importancia de las exportaciones mexicanas, con respecto a la producción interna, reflejó que México era un país cuya producción de trigo estaba orientada al mercado interno, por ser bajos los porcentajes exportados: 5% en 1989, 2% en 1992, y 12% en 1993 (Cuadro 11).

**Cuadro 11. México. Exportaciones de trigo
(toneladas y porcentaje)**

Años	Total (t)	A EE.UU. (t)	A Canadá (t)	A EE.UU. (%)	A Canadá (%)
1989	229,750				
1990	2,297				
1991	11				
1992	88,173	2			
1993	431,775				
1994	102,022				
1995	432,000				
1996	236,000	23,002	0	10	0
1997	401,000	4	0	6	0
1998	184,000	13,866	0	26	0
1999	33,000	20	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;
<http://www.ers.usda.gov/db/fatus/eztable.asp?>
<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics>, <http://apps.fao.org/>

3.5. Política agrícola y el mercado del trigo en los Estados Unidos. Regiones y tipos de trigo exportados

De acuerdo con la FAO (1998), la agricultura cerealera estuvo regida por la Ley de Seguridad Alimentaria (FAS), que funcionó de 1985 a 1990, y luego por la Ley de Alimentación, Agricultura, Conservación y Comercio (FACT), que funcionó de 1991 a 1996. Los programas de apoyo a los agricultores en el ciclo 1989-1993 estuvieron regidas por esas leyes. Según Contreras *et al.* (1993: 45-48), los programas de política agrícola estuvieron orientados al apoyo del control de la producción y del comercio. Se identifican 4 programas orientados a la producción:

- Apoyos a los precios de los productos
- Para complementar el ingreso

- Regular la oferta
- Fomentar la productividad y eficiencia

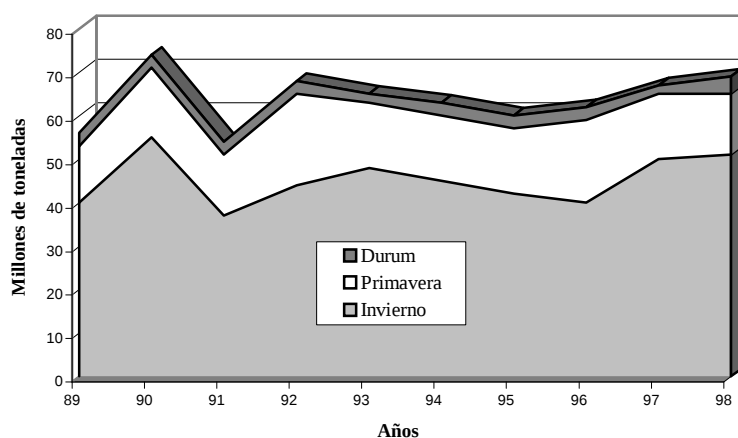
Para influir en el comercio exterior se impulsaron dos programas: el de crédito y garantía a las exportaciones y el programa de promoción de las exportaciones, controlado por la Commodity Credit Corporation (CCC).

La producción de trigo en Estados Unidos ocupa el cuarto lugar, después del maíz, heno y soya. El cultivo se realiza en praderas, predominando el trigo de invierno. Los agricultores poseen con frecuencia explotaciones que varían de 300 a 700 hectáreas, lo que les permite usar tecnología de punta y tener economías de escala. El cultivo de trigo es de temporal, lo que ayuda a la disminución de los costos de producción, al ahorrarse las actividades de riego y el costo del agua.

La producción en dicho país fue errática durante el periodo 1989-1993, con cierta tendencia a estabilizarse por arriba de los 63 millones de toneladas en los dos últimos años, variando de 54 millones en 1991, hasta 74 millones en 1990. La mayor parte de la producción de trigo es de invierno y su comportamiento tendencial marca la pauta a la producción nacional, a excepción de 1993 en que aumentó la de invierno, pero no así la total, como consecuencia de una caída en la producción de trigo de primavera.

En segundo lugar se encuentran los trigos de primavera, que han intervenido con una aportación que fluctuó entre un 18% hasta un 32% en el periodo considerado. El trigo cristalino tuvo un aporte de entre el 5% y el 10% de la producción estadounidense en todo el periodo, se siembra fundamentalmente en PV y una mínima parte en OI (Cuadro 2 y Figura 11, respectivamente).

Figura 11. EE.UU. Producción de trigo. 1989-1998 (mill. de t)

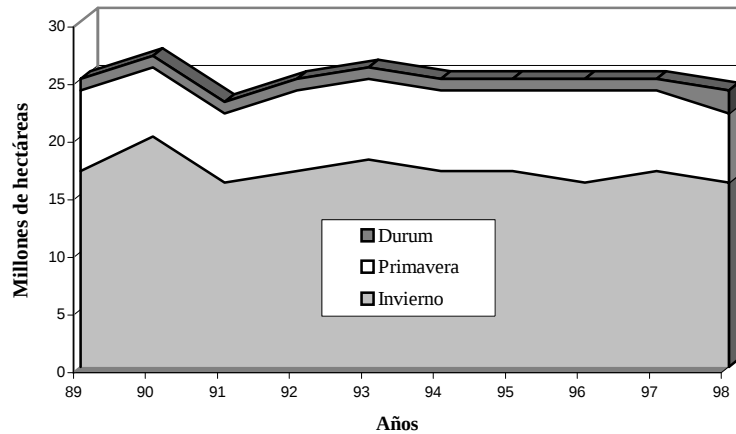


Fuente: Elaboración propia con base en datos de <http://www.nass.usda.gov/ipedb/report.htm>

En el periodo señalado la superficie cosechada de trigo en Estados Unidos ha sido más estable, manteniéndose en 25 millones de hectáreas, a excepción de 1990 y 1991 en que aumentó a casi 28 millones, para luego caer a los 23 millones. De nueva cuenta, la pauta de este comportamiento la da el trigo de invierno, a excepción de 1993, en que aumentó la superficie cosechada de este tipo de trigo, pero no la total, como consecuencia de una leve caída en la superficie cosechada de trigo de primavera.

En trigo de primavera la superficie cosechada fue todavía más estable, manteniéndose entre los 6 y 7.3 millones de hectáreas, con ligera tendencia a estabilizarse en los 7.3 millones. El trigo cristallino también tendió a mantenerse estable en 1.62 millones de hectáreas, con ligera tendencia a disminuir en los dos últimos años (Cuadro 3 y Figura 12, respectivamente).

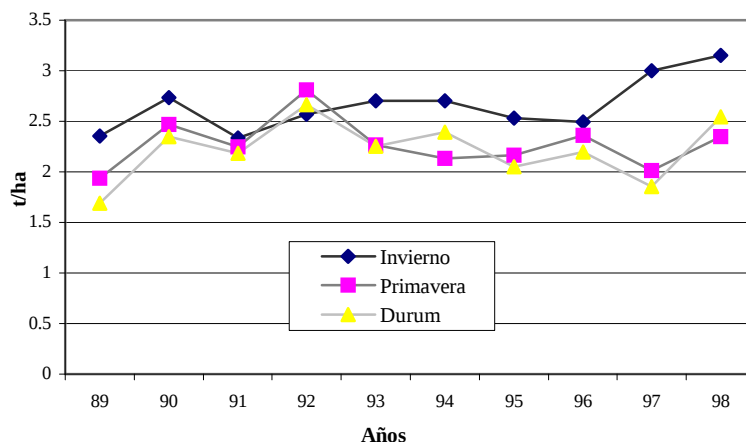
**Figura 12. EE.UU. Superficie cosechada de trigo. 1989-1998
(millones de hectáreas)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de:
<http://www.nass.usda.gov/ipedb/report.htm>

Los rendimientos de trigo fueron bastante uniformes para los diferentes tipos, con tendencia a ser mayores los del trigo de invierno, seguido por los del trigo de primavera y por último los del trigo cristalino; sin embargo, hay ciclos en que esto no se cumple estrictamente, como en 1982 en que el trigo de invierno tuvo los rendimientos más bajos. Los rendimientos totales siguieron un patrón de comportamiento semejante a la producción total obtenida. (Cuadro 4 y Figura 13, respectivamente). En el periodo considerado los 12 estados de la Unión Americana más importantes en la producción de trigo fueron: Texas, Oklahoma, Kansas, Nebraska, Dakota del Sur, Dakota del Norte, Minnesota, Illinois, Missouri, Montana, Washington y Colorado (Figura 14). La producción de trigo de invierno fue la que destacó en esos estados, con excepción de Dakota del Norte y Minnesota.

Figura 13. EE.UU. Rendimiento medio del trigo, 1989-1998 (t/ha)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de <http://www.nass.usda.gov/ipedb/report.htm>

Esto significa que el trigo de invierno se produce en casi todas las planicies trigueras: del noroeste, del norte, del centro, del centro norte, y del sur. El trigo de PV se concentró en Montana, Dakota del Norte y del Sur, y Minnesota, o sea en las planicies del norte, adyacente a las áreas trigueras canadienses. El trigo cristalino se concentró en 6 estados: Dakota del Norte y del Sur, Minnesota, Montana, California y Arizona; salvo estos dos últimos estados, la producción de trigo cristalino también se concentró en las planicies colindantes con las zonas trigueras canadienses. Estados Unidos se caracterizó por ser el mayor país exportador de este cereal durante el periodo 1989-1993. Sus volúmenes de exportación, con frecuencia representaron el 50% o más de su producción interna, lo que muestra el grado de dependencia de los agricultores norteamericanos del comercio exterior de este cereal. Las exportaciones, después de haber llegado a un máximo en 1989, declinaron el siguiente año hasta 28 millones de toneladas, y a partir de 1990 comenzaron de nuevo a crecer, hasta llegar a 36 millones en 1993.

Sus exportaciones a México fueron en ascenso, excepto las de 1991, alcanzando un volumen de 778 mil toneladas en 1993. No obstante lo que estas exportaciones representaron para México, del total exportado sólo pasaron del 1% al 2% (Cuadro 9). Por otra parte, las importaciones totales de este cereal han sido insignificantes, aunque siempre en ascenso, hasta representar 1.8 millones de toneladas en 1993; desde luego, su coeficiente de dependencia resulta insignificante, de un 5% o menos; de 0% el de Canadá, en tanto que el de México ha ido en ascenso: de 9% en 1989 al 45% en 1998 (Cuadros 12, 13 y 14).

Cuadro 12. México. Producción, importaciones, exportaciones y consumo aparente del trigo (toneladas), 1987-1999

Años	Producción (t)	Importación (t)	Exportación (t)	Consumo aparente (t)	Coef. de dependencia (%)
1987	4,409,415	434,580,000	19,927	4,824,068	9
1988	3,657,858	1,191,717	170,158	4,679,417	25
1989	4,362,339	429,402	229,750	4,561,991	9
1990	3,930,934	338,771	2,297	4,267,408	8
1991	4,060,738	540,921	11	4,601,648	12
1992	3,620,503	1,076,514	88,173	4,608,844	23
1993	3,582,450	1,741,488	431,775	4,892,163	36
1994	4,150,922	1,413,743	102,022	5,462,643	26
1995	3,468,217	1,222,653	432,000	4,258,870	29
1996	3,375,008	1,872,643	236,000	5,011,651	37
1997	3,639,002	1,775,793	401,000	5,013,795	35
1998	3,232,002	2,448,832	184,000	5,496,834	45
1999 ^p	3,049,779	2,656,086	333,913	5,371,952	49

Fuente: Elaboración propia con base en: SARH. Dirección General de Política Agrícola; SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria;
<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics>, <http://apps.fao.org/>

P: Preliminar.

Cuadro 13. EE.UU. Producción, importaciones, exportaciones y consumo aparente del trigo, 1989-1998 (toneladas)

Años	Producción (t)	Importación (t)	Exportación (t)	Consumo aparente (t)	Coef. dependencia (%)
1989	55,427,226	335,514	36,568,800	19,193,940	2
1990	74,291,803	633,643	27,557,024	47,368,422	1
1991	53,890,132	563,144	31,088,576	23,364,700	2
1992	67,134,716	1,474,537	33,876,960	34,732,293	4
1993	65,219,900	1,811,603	35,665,888	31,365,615	6
1994	63,166,258	2,520,511	30,570,900	35,115,869	7
1995	59,403,113	1,519,393	32,420,000	28,502,506	5
1996	61,979,861	1,313,444	31,150,000	32,143,305	4
1997	67,533,910	2,216,346	25,768,091	43,982,165	5
1998	69,409,509	2,005,916	27,003,721	44,411,704	5

Fuente: Elaboración propia con base en <http://apps.fao.org/>;
<http://www.nass.usda.gov/>

Cuadro 14. Canadá. Producción, importaciones, exportaciones y consumo aparente del trigo, 1989-1998 (toneladas)

Años	Producción (t)	Importación (t)	Exportación (t)	Consumo aparente (t)	Coef. dependencia (%)
1989	24,796,208	225	11,274,136	13,522,297	0.0
1990	32,098,000	198	17,954,496	14,143,702	0.0
1991	31,945,600	19,356	23,260,640	8,704,316	0.2
1992	29,879,000	21,461	23,644,752	6,255,709	0.3
1993	27,231,500	22,766	18,210,168	9,044,098	0.3
1994	22,933,000	9,678	21,378,004	1,564,674	0.6
1995	25,009,000	18,738	16,960,000	8,067,738	0.2

1996	29,802,000	79,172	16,520,000	13,361,172	0.6
1997	24,200,000	74,728	18,857,913	5,416,815	1.4
1998	24,400,000	105,457	17,701,874	6,803,583	1.6

Fuente: Elaboración propia con base en: <http://apps.fao.org/>;
<http://www.nass.usda.gov/>.

3.6. Política agrícola y el mercado del trigo en Canadá

Canadá impulsó diferentes programas para el apoyo a sus agricultores desde mediados de la centuria actual. A finales de la década de los ochenta y principios de los noventa, funcionaban el Western Grain Stabilization Plan (WGSP), introducido en 1976 y que finalizó en 1990; el Special Canadian Grains Program, el Gross Revenue Insurance Plan (GRIP) y el Net Income Stabilization Account (NISA), y otros. La mayoría orientados a establecer los precios de referencia y de apoyo al ingreso de los agricultores (Contreras *et al.*, 1993).

La producción canadiense de trigo se desarrolla, fundamentalmente, en el ciclo de PV, como consecuencia de los crudos inviernos que azotan al país. El cultivo de este cereal se realiza en explotaciones de magnitud considerable, de 300 hectáreas en adelante, con tecnología de punta y con economías de escala. La producción de temporal permite, al igual que en EE.UU., la disminución de los costos de producción al no tener que incluir los costos de riego y agua. El cultivo del trigo ocupa el primer lugar entre los productos agrícolas y se desarrolla en grandes planicies de la región de las praderas, donde se encuentra el 75% de las tierras cultivables de Canadá. Destacan las provincias de Saskatchewan, Manitoba y Alberta, en las cuales se encuentran las explotaciones agrícolas mayores de todo el país (Figura 15).

En el periodo 1976-1996 el tamaño de las explotaciones fue en aumento, aunque con una disminución del número de ellas. Otro importante cambio ha sido el patrón de cultivos en la zona de las praderas, que tiende a ser más diversificado, donde destaca el

desarrollo del sector de la canola, cuyo valor de la producción ha superado al de la cebada y está rivalizando con el del trigo (Klein y Storey, 1998: 65-69).

La producción de trigo en el periodo 1989-1993 tuvo una tendencia con la forma de una *U* invertida, con un máximo de 32 millones de toneladas en 1990 y un mínimo de 27 millones en 1993.

La superficie cosechada siguió una tendencia semejante a la producción, con un pico en 1991 de 14.2 millones de hectáreas, hasta caer a 12.4 millones en 1993. La tendencia de los rendimientos por hectárea también es bastante similar a las de producción y superficie, con un pico en 1991 de 2.27 toneladas, la caída hasta de 2.16 en 1992 y una ligera mejoría en 1993 (Cuadros 2, 3 y 4).

La balanza comercial canadiense es superavitaria. La producción está crecientemente orientada al comercio exterior, ya que sus exportaciones representaron el 45% de la producción en 1989, 78% en 1991 y el 67% en 1993. El coeficiente de dependencia del consumo es prácticamente nulo. Las exportaciones fueron creciendo desde 1989, de 11.2 millones de toneladas, llegando a su pico en 1992 con 23.6 millones, para caer a 18.2 millones en 1993 (Cuadro 14). Las exportaciones a México han estado en constante aumento, llegando a 888 mil toneladas en 1993; de esta manera, México viene siendo un comprador cada vez más importante para Canadá. Contrariamente, México prácticamente no exporta a Canadá (Cuadro 10).

4. LA NEGOCIACIÓN DEL TRIGO EN EL TLCAN

De acuerdo con lo que expresa la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI, 1994), el Artículo 302 del TLCAN establece la eliminación de los aranceles aduaneros para el comercio de los bienes entre México y los Estados Unidos, y entre México y Canadá. En cambio, la desgravación para el comercio bilateral entre EE.UU. y Canadá se rige por lo establecido en el Acuerdo de Libre Comercio, firmado por esos dos países en 1988. El Anexo 302.2 del TLCAN establece las reglas generales para la eliminación de aranceles. El sistema de clasificación utilizado en el TLCAN es el Sistema Armonizado para la Codificación y Designación de Mercancías. Se le conoce también como Sistema Armonizado. De esta manera, para un producto, el Sistema Armonizado establece un modelo de clasificación común para los países usuarios hasta el nivel de 6 dígitos, dejando el uso de subdivisiones adicionales al criterio de cada país. La tasa base (*base rate*) establece el nivel arancelario a partir del cual se comienza la desgravación acordada para una fracción arancelaria en particular. La velocidad de desgravación (*staging category*) define los periodos de desgravación, que para el caso del trigo interesan los códigos siguientes:

- A Desgravación inmediata
- B Desgravación a 5 años
- C Desgravación a 10 años

En México existen sólo 5 niveles arancelarios: 0,5,10,15, y 20%, los cuales comenzaron a descontarse a partir del primero de enero de 1994. En el caso del trigo, se identifica con la fracción arancelaria 1001.10.01 para el trigo duro y 1001.90.99 para los demás trigos, como se indica en el Cuadro 15. Para los Estados Unidos, son las fracciones arancelarias del trigo duro, semilla y otros tipos respectivamente, con las que entran a ese país sus importaciones provenientes de México. Para Canadá, son las fracciones arancelarias del trigo duro y otros tipos respectivamente, con

las que entran a ese país sus importaciones provenientes de México. México aplica una tasa base de 15% a partir de 1994, para los trigos provenientes de EE.UU. y Canadá; como el plazo de desgravación es de 10 años, en 1999 se está pagando un arancel de 6%, mientras que a partir del primero de enero del 2003 las importaciones provenientes de esos países estarán libres de arancel.

Cuadro 15. Desgravación del trigo para los países del TLCAN

País	Fracción arancelaria	Tasa base	Velocidad desgrav.
México	1001.10.01	15%	C
	1001.90.99	15%	C
EE.UU.	1001.10.00	¢0.77/kg	C
	1001.90.10	6.3%	A
	1001.90.20	¢0.77/kg	B
Canadá	1001.10.00	\$2.205/t	B
	1001.90.00	\$2.205/t	B

Fuente: SECOFI. 1994. Fracciones arancelarias y plazos de desgravación.

Las importaciones del Canadá provenientes de México quedaron libres de impuestos a partir de 1998, mientras que EE.UU. dejó libres de impuestos las importaciones de semilla de trigo provenientes de México en forma inmediata a la entrada de funcionamiento del TLCAN; las importaciones de otros tipos de trigo provenientes de México quedaron libres de impuestos a partir de 1998, mientras que a las importaciones de trigo duro provenientes de nuestro país, les aplicó una tasa de \$7.70 dólares americanos por tonelada, con tasa de desgravación a 10 años, por lo que el trigo importado mexicano por EE.UU. está pagando un arancel de \$3.08 dólares americanos por tonelada en 1999, y quedará libre de impuestos en el año 2003.

5. EL MERCADO DEL TRIGO DURANTE EL TLCAN

5.1. El escenario macroeconómico

La mayoría de los países del mundo efectuaron modificaciones a su estructura productiva y de mercado, con base en el Acuerdo de la Ronda de Uruguay, que estableció plazos para los países desarrollados y en desarrollo exentando de estas transformaciones a los países menos adelantados. Estas transformaciones se centraron en la reducción paulatina de los apoyos a los agricultores que estimulan la producción, la subvención a las exportaciones, y el cambio de barreras no arancelarias en equivalentes arancelarios.

Según la FAO (1998), de mediados de 1995 a julio de 1997, en los países desarrollados se iniciaron reformas de acuerdo con los compromisos adquiridos en el marco del Acuerdo de la Ronda Uruguay, y se continuaron aplicando nuevas medidas. En muchos países se mantuvieron los precios de sostenimiento de los cereales y se revisaron las políticas de abandono de tierras cultivadas. Se privatizaron varias empresas gubernamentales y se revisaron las funciones de los organismos de comercialización.

En la misma fuente se señala que en muchos países en desarrollo se elevaron los precios de garantía al productor, como reflejo del aumento en los precios internacionales, del aumento en los precios de los insumos y de los efectos de la sequía en algunos casos. La política de reforma agraria se encaminó a impedir el abandono de tierras laborables y la eliminación de subvenciones.

5.2. El mercado mundial del trigo

La producción mundial de trigo tuvo una tendencia general de crecimiento en todo el subperiodo 1994-1997, con una caída del 4% en 1998. Después de un subperiodo de abatimiento (1993-1994), partiendo de casi 528 millones de toneladas en 1994 (¡7% menos que el año anterior!, y la producción menor desde 1989 hasta 1998), fue creciendo año tras año, hasta alcanzar el máximo en

1997 con 612 millones de toneladas; para 1998, la producción cayó a 589 millones (Cuadro 2).

La superficie cosechada siguió un comportamiento semejante a la producción en el subperiodo 1994-1996. Para 1994, la superficie había caído a 215 millones de hectáreas (casi 8 millones menos que 1993), el mínimo cosechado en todo el periodo 1989-1998; los siguientes dos años, la variable fue creciendo hasta llegar en 1996 a casi 231 millones, cifra casi igual al récord obtenido en 1990; para los siguientes dos años, la superficie cosechada vino en declive hasta llegar a los 224 millones de hectáreas (Cuadro 3).

Los rendimientos tuvieron un comportamiento similar a la producción. Habiendo caído a 2.45 toneladas por hectárea en 1994 (3% menos que en 1993), adquirieron una tendencia ascendente en los años posteriores, hasta llegar a 2.68 toneladas en 1997; para el siguiente año, cayeron un 2% y se situaron en 2.62 t/ha (Cuadro 4).

Los factores meteorológicos jugaron un importante papel en el periodo de estudio. Por ejemplo, la producción de trigo de 1994 se vio afectada por el clima adverso en los principales países productores, mientras que en el siguiente año, a pesar de que continuaron los factores climáticos adversos, el aumento en la superficie sembrada produjo un aumento en la producción; para 1996, el clima fue más favorable (ASERCA, 1998: 32-33).

En el periodo 1994-1997, la producción continuó concentrada en los cuatro países y la región antes mencionados, los cuales siguieron aportando más del 60% del total mundial, con tendencia general a aumentar. Rusia aumentó su producción, a pesar de sus problemas económico-políticos; China también tuvo una producción con tendencia al aumento; la India tuvo un crecimiento leve, al igual que la Unión Europea (UE) y los Estados Unidos. El consumo mundial se concentró en estos 5 países, los cuales absorbieron casi el 60%. Rusia tuvo una tendencia a disminuir su consumo, mientras que en la India y la UE se dio un aumento considerable. Los Estados Unidos mantuvieron su consumo casi constante, mientras que China lo aumentó en forma muy modesta.

El volumen comercializado en el exterior fue menor y más estable que en el periodo anterior; la estructura de la distribución de la importación mundial también sufrió modificaciones. Si durante 1989-1993, la ex URSS y China fueron los gigantes importadores, sus volúmenes comprados iban disminuyendo en forma considerable a través del tiempo; para el periodo posterior (1994-1998), Rusia continuó con la disminución de sus adquisiciones hasta estabilizarse entre 2 y 3 millones de toneladas, mientras que China, después de fuertes adquisiciones en 1994 y 1995 (10-12 millones de toneladas), estabilizó también sus compras entre 2 y 3 millones de toneladas; Egipto, Japón, Brasil, Irán y Argelia, en unión con otros 6 países, han representado, con frecuencia, más del 48% de las importaciones mundiales en este periodo. Por su parte, las exportaciones de trigo continuaron concentradas en más del 90%, en los cuatro países y la región tradicionales: Estados Unidos, Canadá, UE, Australia y Argentina. De nueva cuenta, los precios internacionales fueron dictados por los grandes vendedores y los compradores, mientras que el resto de los países fueron tomadores de precio (Cuadros 5 y 6).

5.3. El comercio de trigo en los países del TLCAN

La participación de la producción de trigo de los países del TLCAN en la producción mundial se ha mantenido entre un 16 y 17% durante el periodo 1994-1998, sumando 90 millones de toneladas en 1994 y 97 millones en 1998; estas cifras equivalen casi al 100% del volumen comercializado anualmente en el mundo. Los Estados Unidos y Canadá aportaron más del 95% de la producción del TLCAN, mientras que la participación de México tendió a ser marginal (Cuadro 2). La superficie cosechada tuvo un comportamiento similar y se mantuvo bastante uniforme, ya que lo máximo cosechado fue de 38 millones de hectáreas en 1996, y el mínimo de 35 millones en 1998; desde luego, la participación de México en esta variable fue, en términos relativos, prácticamente cero a nivel mundial (Cuadro 3). En cuanto a rendimientos por hectárea, fueron muy superiores los de México al promedio mundial; los de

EE.UU. también lo fueron, pero inferiores a los de México, mientras que los rendimientos de Canadá fueron inferiores al promedio mundial en todo el periodo (Cuadro 4).

En cuanto al comercio exterior, la zona continuó caracterizándose por ser un exportador neto importante, ya que aportó en todo el periodo, de un 47% de las exportaciones mundiales en 1996, hasta un 59% en 1994. Casi el 100% de las ventas de la región fueron de los Estados Unidos y Canadá, mientras que México continuó con una participación marginal. Aún cuando las compras de México fueron en aumento, sus importaciones continuaron siendo insignificantes con respecto a los volúmenes vendidos por estos dos colosos del mercado mundial del trigo (Cuadro 7).

5.4. La política económica y sectorial en México

El gobierno federal, en el sexenio 1994-2000, se propuso que la economía mexicana creciera a ritmos de más del 5% anual, con el objeto de crear los empleos que el país requería, dado el bajo nivel de empleo existente y el ritmo anual en que se agregaban al desempleo los jóvenes que pasaban a formar parte de la población económicamente activa. Para ello, se proponían que la inversión creciera anualmente a más del 24% del PIB. Esto, con base en el ahorro interno, complementado con el externo. Una condición necesaria para alcanzar estos objetivos era el abatimiento permanente de la inflación. Para esto, se requería de finanzas públicas sanas, un tipo de cambio que en el corto plazo se basara en la flotación libre y luego un sistema cambiario que ofreciera mayor predicción en su comportamiento, como un sistema de flotación dentro de una banda preanunciada.⁵ La política monetaria se basaría en el manejo del crédito interno en forma predecible y congruente con la economía en su conjunto, para que indujera a la estabilidad de los precios.

⁵ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 1995. *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. SHCP, pp. 129-169.

Para el sector agropecuario y forestal, las autoridades sexenales desarrollaron dos programas: PROCAMPO y la Alianza para el Campo. El primero es un programa que consiste en un pago directo al productor, por hectárea. No estimula en forma directa a la producción, sino que actúa sobre la superficie sembrada. Por este motivo es considerado como un apoyo “verde”, ya que no contradice los acuerdos firmados por México con la Organización Mundial del Comercio (OMC) o con el TLCAN. La Alianza para el Campo es una colección de 24 subprogramas encaminados a la capitalización del sector, del recurso humano y del rescate de los recursos naturales. Los recursos financieros que fluyen del presupuesto federal para estos dos programas son a fondo perdido.

La operación del plan y de su política sectorial condujo a una política económica general que privilegió el combate a la inflación, a través de un control de la oferta monetaria, que provocó un aumento de las tasas de interés muy por arriba de la inflación y que permitió tasas de interés reales positivas competitivas en el sector financiero internacional, lo que a su vez dio como consecuencia una apreciación continua y creciente del tipo de cambio del peso mexicano, con correcciones esporádicas. Esto, a su vez, provocó una cuenta de capitales superavitaria y una importación creciente que condujo, a la larga, a una cuenta corriente deficitaria.

La inversión interna se ha inhibido, como consecuencia del encarecimiento del servicio del crédito, mientras que el capital externo ha fluido al país, más que para aumentar el stock de capital para la compra de acciones que le permitan la adquisición de las propiedades de diferentes empresas ya establecidas. Consecuencia de la política económica es que el producto interno bruto (PIB) haya crecido a ritmos inferiores a los programados y que sean pocos los presupuestos destinados a los programas gubernamentales para el sector agropecuario y forestal. Así, el PROCAMPO establece una cuota pequeña y fija por hectárea, que en 1999 apenas es superior a los \$700.00.

5.5. Situación del mercado del trigo en México

En el periodo 1994-1998, la producción de trigo continuó con tendencia bien marcada hacia la baja, con una pequeña excepción en 1997; de una cifra de más de 4.1 millones de toneladas al principio del periodo, cayó a 3.2 millones. La producción de otoño invierno tiene un comportamiento semejante y representa más del 90% de la producción total. En cambio, la producción de temporal de PV, estuvo creciendo los tres primeros años del periodo, hasta representar en 1996 casi 500 mil toneladas, para luego caer y estancarse en los dos últimos años en menos de 400 mil (Figura 4).

La superficie cosechada estuvo decreciendo todo el tiempo, cayendo de 965 mil hectáreas en 1994 a 679 mil en 1998. La superficie cosechada de riego de OI siguió una tendencia semejante, a excepción de 1997. Esta variable y la superficie cosechada de PV tuvieron un comportamiento de tijera abierta durante los primeros cuatro años, ya que mientras la primera estuvo decreciendo los tres primeros, la segunda fue creciendo, si bien en 1997 sucedió lo contrario. En 1998, la superficie cosechada de OI disminuyó, mientras que la de PV se mantuvo estancada de acuerdo al año anterior, por lo que la superficie total disminuyó (Figura 5).

Los rendimientos, en cambio, que fueron muy altos, tienen una ligera tendencia a aumentar con algunas fluctuaciones. Eliminando 1995, en los otros años del periodo variaron por arriba de las 4 toneladas por hectárea, con un pico en 1997 de 4.6. Los rendimientos de OI, salvo 1995, estuvieron cercanos e incluso por arriba de las 5 toneladas por hectárea. En cambio, los de PV parecen no tener tendencia bien definida, pues exceptuando 1996, en que se tuvo un pico de poco más de 2 toneladas por hectárea, en los demás años se mantienen por debajo de las 2 toneladas (Figura 6).

A nivel estatal, Sonora, Guanajuato, Baja California, Sinaloa, Michoacán, Jalisco y Chihuahua continuaron siendo los principales estados productores para el ciclo OI, a los cuales hay que agregar a Nuevo León; para el ciclo PV, los más importantes fueron: Tlaxcala, México e Hidalgo. La caída en la producción anual ha

sido por una disminución en la superficie sembrada en Sonora (1996, 1997), aunque se registró una recuperación en 1998 no se alcanzaron los niveles de 1995. Guanajuato disminuyó fuertemente su superficie sembrada en el último año (1998), después de haber tenido una tendencia a aumentar. Baja California tuvo una tendencia a estabilizar su superficie sembrada entre 82 y 85 mil hectáreas, con fuerte caída en 1996. Sinaloa representa el caso de una fuerte caída en la superficie sembrada en 1996, con leve tendencia a recuperarse, pero a niveles muy inferiores a los alcanzados en periodos anteriores. Jalisco tuvo tendencia definida a disminuir al igual que Tamaulipas, Hidalgo y un poco Tlaxcala (Cuadro 16 y Figura 16).

**Cuadro 16. Superficie sembrada de trigo grano
(hectáreas)**

Entidad	1995	1996	1997	1998*
Baja California (R)	85,851	69,463	82,045	83,536
Chihuahua (R)	29,852	34,626	36,441	15,339
Coahuila. (R)	19,314	18,213	17,833	18,944
Guanajuato (R)	121,847	156,737	148,046	93,565
Hidalgo	33,982	21,491	19,930	10,609
Jalisco (R)	47,761	47,736	37,226	34,905
México	37,700	44,965	37,818	47,184
Michoacán (R)	53,630	60,958	58,171	50,954
Nuevo León (R)	29,834	25,628	26,855	35,325
Oaxaca	14,806	16,115	16,459	17,781
Puebla	20,510	22,688	18,648	12,415
Sinaloa (R)	91,239	25,189	42,109	57,054
Sonora (R)	249,998	185,852	80,368	224,809
Tamaulipas (R)	46,977	27,008	24,384	24,192
Tlaxcala	50,422	50,340	39,568	45,913
Zacatecas	14,549	18,832	6,969	5,774
<i>Subtotal</i>	<i>948,272</i>	<i>825,841</i>	<i>692,870</i>	<i>778,299</i>

Otros	20,303	27,255	28,373	10,801
Total	968,575	853,096	721,243	789,100

(R): riego; * Datos preliminares;

Fuente: SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria.

La caída en los precios relativos del trigo con respecto a los insumos y a otros productos agrícolas, la contracción del crédito, las modificaciones al artículo 27 constitucional y la creación de organismos para el impulso de las actividades privadas en el sector agrícola,⁶ podrían estar propiciando que la actividad triguera tienda a desarrollarse en explotaciones mayores a las existentes al inicio de la década actual, ya sea por el aumento en la superficie privada y/o por incremento en la superficie alquilada. Desde luego, esto deberá comprobarse.

El presente trabajo se limita a señalar esta posibilidad con base en lo siguiente: por ejemplo, en Los Mochis y Guasave, Sinaloa, el promedio de la explotación agrícola fue de 107 hectáreas de riego en 1997-1998; en Celaya e Irapuato Guanajuato, de 12 hectáreas, predominando el riego, mientras que en los municipios de Calpullalpan, Españita, Nanacamilpa y Hueyotlipan, del estado de Tlaxcala, fue de 17 hectáreas de temporal. Para esos mismos lugares, la proporción de la superficie rentada con respecto al tamaño de la explotación, fue muy alta en Tlaxcala, luego en Sinaloa y de menos del 10% en Guanajuato. (Ávila, 1999: 102, 204 y Sánchez, 1998: 62).

La hipótesis de aumento en el tamaño de la explotación surge al relacionar los datos anteriores con los obtenidos por Contreras *et al.* (1992) en Ciudad Obregón, Sonora.⁷ Un buen porcentaje de agricultores rentó sus tierras, por lo que tuvieron que emigrar a otras actividades, para el complemento de su ingreso. Los que continuaron con la actividad agrícola, con frecuencia tuvieron otras ocupaciones fuera del sector, a la vez que continuaron teniendo una explotación especializada en la agricultura.

⁶ Procuraduría Agraria, Tribunales Agrarios y PROCEDE.

⁷ Como se señaló en páginas anteriores, ellos afirman que el tamaño de la explotación promedio en esa zona a principios de la década de los noventa era de 8 hectáreas por ejidatario, mientras que los propietarios tenían 20 en promedio.

Comercialización

La comercialización se concentró en las regiones productoras, o sea en el noroeste (NO) y el Bajío, cada una con sistema diferente. Según ASERCA (1997: 15-18), en el Bajío predominó la compra-venta directa entre trigueros y molineros, y poco se ha desarrollado la venta a través de las organizaciones agrícolas. Para 1994-1996, los distribuidores privados captaron el 42% del trigo de la región; las harineras locales el 26%, y la industria panadera, galletera y de repostería, 25%, el resto fue captado para otras actividades; un hecho que destacó fue que los distribuidores dueños de almacenes se quedaron con la mayor parte, canalizando sus excedentes regionales al centro y al norte del país. Situación similar se presentó en Michoacán.

En el NO la comercialización de este grano se realizó en forma más organizada. Por ejemplo, en Sonora los productores se encontraban asociados en Uniones de Crédito, lo que les permitía negociar mejores condiciones de precio (SAGAR-CEA, 1997: 18). Situación similar sucedió en Sinaloa. La excepción de esta región fue Baja California, donde fue muy importante la presencia de comisionistas, quienes captaron el 43% de la cosecha del ciclo OI 1995-1996, mientras que las organizaciones agrícolas adquirieron sólo el 12%. Por ser un trigo panificable de alta calidad, la cosecha de este estado tuvo alta demanda en el país, siendo frecuente que lejanos compradores internos adquirieran su insumo en esta entidad.

Comercio exterior

La caída en la producción, la tendencia a la siembra de variedades de trigo con mayor rendimiento pero de menor calidad en cuanto a características panificables y la cosecha estacional, frente a una demanda uniforme durante el año y más selectiva en la calidad del trigo requerido, ha ocasionado un aumento del comercio exterior de México, haciendo que las importaciones tengan una tendencia creciente, con fluctuaciones anuales de pequeñas caídas, como ocurrió en 1995 y 1997. De esta manera, las importaciones en el

último año alcanzaron casi 2.5 millones de toneladas, mientras que en 1994 eran de 1.4 millones. Esto también ha ocasionado que la dependencia del consumo interno con respecto a las importaciones haya aumentado, pasando del 26% en 1994, al 37% en 1996 y al 45% en 1998 (Cuadro 12).

Las importaciones mexicanas de trigo provenientes de EE.UU. se han incrementado sustancialmente, pues pasaron de 744 mil toneladas en 1994 a 1.1 millones en el siguiente año, hasta llegar a 1.7 millones en 1998; 1997 fue el único año en que las importaciones descendieron a 1.1 millones de toneladas (Cuadro 19). Las importaciones provenientes de Canadá estuvieron disminuyendo en el subperiodo 1994-1996, pasando de 647 mil a 365 mil toneladas; en los dos años siguientes, las importaciones volvieron a aumentar, hasta llegar a las 778 mil toneladas, pero sin alcanzar el nivel registrado en 1993 (Cuadro 10).

Las exportaciones mexicanas de trigo han sido inestables en el periodo del TLCAN, con grandes fluctuaciones que alcanzaron sus máximos en 1995 y 1997 con más de 400 mil toneladas. El incremento sustancial en las exportaciones fue el resultado de la depreciación del peso mexicano a finales de 1994 y principios de 1995, problemas en la producción del trigo duro de invierno de EE.UU., de la excelente calidad de los trigos duros de Sonora y Sinaloa y de la fuerte estructura organizacional de los trigueros de estas entidades.⁸

Para Canadá no se reportan exportaciones, mientras que sí para Estados Unidos, las cuales fueron en aumento en el trienio 1996-1998, pasando de 23 mil toneladas en 1996 a casi 48 mil en 1998, que representaron 10 y 26% respectivamente del total de exportaciones. Por tanto, la mayor parte de las exportaciones de México

⁸ Las asociaciones realizan ventas masivas a los grupos industriales. Los agricultores tienen acceso a tramitación y otorgamiento de créditos. Insumos más económicos. Costos de aseguramiento, asesoría técnica y otros servicios más baratos.

que son exiguas, están orientadas hacia otros países que no forman parte del TLCAN (Cuadro 11).

Lo anterior ha provocado una balanza comercial negativa en todo el periodo, tanto en volumen como en valor, que va en aumento, a excepción de 1995 y 1997, con magnitudes de 175 millones de dólares de déficit en 1994, hasta 309 millones en 1998 (Cuadro 8).

5.6. Política agrícola y el mercado del trigo en los Estados Unidos

Dados sus problemas de déficit presupuestarios elevados, sus compromisos internacionales contraídos en el GATT (OMC) y los acuerdos internacionales, entre ellos el TLCAN, los Estados Unidos pretendieron hacer a sus agricultores más receptivos a las señales del mercado, en consonancia con su nueva ley agrícola.

De acuerdo a la FAO (1998), la Ley Federal de Mejora y Reforma Agraria (FAIR) de los Estados Unidos, tendrá una duración de 7 años (1996-2002). Sustituye a la Ley de Alimentación, Agricultura, Conservación y Comercio (FACT) que funcionó de 1990 a 1995. La nueva ley refuerza las políticas orientadas a la apertura comercial y trata de disminuir la participación estatal.

Dentro de los principales enfoques de la nueva ley están los pagos de sostenimiento de los ingresos independientes de los precios agrícolas; la sustitución de los pagos de complemento por pagos compensatorios directos; la eliminación de obligaciones relacionadas con la reducción de la superficie sembrada; la introducción de mayor flexibilidad en materia de plantación; las modificaciones al sostenimiento de los precios; la eliminación del programa Farmer-Owned Reserve (FOR), con lo que el gobierno de EE.UU. se desliga del negocio de los inventarios, dejándolos a la iniciativa privada y; la modificación a las subvenciones a la exportación y a los programas de ayuda alimentaria.

Los trigueros de EE.UU., por su parte, han aumentado su producción en el periodo 1994-1998; salvo una caída de la misma en

1995, a partir de este año su tendencia marcada ha sido hacia el aumento, pasando de 59.4 millones en 1995 a 69.4 millones en 1998; el aumento considerable, sin embargo, resulta inferior al máximo de 74.3 millones obtenido en 1990. Desde luego, la tendencia general del comportamiento de la producción estadounidense la sigue marcando el trigo de invierno, el cual representó en todo el periodo señalado una participación de más del 70% del total; una situación contraria se evidenció en 1996, cuando la producción total iba en aumento y, sin embargo, la del trigo de invierno caía continuamente desde 1995, siendo su caída sustituida por el trigo de primavera, cuya producción aumentó significativamente en ese año.

Este tipo de trigo ha tenido una participación de poco más del 20% dentro de la producción total y ha seguido el comportamiento general dictado por el total de trigo producido, a excepción de los dos últimos años en que se ha estancado su producción. En cambio, el trigo duro tiene una participación marginal en todo el periodo (Figura 11).

La superficie cosechada ha tendido a mantenerse entre 23.9 millones de hectáreas (en 1998) y 25.4 millones (en 1996), con diversos altibajos en el periodo considerado. La tendencia general de la superficie triguera la marca el trigo de invierno más que el trigo de primavera, a excepción de 1996, en que la de aquél disminuyó mientras la del trigo de primavera aumentó. La superficie cosechada de trigo duro es, desde luego, muy pequeña en comparación con la de los otros tipos (Figura 12).

En cuanto al trigo de invierno, la superficie cosechada siguió concentrada en 12 entidades federativas de los Estados Unidos, que en conjunto participan con porcentajes que van del 74 al 77%, destacando el estado de Kansas, con una participación de entre 22 y 28% en el periodo considerado. La superficie cosechada de trigo de primavera estuvo más concentrada, pues sólo cuatro estados representan más del 90% del total: Minnesota, Montana, Dakota del Norte y Dakota del Sur, contribuyendo este último estado con más del 44% del total, en el periodo analizado.

La concentración de la superficie cosechada aumentó todavía más con el trigo duro o cristalino, ya que 6 estados controlan el 100% del total: los cuatro anteriores más California y Arizona, sin embargo, Dakota del Norte produjo del 79% en delante de ese tipo de trigo durante el periodo considerado (Figura 14).

Los rendimientos de los trigos norteamericanos son ligeramente uniformes, como consecuencia de que todos son de temporal. En el periodo considerado el rendimiento tiene una tendencia a ir en aumento, salvo por una caída registrada en 1995, ya que ha pasado de 3.76 a 4.32 toneladas por hectárea en 1998. Los rendimientos de los trigos de invierno son los más elevados, mientras que los cristalinos y los de primavera se van alternando (Figura 13).

El comercio exterior de EE.UU. fue muy dinámico, sobre todo en lo correspondiente a las exportaciones. Por ello, este país continuó siendo el principal exportador del mundo durante el periodo 1994-1998. Sus exportaciones han fluctuado entre los 26.5 millones de toneladas en 1996, hasta los 33.4 millones en 1995; después de su caída en 1996, han comenzado a aumentar de nuevo, llegando a 29.5 millones en 1998. La magnitud de sus ventas al exterior hacen que haya representado, al menos, el 28% de las exportaciones mundiales (Cuadros 6 y 7). Lo anterior convierte a los Estados Unidos en un país cuyos excedentes alteran el precio internacional del trigo, pues la relación exportación-producción interna, refleja que en 1994, de cada 100 toneladas producidas, 48 eran para el mercado externo; en 1996 esta relación aumentó a 50, mientras que en 1998 disminuyó a 43.

Del total de sus exportaciones, las canalizadas a México resultan insignificantes, aunque para nuestro país signifiquen, por volumen y valor, considerables. Las ventas a México han ido con tendencia marcada al aumento, a excepción de 1997; en 1994 se exportaban a México 744 mil toneladas, mientras que en 1998 ascendieron a 1.7 millones de toneladas, representando del 2% al 5% del total de las exportaciones norteamericanas (Cuadro 9).

Dado el volumen producido, las importaciones son marginales, con tendencia en forma de U, variando de 2.5 millones de tonela-

das en 1994, luego cayendo en los dos siguientes años a niveles de 1.5 millones, para de nuevo crecer a 2.2 millones en 1997. En consecuencia, su coeficiente de dependencia resulta inferior al 7% en todos los años del periodo. De esta manera, EE.UU. tuvo una balanza comercial positiva en todo el periodo para este cereal (Cuadro 13).

5.7. Política agrícola y el mercado del trigo en Canadá

En cuanto a modificaciones a las políticas de producción, la FAO (1998) señala que el gobierno del Canadá, a mediados de 1995, eliminó el subsidio anual al transporte por ferrocarril, de acuerdo con la Ley sobre el Transporte de Cereales de la Región Occidental (WGTA). En este mismo año eliminó también los subsidios para el transporte de piensos. El Plan de Garantía de los Ingresos Brutos (GRIP) terminó de operar en la temporada 1995/1996. A principios del segundo trimestre de 1997 entró en vigor la Ley de Programas de Comercialización Agrícola (AMPA), la cual combina 4 leyes anteriores: Ley de Pagos Anticipados por los Cultivos (APCA), Ley de Pagos Anticipados por los Cereales de las Praderas (PGAPA), Ley De Comercialización Cooperativa de Productos Agrícolas y Ley de la Junta de Productos Agrícolas.

En cuanto a la política sobre comercialización y existencias, el gobierno de Canadá propuso cambios en las actividades de la Junta Canadiense del Trigo (CWB), con el fin de proporcionar a ésta mayor flexibilidad en sus apoyos a los agricultores. Las principales líneas de esta propuesta permiten la terminación de la cuenta de las reservas y el pago casi inmediato a los agricultores; los pagos de gastos de mantenimiento y mejores resultados en la entrega; la eliminación del requisito de aprobación por el gobernador de la provincia en Consejo, para el ajuste de los precios iniciales; compras en efectivo de trigo y cebada; certificados de los productores negociables y entrega a almacenes propiedad de los agricultores.

La producción del trigo de Canadá ha respondido a esta política aumentando su volumen de producción en la primera parte del pe-

riodo (1994-1996), para luego caer y mantenerse en los 24.4 millones de toneladas en los dos siguientes (hay un ligero aumento en la producción entre estos dos años). Estos volúmenes de producción significan del 4 al 5% de la producción mundial de este cereal. Si se compara con el consumo, por cada unidad consumida en forma interna se produjeron 3.0 unidades en 1993, mientras que en 1997 la relación fue de 4.5. Debido a su enorme volumen producido, Canadá tiene un coeficiente de dependencia muy pequeño (Cuadro 14).

La producción de trigo de Canadá, al igual que en el periodo anterior al TLCAN, tendió a concentrarse en menor número de explotaciones, mientras que el tamaño de las ya existentes aumentó, en promedio. A la vez, continuó concentrada la producción en las provincias de Saskatchewan, Manitoba y Alberta, donde continuaron estando las explotaciones mayores del país.

La superficie cosechada siguió un comportamiento similar a la producción en el trienio 1994-1996, al aumentar en forma considerable (de 10.7 millones de hectáreas a 12.3 millones), para luego caer en los dos siguientes años hasta los 10.8 millones en 1998. Los rendimientos se comportaron de igual forma en el trienio 1994-1996, para luego bajar y luego aumentar consecutivamente en los dos últimos años (1997 y 1998); desde luego, el aumento en los rendimientos de 1998 eliminó el efecto de la disminución de la superficie de ese año, e hizo que la producción tuviera un ligero aumento (Cuadros 3 y 4).

Su comercio exterior estuvo en relación con la importancia de sus exportaciones, las cuales fueron, con frecuencia, más elevadas que las de la comunidad europea. Sus ventas al exterior han estado fluctuando entre los 14 millones de toneladas en 1998, hasta los 21.3 millones en 1994.

En el periodo de estudio, han representado del 15% hasta el 23% de las exportaciones mundiales, lo que hace a Canadá ser un país que interviene en forma considerable en el establecimiento de los precios que rigen el comercio internacional (Cuadro 7).

Canadá tuvo una producción de trigo orientada al comercio exterior, ya que de cada 100 unidades producidas 93 fueron motivo de exportación en 1994, mientras que en 1997, esta relación fue de 78. Sus exportaciones a México durante el periodo fueron disminuyendo en la primera parte (1994-1996), para luego aumentar de nuevo en los dos siguientes años (1997-1998), sin embargo, para Canadá son insignificantes, mientras que para México resultan sumamente considerables, dada su fuerte participación dentro de su consumo aparente. De 647 mil toneladas exportadas por Canadá a México en 1994, fueron disminuyendo hasta 365 mil en 1996; en 1998 México compró a Canadá 778 mil toneladas (Cuadro 10).

Las importaciones canadienses de trigo han sido marginales aunque crecientes, a excepción del último año (1998) del periodo considerado. En 1994 fueron 9,700 toneladas, las cuales fueron subiendo hasta 79 mil en 1996 y para 1997 cayeron a 75 mil toneladas. Por tanto, Canadá ha tenido, en cuanto al trigo, una balanza comercial abultadamente superavitaria en todo el periodo analizado (Cuadro 14).

blanca

6. IMPACTO DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y DEL TLCAN

Para encontrar las razones por las cuales en México ha caído la producción, aumentado las importaciones totales y las provenientes de los países del TLCAN, se examinaron dos instrumentos de política económica, usando el modelo de los Precios de Indiferencia y los precios de paridad.

6.1. Precios de indiferencia y precios de paridad

El molinero u otro agente de la cadena productiva adquiere el trigo del vendedor, doméstico o extranjero, que en igualdad de circunstancias le ofrezca el menor precio del mercado. Este precio, al que se realiza la compraventa, está influenciado por la política económica, la cual puede favorecer o perjudicar a alguna de las partes.

Si se analiza la conveniencia del molinero de comprar a través de los precios de mercado, se estará usando el concepto de precios de indiferencia, y si se examina esta situación a través de los precios de mercado, libres del efecto de la política económica, de tal manera que no se inclinen a favorecer al comprador ni al vendedor, se estará usando el concepto de los Precios Paritarios.

El método que se usó en este estudio fue el de los precios de paridad seguido por ASERCA. Con esta metodología se midió el impacto de los precios internacionales en los precios pagados a los trigueros de Sonora, así como el impacto de los aranceles y el tipo de cambio.

Para el análisis de los precios de paridad se corrigen los precios de compraventa del trigo, con base en los aranceles y al tipo de cambio únicamente.⁹ Los Cuadros 25 y 26 del Apéndice revelan esta información, en la que destacan los altos costos de flete in-

⁹ No se corrigen los precios con base en tasas de interés y mano de obra.

terno que se tienen que pagar por el divorcio existente entre las zonas productoras y consumidoras de este cereal.

Se tomaron los ciclos agrícolas que se indican en el Cuadro 17, porque se pueden analizar dos situaciones diferentes: precios internacionales del trigo regulares y a la baja (96/97), así como precios sumamente bajos (98/99). El Cuadro 17 presenta estos dos ciclos considerando OI 96/97 dividido en tres momentos, ya que los precios de indiferencia, al principio, favorecían la compra de la producción interna; en la medida en que fue transcurriendo el tiempo, la situación se invirtió.

Cuadro 17. Sonora, México. Comparación de los precios de indiferencia y paritarios con los precios medios rurales (Pesos mexicanos)

Ciclo Agrícola	PMR	Precio indiferencia	Precio paridad
OI 96/97*	1,400.00	1,662.53	1,932.59
OI 96/97*	1,400.00	1,575.00	1,932.59
OI 96/97*	1,400.00	1,400.00	1,932.59
OI 98/99	1,400.00	1,319.93	1,575.32

* Los precios internacionales estuvieron disminuyendo en forma considerable durante el primer semestre de 1997.

PMR: Precio medio rural en el sur de Sonora; Los precios de indiferencia y de paridad están referidos al sur de Sonora.

Fuente: Los PMR se tomaron de SAGAR. Centro de Estadística Agropecuaria; los precios de indiferencia y paridad, de los Cuadros 25 y 26 del Apéndice.

En 1996 los precios rebasaron los 200 dólares por tonelada, de acuerdo al comportamiento de las cotizaciones a futuro de las bolsas de Chicago y Kansas. En 1997 las cotizaciones oscilaron entre 175.7 y 129.6 dólares por tonelada en Kansas, como consecuencia de una tendencia decreciente de los precios de este cereal (ASERCA, 1998: 39). En cambio, en el primer semestre de 1999 las cotizaciones estuvieron hasta en menos de 100 dólares por tonelada, situación que no se había manifestado desde hacía varios años.

En el ciclo OI 96/97 los precios internacionales del trigo estuvieron bajando, después de haber alcanzado niveles sumamente elevados durante 1995 y 1996. Este descenso en los precios trajo como consecuencia que, a principios de 1997, los precios de indiferencia fueran más elevados que los precios medios rurales para el sur de Sonora, por lo que parte de la cosecha de este ciclo pudo haberse realizada en el mercado con base en los precios del mercado interno y no por los de indiferencia; sin embargo, el comportamiento decreciente de los precios internacionales hizo que, conforme avanzaba la comercialización de la cosecha de este ciclo, los precios de indiferencia disminuyeran, con tendencia a ser menores que los precios de mercado interno, por lo que se invertiría la situación inicial. Además, la cosecha más importante de trigo nacional se concentra en 3 meses (abril-junio), por lo que el molinero tendría que considerar los costos de almacenamiento y los financieros en su toma de decisiones de si comprar adentro o fuera del país, ya que al comprarlo fuera, lo puede hacer durante los 12 meses del año; otro factor es que el trigo comprado en el extranjero es de calidad uniforme, mientras que el producido internamente tiene diferentes calidades.

Del total de la cosecha estimada (se refiere a la del ciclo OI96/97), el 43% corresponde a trigos panificables; el 29% a trigos blandos y el 28% restante a trigos duros (ASERCA, 1998: 18). Más adelante la misma fuente afirma: La operación del Programa de Apoyos a la Comercialización de Trigo se instrumentó a través de un esquema de apoyos diferenciados por región y de esquemas complementarios, tales como los convenios con los Gobiernos Estatales, el de porcicultores y el esquema CARGILL-BORUCONSA, para apoyar el trigo de Sonora y Baja California; lo anterior, debido a los problemas en la comercialización que se presentaron en el noroeste del país, ocasionados por excedentes de grano y su lejanía de las zonas de consumo, aunado a una reducida participación de la industria, que demandó mayor selectividad de los tipos y calidades del cereal.

Por tanto, las primeras operaciones de compra-venta de la producción interna pudieron realizarse por arriba de los \$1,400.00 por tonelada; sin embargo, el gobierno congeló los precios internos en ese nivel a partir de la semana del 23 al 29 de mayo, en vista de la tendencia decreciente de los precios internacionales a que se ha hecho referencia.

El programa consistió en apoyar a los compradores con subsidios que variaron de \$78.00 hasta \$238.00 por tonelada comprada del trigo de Sonora (por concepto de servicios, coberturas y fletes), y el 50% de los gastos financieros calculados a un periodo de 6 a 12 meses; por su parte, los compradores que participaron en el programa se comprometían a adquirir el trigo a \$1,400.00 la tonelada.

Para el ciclo OI 98/99, la enorme caída de los precios internacionales de este cereal provocó que el precio de indiferencia fuera inferior al del mercado interno, por lo que nuevamente se requirió del apoyo de ASERCA para la comercialización del trigo de Sonora de este ciclo agrícola. El gobierno federal estableció un precio medio rural (\$1,400.00 por tonelada) por arriba del precio de indiferencia (\$1,320.00 por tonelada), lo cual representó un subsidio que fue absorbido por ASERCA.

Cuando se examinan los precios de paridad¹⁰ se concluye que los trigueros de Sonora transfirieron recursos a los consumidores, vía molineros, en ambos ciclos. En OI 96/97, el precio que debieron recibir los trigueros de Sonora era de \$1,933.00 por tonelada (en lugar de \$1,400.00), por lo que pagaron un "impuesto unitario" de \$533.00. Para el ciclo OI 98/99 continuó la corriente de "impuestos" a los trigueros, ahora de \$175.00 por tonelada.

El castigo que estuvieron recibiendo los trigueros de Sonora se efectuó a través del tipo de cambio apreciado, que debía ser de

¹⁰ Cuando se calcula el precio de paridad se considera cero arancel y el tipo de cambio de equilibrio, correspondiente a un país con economía abierta al comercio exterior, y con un tipo de cambio que no favorece ni perjudica a las importaciones y exportaciones.

\$9.82 por dólar, mientras que las autoridades lo mantuvieron en \$7.90 para el ciclo de OI 96/97. En el de OI 98/99 fue de 9.26, cuando debía ser de 11.50.¹¹ Un tipo de cambio apreciado estimula las importaciones e inhibe la producción interna, y ha resultado en que los trigueros del país estén subsidiando el consumo, con el fin de mantener bajo control la inflación.

6.2. Impacto de los precios internacionales, los aranceles y el tipo de cambio en los precios de indiferencia en origen

Los precios de indiferencia en origen están dependiendo de tres variables fundamentales: precios internacionales, arancel y tipo de cambio. Lo anterior es consecuencia de la apertura comercial de México, y más específicamente del TLCAN y la política económica. ¿Cuál de esas tres variables tiene más peso en la definición de los precios recibidos por los agricultores? Como base para esa pregunta responder a esa pregunta se elaboraron los Cuadros 18 y 19.

Cuadro 18. Evolución de los precios internacionales del trigo, tipos de cambio y aranceles durante el TLCAN, 1994-1999

Año	Precio internacional (USD/t)	Tipo de cambio (T.C) nominal (Pesos /USD)	Sobre (+) o sub (-) Valuación	T. C. Equilibrio	Arancel (%)
1994	128.69	3.430	36.49	4.68	13.5
1995	166.60	6.478	-6.20	6.089	12.0
1996	199.68	7.618	4.09	7.9295	10.5
1997	160.02	8.120	20.90	9.817	9.0

¹¹ El tipo de cambio apreciado ha sido el resultado del sostenimiento de tasas de interés reales positivas y competitivas con respecto a las internacionales, lo que ha llevado a una fuerte demanda del peso mexicano con respecto al dólar, que se ha traducido en una sobrevaloración del peso.

1998	119.05	8.493	21.80	10.3447	7.5
1999	106.26	9.650	25.37	12.098	6.0

Fuente: Elaboración propia con base en ASERCA. *Claridades Agropecuarias*, varios números, y Banco de México. *Indicadores económicos*.

El Cuadro 18 permite observar los precios internacionales elevados que prevalecieron durante parte de 1995, 1996 y parte de 1997, mientras que en 1999 fueron sumamente bajos. La política cambiaria seguida por el Banco de México ha permitido una constante sobrevaloración del peso mexicano, con excepción de 1995. La entrada en vigor del TLCAN ha permitido una disminución anual del arancel del 1.5% partiendo del 15%. A partir de estos datos se construye el Cuadro 19.

Cuadro 19. México. Precios del trigo de importación bajo condiciones diversas de tipos de cambio y aranceles, 1994-1999 (pesos mexicanos)

Años	T.C. Nominal y arancel del año (a)	T.C. Equilibrio y arancel del año (b)	T.C. Equilibrio y arancel fijo de 15% (c)	T.C. Nominal y arancel fijo de 15% (d)
1994	500.98	683.56	693	507.62
1995	1,208.73	1,136.15	1,167	1,241.12
1996	1,680.91	1,749.64	1,821	1,749.34
1997	1,416.29	1,712.28	1,807	1,494.27
1998	1,086.93	1,323.91	1,416	1,162.76
1999	1,086.98	1,362.72	1,478	1,179.22

Fuente: Datos elaborados con base en el Cuadro 17.

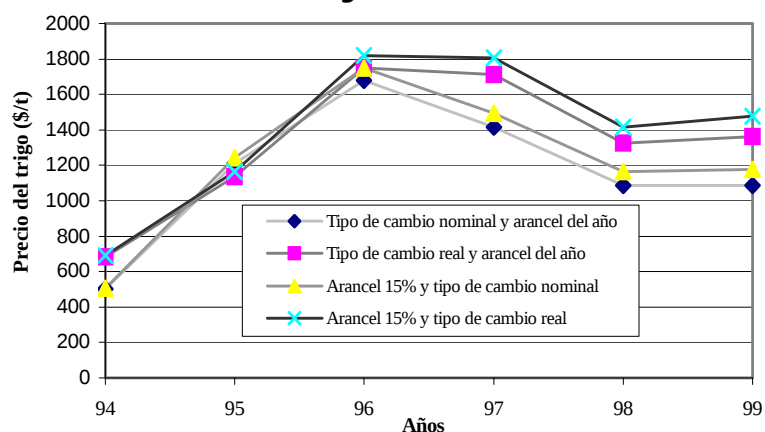
Las columnas a y b del Cuadro 19 permiten medir el impacto del tipo de cambio sobre el precio de importación del trigo. A excepción de 1995, en que se tuvo subvaluado el peso mexicano, en los demás casos resulta mayor el precio de importación calculado con tipo de cambio de equilibrio que el calculado con el tipo de cambio corriente. La diferencia entre los datos de estas dos co-

lumnas permite observar “el subsidio” que se le pasa a los consumidores –vía molineros-, por efecto de un tipo de cambio sobrevaluado, y el impacto negativo sobre la producción interna, al hacer más barato “artificialmente” el trigo de importación. Las columnas c y d confirman lo anterior.

Las columnas a y d, al igual que la b con la c, permiten medir el impacto del TLCAN a través de los aranceles, ya que la tasa base, a partir de la cual se inició el proceso de desgravación, se estableció en 15%. La diferencia de estas columnas mide los valores en que se ha abaratado el precio de importación del trigo, haciéndolo más competitivo con el nacional.

Como se nota, las diferencias son menores que con respecto a las diferencias por tipo de cambio a excepción, de nuevo, de 1995. Así, los agricultores dejan de percibir alrededor de \$300/t (b-a), por tipo de cambio, y de menos de \$100/t (d-a), por concepto de aranceles (Figura 17).

Figura 17. México. Impacto de las variables macroeconómicas en el trigo, 1994-1999



Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro 19.

blanca

7. APOYOS RECIBIDOS POR LOS TRIGUEROS EN LA REGIÓN DEL TLCAN

La política agrícola seguida por los países que forman parte del TLCAN, que se manifiesta en diferentes tipos de subsidios e impuestos, puede cuantificarse y compararse, como resultado de los acuerdos de adopción por estos países de la metodología del Equivalente del Subsidio al Productor (ESP) desarrollada en los Estados Unidos.

El Cuadro 20 revela que los trigueros nacionales recibieron subsidios en menor proporción que sus similares norteamericanos y, en general, que los canadienses, aunque su situación fue peor durante 1987-1989, en que pagaron "un impuesto" de 2 a 35 centavos por peso que recibieron, y 1995 en que fue de 12 centavos.

**Cuadro 20. Trigo. Equivalentes de Subsidio al Productor (ESP)
en los países del TLCAN, 1987-1997 (%)**

Año	EE.UU.	Canadá	México
1987	62	56	-34,8
1988	39	41	-2,1
1989	26	28	-13,3
1990	45	62	25,4
1991	54	48	31,6
1992	38	34	20,2
1993	46	26	31,2
1994	34	17	27,3
1995	18	18	-11,6
1996	25	19	15,3
1997	32	10	7,5

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE. 1998. *Producer and consumer subsidy equivalents* database. Statistics Netherlands.

De 1990 en adelante (salvo 1995), el país canalizó subsidios a los trigueros. Estas transferencias tuvieron una tendencia a disminuir, además de ser menores que las de los otros dos países del TLCAN. Por ejemplo, en 1990 los trigueros recibieron 25 centavos de subsidio por cada peso vendido, mientras que en EE.UU. este subsidio fue de 45 centavos y en Canadá de 62. En 1997 los trigueros recibieron casi 8% de subsidio, frente a 32% que recibieron los Estados Unidos y 10% los de Canadá. El castigo en 1995 a los trigueros mexicanos, con un "impuesto" de casi 12 centavos, fue consecuencia de la devaluación del peso mexicano, que encareció la importación de este cereal, pero que no se manifestó en un aumento del mismo nivel en los precios pagados a los trigueros del país.¹²

Los apoyos pagados a los trigueros norteamericanos se basaron fundamentalmente en precios de soporte y en pagos directos hasta 1994; los subsidios a los insumos y a servicios generales tuvieron importancia secundaria con excepción de 1989. En 1995 los pagos basados en precios de soporte disminuyeron drásticamente, para desaparecer a partir de 1996, mientras que los pagos directos se convirtieron en el eje de los apoyos al sector agrícola. Mientras funcionaron los precios de soporte, estuvieron estructurados en un 100% por los precios medidos en frontera. Dentro de los pagos directos, los pagos por deficiencia fueron los más importantes (más del 90%) hasta 1995; en 1996 y 1997, los pagos directos continuaron siendo los más importantes.

Canadá siguió una política un poco más diversificada: se basó en los pagos directos, los precios de soporte y la exención de impuestos provinciales hasta 1994, intercambiándose cada dos años la importancia relativa de los dos primeros. A partir de 1995 prácticamente desaparecieron los subsidios vía precios de soporte, los pagos directos se convirtieron en la principal forma de subsidio, seguida por la excepción de impuestos provinciales y, en 1995-1996, por otro tipo de impuestos. Mientras funcionó el precio soporte, el

¹² Medido en precios domésticos de cada país.

100% estuvo representado por subsidios al transporte (excepto en 1990 en que resultaron esenciales los subsidios por déficit). Los pagos directos estuvieron integrados, fundamentalmente, por diferentes subsidios derivados de acuerdos firmados, así como de seguro de cosecha y un programa transitorio de pagos de granos, que en 1995 y 1996, resultaron los más importantes dentro de este renglón.

México, en cambio, tuvo una política agrícola, hasta 1989, basada en precios deprimidos a los agricultores y subsidios vía insumos. La política de "precios de garantía" seguida por el gobierno federal hasta finales de la década de los ochenta, se basó fundamentalmente en mantener los precios del trigo por debajo de su precio de mercado, lo que ocasionó en la práctica un impuesto a los productores trigueros y una transferencia de recursos de éstos a la industria molinera.

Para contrarrestar este "impuesto" el Estado continuó subsidiando a los insumos agrícolas. De esta manera se combatía la inflación general, pero aumentaban sustancialmente los gastos de gobierno. La conclusión de esta política fue el subsidio de los trigueros a la economía en su conjunto.

En 1990-1991 el eje de la política giró en torno a los precios pagados a los agricultores (precios concertados) y continuó con subsidios a los insumos; en 1992 se castigaron los precios concertados con los trigueros y aparecieron los apoyos directos, mientras que los subsidios a los insumos disminuyeron sensiblemente.

De 1993 en adelante la política agrícola se centró en el manejo de los precios de concertación (hasta 1995) y precios de indiferencia, y en los pagos directos. Únicamente en 1993 y 1996 los trigueros recibieron apoyo vía precios de su producto; en los otros años (1994, 1995, 1997) hubo una transferencia de recursos de los trigueros hacia los molineros. La política de precios (de garantía, concertación e indiferencia) del trigo se ha basado en el manejo de los precios puestos en frontera, por lo que ha sido el tipo de cambio sobrevaluado lo que explica las transferencias de recursos económicos de los trigueros al resto de la economía por esta vía.

Cuadro 21. Estructura del Equivalente del Subsidio al Productor, 1987-1997 (%)

	ESP bruto	Precio soporte	Pagos directos	R.C. insumos	Serv. Grales.	Impuestos estales	Otros subsídios
1987							
EE.UU.	100	24.8	63	8	2	2	1
Canadá	100	36	49	1	2	11	0
México	100	-138	0	36	2	0	0
1988							
EE.UU.	100	20	54	17	6	3	1
Canadá	100	22	54	2	4	18	0
México	100	-677	0	553	24	0	0
1989							
EE.UU.	100	14	47	20	12	5	2
Canadá	100	45	20	1	6	28	0
México	100	-180	0	76	4	0	0
1990							
EE.UU.	100	27	58	5	7	3	1
Canadá	100	61	21	3	3	12	0
México	100	62	0	35	3	1	0
1991							
EE.UU.	100	36	52	4	6	2	1
Canadá	100	28	53	3	3	13	0
México	100	79	0	17	4	0	0
1992							
EE.UU.	100	38	42	6	10	4	1
Canadá	100	35	43	3	4	15	0
México	100	-60	130	20	8	1	0
1993							
EE.UU.	100	36	47	6	8	3	1
Canadá	100	44	33	2	6	15	0
México	100	54	32	8	5	1	0
1994							
EE.UU.	100	40	39	5	11	4	1
Canadá	100	47	27	4	10	13	0
México	100	-23	104	13	4	1	0
1995							
EE.UU.	100	9	47	13	21	8	2
Canadá	100	0	61	2	7	15	16
México	100	-257	126	22	7	1	0
1996							
EE.UU.	100	0	67	13	13	5	1
Canadá	100	2	56	2	8	18	13
México	100	48	39	7	5	1	0
1997							
EE.UU.	100	0	70	12	12	5	1
Canadá	100	0	45	4	17	34	0
México	100	-40	111	13	14	2	0
Media							
EE.UU.	100	22	53	10	10	4	1
Canadá	100	29	42	2	6	18	3
México	000	-135	50	75	8	2	0

Fuente: Datos elaborados con base en OCDE. 1998. *Producer and consumer subsidy equivalents* database. Statwise. Diskettes. Electronic Data Products.

Los pagos directos adquirieron relevancia a partir de 1993. En el bienio 1992-1993 los apoyos de ASERCA representaron casi el 100%, mientras que para 1994 y 1995 los pagos directos estuvieron formados por los apoyos de ASERCA y de PROCAMPO. A partir de 1995 el PROCAMPO representó el instrumento más importante en la conformación de los pagos directos, mientras que los de ASERCA disminuyeron.

Los Estados Unidos tienen contemplado y definido un apoyo para sus agricultores hasta el año 2002, de acuerdo a la nueva ley federal (FAIR). Rindermann y Gómez (1999: 34) señalan que los trigueros tienen asegurado un apoyo decreciente, que va de 52 dólares por hectárea, en 1996, hasta 27 en el 2002, lo que coloca a este cereal como el menos protegido, si se considera también al arroz, maíz, algodón y sorgo. México, en cambio, no tiene un programa de apoyo específico para la superficie de trigo, sino que el subsidio de PROCAMPO es para cualquier grano que sea sembrado.

En 1998 ASERCA utilizó los precios de indiferencia como política, y no subsidió en forma directa a los trigueros. En el ciclo OI 98/99, la fuerte caída en los precios internacionales de este cereal trajo como consecuencia que los precios de indiferencia fueran menores que los precios medios rurales (al menos para Sonora), por lo que ASERCA subsidió a los trigueros con cantidades variables que no fueron superiores a \$80 por tonelada.¹³

¹³ Cálculos hechos por el autor. Véase la sección de precios de indiferencia y precios de paridad.

8. FALTA DE INTEGRACIÓN ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO Y LA DEPENDENCIA EXTRANJERA

De acuerdo con el CEA (1997: 20-22), en 1990, del consumo humano de trigo el 65% correspondió al grano captado por la industria panificadora nacional, el 10% a la de pastas y galletas, y el 12% a la de frituras y tortillas, mientras que el 13% lo captó el consumo doméstico. En ese año la industria molinera de trigo contaba con 127 molinos, con una capacidad instalada de 19,404 toneladas de harina diarias, lo que permitió, dados los abastecimientos de grano, que los molinos trabajaran a una capacidad de operación del 81%. Para 1993, el número de molinos había aumentado a 164 (Cuadro 22).

Cuadro 22. México. Capacidad instalada y de operación de la industria molinera, 1990

Entidad Federativa	Número de empresas	Capacidad en toneladas ^{1/}		
		<i>Instalada</i>	<i>Utilizada</i>	<i>Ociosa (%)</i>
Distrito Federal	17	3,715	3,061	17.6
Edo. de México	11	2,300	2,055	10.7
Puebla	11	2,685	2,080	22.5
Guanajuato	11	1,264	1,215	3.9
Michoacán	11	737	644	12.6
Sonora	10	1,843	1,272	31.0
Jalisco	10	617	494	19.9
Coahuila	8	843	754	10.6
Chihuahua	7	784	423	46.0
Sinaloa	5	720	597	17.6
Otras ^{2/}	26	3,896	3,209	17.6
Total	127	19,404	15,804	18.6

^{1/} Turno de 24 horas; ^{2/} Incluye 16 entidades.

Fuente: SAGAR. CEA. 1997. Situación actual y perspectiva de la producción de trigo en México. SAGAR. CEA.

En este cuadro destaca la concentración de la infraestructura molinera en las regiones del Centro y el Bajío, tanto en número como en capacidad. También destaca el divorcio regional entre la producción de trigo y la localización de los molinos, pues mientras en Sonora, zona triguera de excelencia, pero poco consumidora, existe una capacidad ociosa de 31%, en Guanajuato, que también es muy buena zona productora y también consumidora del cereal, la capacidad ociosa se acerca a 0%.

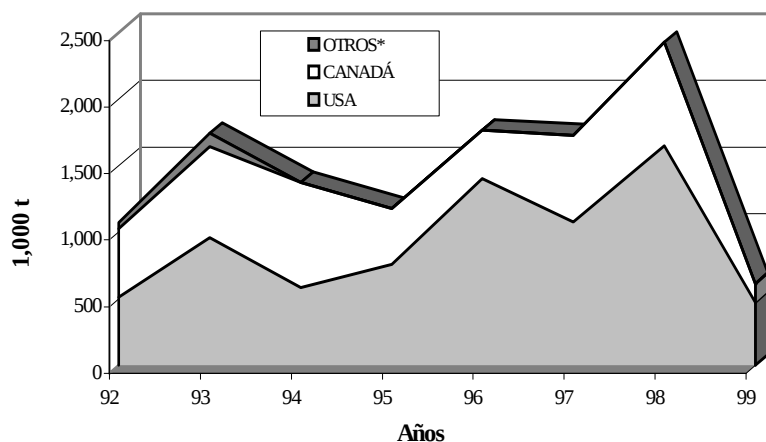
La estructura del abastecimiento de grano de trigo a los molinos es indicada por ASERCA (1997: 3-18). En 1992 la producción de trigo se dividía de la manera siguiente: grupo I, 17%; grupo II, 30%; grupo III, 33%; grupo IV, 11% y; grupo V, 9%. En 1996, con base en cifras preliminares, los porcentajes cambiaron, correspondiendo el mismo 17% a la producción de trigos del grupo I, 14% a los del grupo II, 42% a los del grupo III, una mínima producción del 1% para el grupo IV y un fuerte incremento para los del grupo V, los cuales alcanzaron el 26% de la producción.

Lo anterior revela un fuerte cambio en la estructura de la oferta interna de trigo a la industria molinera, que significó una reducción del abastecimiento interno de los trigos panificables, lo que a su vez condujo a desequilibrios internos entre oferta y demanda y al aumento en los volúmenes de importación de estos tipos de trigo. La reducción en la producción de los trigos panificables obedeció a que las variedades de los primeros grupos son más susceptibles a las enfermedades y su rendimiento es menor a los que presentan los trigos cristalinos. Además, el diferencial de precios que pagan los molineros por el tipo de trigo, no compensa el diferencial de costos que implica la siembra de trigos panificables y duros.

Las importaciones de trigo no duro (panificables) tendieron a aumentar y provinieron fundamentalmente de Estados Unidos y Canadá; y en forma insignificante, de Francia y Argentina (Figura 18). El Cuadro 23 revela que las importaciones, en forma trimestral, van en aumento, de acuerdo al año calendario, a excepción del trienio 1995-1997, en que el porcentaje importado disminuye

en el segundo trimestre, que es cuando entra la cosecha fuerte de OI del país. Este trienio se caracteriza por la fuerte depreciación de la moneda y porque se tuvieron precios internacionales altos, que inhibieron las compras en el exterior. Las importaciones de trigo duro fueron muy pequeñas, de hasta casi 108 mil en 1996, y provinieron en un 100% de EE.UU. y Canadá (Figura 19).

Figura 18. México. Estructura de las importaciones de trigo no duro, 1992-1999 (1,000 t)



Fuente: Elaborado con información de BANCOMEXT.

* Las importaciones son insignificantes y provienen actualmente de Francia y Argentina.

Cuadro 23. México. Estructura temporal de las importaciones de trigo no duro, 1992-1998 (porcentajes)

Años	1er.Trimestre (%)	2o.Trimestre (%)	3er.Trimestre (%)	4º.Trimestre (%)	Total (%)
1992	10	22	33	35	100
1993	12	19	24	45	100
1994	14	26	23	37	100
1995	27	16	20	37	100
1996	22	15	31	32	100

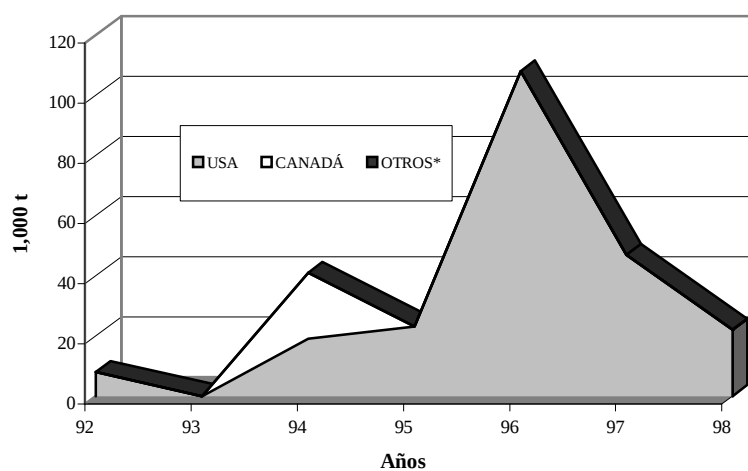
1997	23	19	23	35	100
1998	18	24	32	26	100

Fuente: Elaboración propia con base en BANCOMEXT.

Las industrias panadera y galletera cubrieron sus faltantes de harina proveniente de los molinos nacionales, a través de la importación de harina de trigo. La harina de trigo importada resulta ser la que cubre casi el 100%, mientras que los otros tipos de harina de trigo (la sémola, que se obtiene de los trigos cristalinos) resultan insignificantes. EE.UU. fue el principal proveedor de estos tipos de harina de trigo (Figuras 20, 21).

Los volúmenes importados de harina de trigo o de morcajo en el último trimestre fueron los más bajos durante el año, a excepción de 1995-1996 y 1998. Se nota la relación existente entre el grano y la harina de trigo, ya que los porcentajes importados de aquél son mayores en el último trimestre (Cuadro 24).

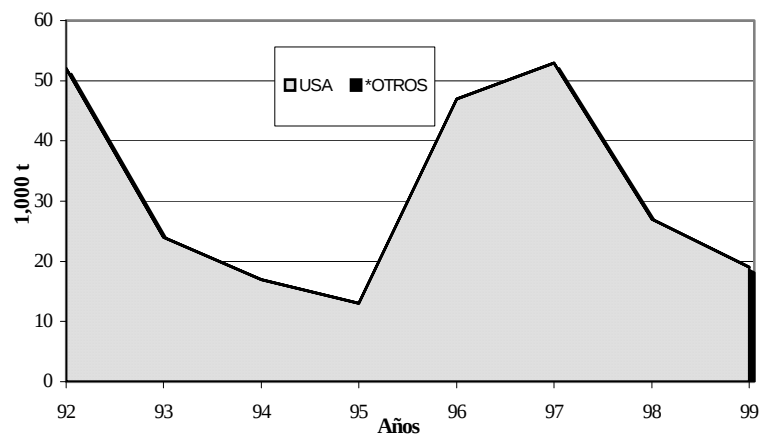
Figura 19. México. Estructura de las importaciones de trigo duro, 1992-1998 (1,000 t)



Fuente: Elaborado con información de BANCOMEXT.

*Las importaciones son insignificantes y provienen de Siria, Alemania, Bélgica y Francia.

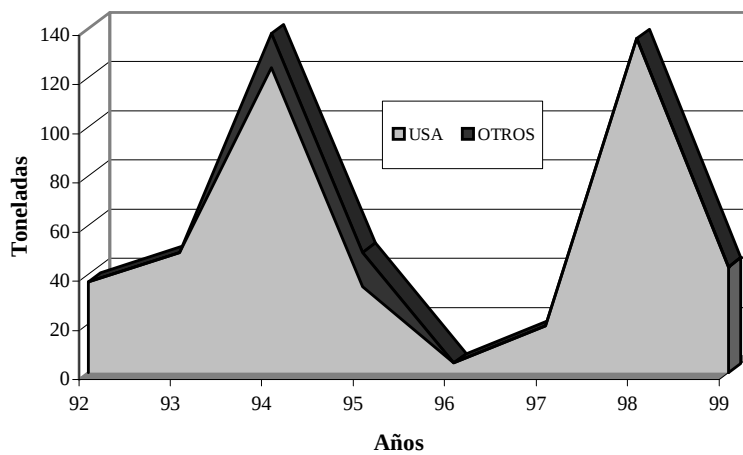
Figura 20. México. Estructura de las importaciones de harina de trigo, 1992-1999 (1,000 t)



Fuente: Elaboración propia con base en información del BANCOMEXT.

* Las importaciones son insignificantes y provienen de diversos países

Figura 21. México. Estructura de las importaciones de harina y sémola, 1992-1999 (t)



Fuente: Elaboración propia con base en información del BANCOMEXT.

* Las importaciones son insignificantes y provienen de diversos países.

Cuadro 24. México. Estructura temporal de las importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillon), 1992-1998 (%)

Años	1er.trimestre (%)	2o.trimestre (%)	3er.trimestre (%)	4o.trimestre (%)	Total (%)
1992	29	25	26	20	100
1993	39	23	24	14	100
1994	25	29	25	21	100
1995	16	22	29	33	100
1996	15	24	35	26	100
1997	39	27	17	16	100
1998	23	23	21	33	100

Fuente: Elaboración propia con base en información del BANCOMEXT.

9. REFLEXIONES FINALES

La estructura de la producción se caracteriza porque la producción del trigo en México ha venido disminuyendo en forma tendencial en los dos ciclos. La de invierno ha representado más del 80 de la producción nacional, y su disminución se debe a la caída en la superficie sembrada y no de los rendimientos. La superficie cultivada del ciclo OI se concentra en las regiones del Noroeste y del Bajío, que comprenden los estados de: Sonora, Sinaloa, Baja California y Chihuahua (Noroeste), y Guanajuato, Jalisco y Michoacán (Bajío).

La caída en la superficie sembrada se presenta en los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Tamaulipas e Hidalgo, y poco en Tlaxcala. La explicación parece estar en la escasez del agua en las presas, en los últimos años, en la caída de la rentabilidad del cultivo y en la susceptibilidad de los trigos panificables a las enfermedades; sin embargo, se ha dado un crecimiento en la producción de trigos cristalinos, debido a que se obtienen altos rendimientos y son más resistentes a las enfermedades que los panificables; además, la relación de los precios internos de estos tipos de trigo no incentivan al agricultor para que oriente sus recursos a la producción de trigos panificables.

Por otra parte, la producción de trigo en Estados Unidos se desarrolla fundamentalmente en el ciclo OI, mientras que en Canadá, en PV. La producción de México es básicamente de riego, mientras que la de sus socios comerciales es de temporal, lo que implica que, si bien los rendimientos en México son mayores, los costos por tonelada también lo son, lo cual, aunado a los apoyos gubernamentales mayores que reciben los agricultores americanos y canadienses, hace que la producción nacional tenga una fuerte competencia con la importación.

El análisis de la competitividad permite indicar que cuando se comparan los precios recibidos por los agricultores del sur de So-

nora con los de la competencia internacional, a través de los precios de mercado, la existencia de aranceles y el tipo de cambio corriente, resulta que han requerido de apoyos gubernamentales con frecuencia. Sin embargo, cuando se eliminan algunas distorsiones del mercado, como los aranceles, y considerando el tipo de cambio de equilibrio, los agricultores resultan más competitivos que los extranjeros. Esto es debido fundamentalmente a la apreciación del peso mexicano.

Además, existe también un divorcio entre las zonas productoras y las consumidoras del país, de lo que resultan regiones superavitarias y deficitarias, que obligan al transporte de grandes volúmenes a grandes distancias, lo que elimina con frecuencia una ventaja geográfica que pudiera tener la producción interna en el mercado nacional con respecto al trigo de importación, al encarecer en forma sustancial los costos internos de transporte.

El examen del comercio exterior permite destacar que la importancia del TLCAN en la producción y las exportaciones mundiales resulta de primer orden, pero no así en las importaciones. La relevancia es debido a la participación de EE.UU. y Canadá en el comercio internacional. México, en cambio, tiene una producción anual pequeña, en comparación a sus socios comerciales del TLCAN; un volumen de exportaciones insignificante y sus elevadas importaciones (aunque marginales en el comercio mundial), han estado aumentando la dependencia del consumo interno de las compras que se hacen a EE.UU. y Canadá.

Las importaciones son el resultado de que México es deficitario en la producción de trigos panificables, mientras que las pequeñas exportaciones son de trigos cristalinos. Las importaciones de trigo panificable han aumentado en forma tendencial, incrementando la dependencia del consumo. Las exportaciones, en cambio, han sido fundamentalmente de trigos cristalinos. Las importaciones de México de los países del TLCAN han crecido en forma considerable. Sin embargo, las exportaciones de este cereal a los países del TLCAN se han mantenido hacia los Estados Unidos, mientras que hacia Canadá han sido nulas.

El aumento paulatino de la dependencia alimentaria en lo que toca a este cereal pone en serios apuros a los trigueros mexicanos. a los productores de trigos cristalinos, porque con frecuencia encuentran problemas para la colocación de sus excedentes; a los de trigos panificables, porque tienen que competir con sus homólogos de EE.UU. y Canadá en condiciones de frecuente desventaja. El consumo interno depende cada vez más del comercio exterior; sin embargo, para EE.UU. y Canadá, el mercado mexicano resulta marginal, en relación con sus enormes volúmenes orientados a las exportaciones. De esta manera se está consolidando una fuerte dependencia de México con respecto a EE.UU. y Canadá, pero no a la inversa.

El análisis de la política económica indica que los trigueros norteamericanos y canadienses han recibido mayor apoyo en forma de subsidios que sus similares mexicanos. El porcentaje mayor de los subsidios está en los pagos directos tipo PROCAMPO, los cuales adquirieron relevancia en México a partir de 1993. Además, los trigueros norteamericanos saben con certeza los apoyos que recibirán hasta el año 2002, mientras que los mexicanos desconocen el tipo de apoyo específico que recibirán en el corto plazo.

Las importaciones de México desde los países del TLCAN han ido en aumento desde antes de la firma del tratado. Unas de las razones más fuertes de esta situación es la sobrevaloración del peso mexicano y el divorcio que existe entre el tipo de trigo demandado y el producido en el país. El TLCAN únicamente ha reforzado las facilidades para la importación del trigo, en contra de la producción interna. El manejo de los instrumentos económicos, como el tipo de cambio sobrevaluado, tienen mayor peso que la desgravación en la explicación del aumento en las importaciones.

El manejo de los permisos previos de importación jugaron un papel más importante que los aranceles, para explicar los bajos niveles de compras en el exterior antes de la firma del TLCAN. En condiciones competitivas, el arancel tiene el menor impacto sobre el precio recibido por los agricultores que el tipo de cambio y los propios precios internacionales del cereal. Por tanto, el TLCAN, a

través de los aranceles, tiene poca importancia para explicar el aumento de las importaciones de trigo, pero mucha, al eliminar los permisos previos de importación.

Se considera indispensable que las instituciones de investigación agrícola orienten sus actividades, con más recursos, a la obtención de variedades mejoradas de trigo panificables, que sean resistentes a las plagas y enfermedades.

Los apoyos que frecuentemente canaliza el gobierno federal a los trigueros y que definen los precios de compra/venta en el mercado interno, deben discriminar los precios de los diferentes tipos de trigo, de tal manera que incentiven a los agricultores a correr el riesgo de la siembra de trigos panificables.

El mejoramiento del sistema de transporte interno y carretero, así como de los reglamentos que norman el funcionamiento del sistema deben permitir acercar en tiempo a los productores y consumidores internos y disminuir los costos de transporte.

Existe una competencia desleal entre el trigo importado y el producido en el país, como consecuencia del mayor apoyo que tienen los trigueros de EE.UU. y Canadá. Esta es una situación inevitable en las condiciones actuales; sin embargo, un ajuste del tipo de cambio (depreciación inducida) en los momentos oportunos sería un respiro transitorio y frecuente para los trigueros mexicanos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Adams, G. y Young, L. "Structural Developments in the U.S. Grains Subsector". En: Loyns, R.M.A.; Knutson, R. y Meilke, K. 1998. *Economics Harmonization in the Canadian/U.S./Mexican Grain-Livestock Subsector*. Texas A&M University and University of Guelph. Printed by Friesen Printers Winnipeg, Manitoba.
- ANEC. *Boletín Informativo Semanal*. Varios números de 1997, 1998 y 1999.
- ASERCA. *Claridades Agropecuarias*. Revista mensual. ASERCA, SAGAR. Números: mayo 1995, Núm. 21; marzo 1997, Núm. 43; abril 1998, Núm. 56; septiembre de 1993, Núm. 1; julio de 1994, Núm. 11.
- Ávila D. 1999. *El mercado de los fertilizantes en México. Situación actual y perspectivas*. Avance de investigación. Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. Universidad Autónoma Chapingo. (Inédito).
- Caldentey, P. 1996. *Comercialización de productos agropecuarios*. Editorial Agrícola Española, S. A. Tercera edición.
- Camacho, C. "El trigo en el contexto de la producción agrícola nacional y mundial". En: INIFAP, CIMMYT *et al.* 1997. *Primer Simposio Internacional de Trigo*. Memorias. 7 al 9 de abril de 1997. Cd. Obregón, Sonora.
- Caputo L., O. 1999. "La economía mundial actual y la ciencia económica. Algunas reflexiones para la discusión". En: Jaime Estay, Alicia Girón *et al.* (Comp.) *La globalización de la economía mundial. Principales dimensiones en el umbral del Siglo XXI*. IIE, UNAM. Primera edición, México.
- Cano, M. "La industria molinera: Situación actual y su perspectiva para el siglo XXI". En: INIFAP, CIMMYT *et al.* 1997. *Primer Simposio Internacional de Trigo*. Memorias. 7 al 9 de abril de 1997. Cd. Obregón, Sonora.

- mer Simposio Internacional de Trigo*. Memorias. 7 al 9 de abril de 1997. Cd. Obregón, Sonora.
- Chacholiades. 1982. *Economía internacional*. Ed. Mc Graw-Hill.
- CIESTAAM. 1999. *TLCAN y Agricultura. NAFTA and agriculture. Experiencia a 5 años y medio*. Taller del doctorado. UACH. (Inédito).
- Consejo Internacional de Cereales. 1998. *Wheat and coarse grains shipments*. 1996/1997. Londres, Inglaterra.
- Contreras, R. et al. 1993. *Perspectivas de la producción de trigo en la región del sur de Sonora frente al Tratado Trilateral de Libre Comercio*. CIESTAAM, DCRU, Universidad de Chapingo.
- Embajada de Canadá en México. 1997. La agricultura. <http://www.canada.org.mx/cultural/library/spanish>
- FAO. 1995. *Examen de las políticas cerealistas 1993-1994*. ONU, FAO. Roma, Italia.
- FAO. 1998. *Examen de las políticas cerealistas 1995-1997*. ONU, FAO. Roma, Italia.
- FAO. *Revista Perspectivas alimentarias*. ONU, FAO. Noviembre de 1998. Núm. 5
- FAO, ONU. FAOSTAT, FAO: Statistical Databases. FAOSTAT: Agriculture, Data. Agricultural Production. Crops Primarily; <http://apps.fao.org/lim500/nphwrap.pl?Production.Crops.Primary&Domain=SUA&servlet=1>
- FAO, ONU. FAOSTAT, FAO Statistical Databases. FAOSTAT Agriculture, Data. Agriculture & Food Trade. Crops & Livestock Primary & Processed; <http://apps.fao.org/lim500/nphwrap.pl?Trade.Crops.Livestock.Products&Domain=SUA&servlet=1>
- Fischer R. 1972. *Glosario de mercadeo*. Editorial Limusa-Wiley, S.A. Primera edición.

- García, M. 1983. *La comercialización de productos agrícolas en México*. Vol. 1, Centro de Economía, Colegio de Posgraduados.
- Gould y Lazear. 1994. *Teoría Microeconómica*. Fondo de Cultura Económica, México.
- INEGI. *Indicadores del Sector Alimentario*; http://www.inegi.gob.mx/economia/espanol/biosa/bio_04.html
- Klein, K. y Storey, G. 1998. "Structural Developments in the Canadian Grains and Oil Seed Sector". En: Loyns R.M.A., Knutson R. y Meilke, K. *Economics Harmonization in the Canadian/ U.S./ Mexican Grain- Livestock Subsector*. Texas A&M University and University of Guelph. Printed by: Friesen Printers Winnipeg, Manitoba.
- Mérigo, O. 1997. "La industria panificadora mecanizada: Situación actual y perspectivas para el siglo XXI". En: INIFAP, CIMMYT et al. *Primer Simposio Internacional de Trigo*. Memorias. 7 al 9 de abril de 1997. Cd. Obregón, Sonora.
- OCDE. 1998. *Producer and Consumer Subsidy Equivalents, Database*. Statwise, Software, Technical Documentation, Diskettes. Directorate For Food Agriculture and Fisheries Agricultural Electronic Data Products.
- Parkin. 1995. *Microeconomía*. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, S.A. Segunda edición.
- Pat, F. 1995. *Competitividad y Ventajas Comparativas de la Producción de Maíz en el Estado de México*. Tesis de maestría. Departamento de Economía Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo.
- Portillo G. 1997. "Estructura mundial de la comercialización de trigo: Situación actual y su perspectiva para el siglo XXI". En: INIFAP, CIMMYT et al. *Primer Simposio Internacional de Trigo*. Memorias. 7 al 9 de abril de 1997. Cd. Obregón, Sonora.

- Rindermann, R. y Gómez, M. 1999. "Competitividad de la producción de granos de México en el marco del TLCAN". *Foro: Análisis y Evaluación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte a Cinco Años de su Entrada en Vigor*. Comisión de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Senado de la República, México, D.F. 28 y 29 de julio.
- Rosegrant M. y Sombilla M. 1997. "World wheat trade policies: current status and perspectives for the twenty-first century". En: INIFAP, CIMMYT et al. 1997. *Primer Simposio Internacional de Trigo*. Memorias. 7 al 9 de abril. Cd. Obregón, Sonora.
- SAGAR, CEA. *Avances de producción*;
<http://www.sagar.gob.mx/users/cea/indics/>
- SAGAR, CEA. *Estadísticas Básicas Agropecuarias. Datos Históricos de Básicos*; <http://www.sagar.gob.mx/cea.htm>
- SAGAR, CEA. 1996. *Anuario estadístico de producción y comercialización de trigo 1996*. SAGAR, México.
- SAGAR, CEA. 1997. *Situación actual y perspectiva de la producción de trigo en México, 1990-1997*. CEA, SAGAR.
- SAGAR. Delegación Estatal Tlaxcala. *Informes de cierre y avance de cosechas de 1996 y 1997*. SAGAR.
- SARH, Dirección General de Política Agrícola. 1993. *Sistema Producto Trigo. Datos Básicos*. México.
- Sánchez C. 1998. *Factores que se relacionan con el consumo de fertilizantes químicos en Celaya e Irapuato, Guanajuato*. Tesis profesional. División de Ciencias Económico-Administrativas. Universidad Autónoma Chapingo.
- Schettino M. 1996. *Economía Internacional*. Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- SHCP. 1995. *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. SHCP, México

- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. 1994. *Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación*. México. TLCAN. Editorial Porrúa, primera edición.
- USDA/Economics and Statistics System. DATA SETS; http://www.mannlib.cornell.edu/data-sets/crops/wheat_yearbook (88008).
- USDA/ERS/ONLINE. 1999. Commodity Spotlight. U.S.-Canada Wheat Trade: The Intersection of Geography & Economics. *En Agricultural Outlook*/June-July. Economic Research Service/USDA.
- USDA/FFAS. 1999. *Situation and outlook: Commentary and current data. World wheat situation and outlook*; http://ffas.usda.gov/grain/circular/1999/99-05/wht_txt.htm
- USDA/NASS/. Published Estimates Data Base. State Level Data. Field Crops. Grains; <http://www.nass.usda.gov.100/ipedb/>
- USDA/NASS. STATISTICAL Information. Historical Data; <http://www.usda.gov/nass/pubs/histdata.htm>
- USDA. *Revista: International Agriculture and Trade Reports, NAFTA*. Economic Research Service, USDA. Núms: september 1997, october 1996, april 1996, may 1995.
- USDA. *Revista: World Agricultural Production*. Foreign Agricultural Service, USDA. December 1998, January, and April 1999.
- Young E. *et al.* 1990. "The Wheat Program in the 1990's". En: *Agriculture Information*. Bulletin Number 606, June 1990. Economic Research Service, USDA.

APÉNDICE

CÁLCULO DEL EQUIVALENTE DEL SUBSIDIO AL AGRICULTOR

Equivalente del subsidio al productor (ESP),¹⁴ es un indicador del valor de la transferencia en términos monetarios a los agricultores resultado de la política agrícola en un año dado.

Ambas transferencias, de los consumidores de productos agrícolas (a través de los precios de mercado doméstico) y de los que pagan impuestos (a través del presupuesto o bienes y servicios con impuestos) son incluidas. Los cálculos de la OCDE, incluyen 5 categorías de medidas de política agrícola:

1. Medidas de transferencia de dinero a los agricultores a través de la afectación de los precios de mercado (precios de soporte o precios de garantía).
2. Medidas de transferencia de dinero en forma directa de quienes pagan impuestos a los agricultores, sin alzas en los precios al consumidor (pagos directos).
3. Medidas que transfieren dinero a los agricultores, a través de disminución en los costos de los insumos (reducción de costos de insumos).
4. Medidas que reducen los costos de los agricultores y no son recibidos directamente por ellos (servicios generales).
5. Medidas de política agrícola a nivel estatal o municipal y condonación de impuestos (otros subsidios).

La OCDE expresa el ESP en cuatro formas:

1. ESP total. Es el valor total de las transferencias a la agricultura:

$$\text{ESP TOTAL} = Q*(P-PW)+DP-LV+OS$$

¹⁴ Tomado de OCDE. 1998. *Producer and consumer subsidy equivalents* database. Statwise. Diskettes. Electronic Data Products.

2. ESP TOTAL NETO. Es el ESP total menos los ajustes por alimentos para el caso de productos pecuarios.

$$\text{ESP TOTAL NETO} = Q*(P-PW)+DP-LV+OS-FA$$

3. *ESP en porcentaje*. Es el valor total de las transferencias expresadas en porcentaje del total del valor de la producción agrícola, ajustado por la inclusión de pagos directos y la exclusión de impuestos a la producción. El valor de la producción agrícola es calculada a precios domésticos pagados al agricultor.

$$\text{ESP en porcentaje} = 100*\text{ESP}/(Q*P+DP-LV)$$

4. *ESP por unidad*: Es el valor total de la transferencia por tonelada producida.

$$\text{ESP por unidad} = \text{ESP}/Q$$

Definición de literales:

Q Volumen de producción agrícola

P Precio doméstico pagado al agricultor

PW Precio mundial (precio de referencia) en la frontera en moneda doméstica.

DP Pagos directos

LV Impuestos a la producción

OS Otros grupos de subsidios

FA Ajustes alimenticios para el caso de los productos pecuarios.

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL PRECIO DE INDIFERENCIA

El Precio de Indiferencia en origen es el precio máximo que el comprador está dispuesto a pagar al productor nacional en zona productora, tomando como referencia el nivel de precio del mercado internacional. *El Precio de Indiferencia en destino* se refiere a la zona consumidora.

Las Bases Internacionales son los costos del producto inherentes a la comercialización, como almacenaje, maniobras, costo financiero y flete hasta puerto nacional.

Se calcula el arancel sobre la base del precio internacional puesto en puerto (FOB) de la frontera americana. Asimismo, para internaciones por frontera mexicana la aplicación del arancel es directamente sobre del Precio CYF frontera.

Cálculo de Bases Nacionales: A la diferencia entre precios puesto en zona de consumo y el precio de indiferencia en origen, se le conoce como Base Nacional.

Las bases nacionales son los costos del producto inherentes a la comercialización, como almacenaje, costo financiero y flete nacional.

Almacenaje. El costo por almacenamiento se considera como el promedio indispensable para comercializar la producción interna. Para el cálculo se consideran 6 meses. Se define como un servicio de bodega las maniobras de entrada y salida del producto (una carga y una descarga); otro servicio es un mes de almacenamiento. Cada uno de estos servicios tiene el mismo precio. La forma general de la ecuación de costo de almacenaje mensual es:

$$2x + (n-1)x$$

y generalizando la fórmula, el costo promedio de almacenaje es:

$$((2x + 2x + (n - 1)x)/2) = (1.5 + n/2)x$$

Donde:

x = tarifa de cada servicio

n = meses de almacenaje

La fórmula del costo promedio significa que si se considera un almacenaje de 6 meses, habrá agricultores que almacenen su producto por menos tiempo, mientras que otros usarán el máximo de 6 meses. En promedio, almacenarán 3.5 meses, lo que significa que le cobran 4.5 servicios.

Flete. Los fletes son de dos tipos: autotransporte de carga y por ferrocarril. Se utiliza un criterio con base en una tabla de kilometraje de autotransporte para ponderar el costo de las distancias por autotransporte y por ferrocarril, ya que a menor distancia se usa autotransporte de carga y a mayores distancias, el ferrocarril.

Tanto en autotransporte de carga como en ferrocarril los productos agrícolas están tipificados por clases, dependiendo de las condiciones físicas del producto a movilizar. En el caso de trigo, para autotransporte se considero el costo hasta por 42 toneladas de carga, y para ferrocarril, el costo de la clase 13.

La determinación del costo de autotransporte y ferrocarril se estableció de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Flete} = \text{Costo kilómetro inicial} + ((\text{Costo kilómetro final} - \text{Costo kilómetro inicial}) / (\text{kilómetro final} - \text{kilómetro inicial})) * (\text{kilómetros a recorrer} - \text{kilómetros iniciales})$$

*Costo Financiero.*¹⁵ El costo financiero se puede calcular de dos formas:

- 1) Precio de indeferencia en origen (PIO), en un mercado abierto;
- 2) Precio concertado (precio al productor), en un mercado controlado por el gobierno federal.

¹⁵ Tomado de ASERCA. 1998. *Metodología para el Cálculo de Precios de Indiferencia. Caso Práctico para Trigo.*

Costo Financiero calculado sobre el Precio de Indiferencia en Origen (PIO)

$$\text{PIO} = (\text{PID} - \text{Almacenamiento} - \text{Flete Nacional}) / (1 + F)$$

Donde, $F = i/12 * (n/2 + 0.5)$ es el factor de la tasa de interés aplicada a un periodo mensual promedio, calculado como $(1 + n)/2$, donde 1, 2, 3...n son los meses calculados del costo financiero, e

i = tasa de interés (CETES + utilidad bancaria); n = periodos de comercialización

2) Costo financiero calculado sobre el Precio al Productor (PP)

Se trabaja con el supuesto de que el Estado desea mantener cierto nivel de ingreso al agricultor, por lo que el precio pagado al agricultor es mayor que el PIO. La magnitud del apoyo del Estado es fijado por él mismo.

$$\begin{aligned} &\text{Precio de indiferencia en destino} - \text{Almacenamiento} - \\ &\text{Costo financiero} - \text{Flete nacional} = \text{Precio de indiferencia en origen} + \text{Apoyo del Estado} = \text{Precio pagado al agricultor.} \end{aligned}$$

**Cuadro 25. Precios de indiferencia. Trigo de Cd. Obregón,
Sonora para el centro de consumo de Guadalajara, Jal.**

Concepto	Ciclo OI 96/97			Ciclo OI 98/99
	<i>Precio alto</i>	<i>Precio medio</i>	<i>Precio bajo</i>	<i>Precio</i>
Precio Internacional ^{1/}	160.02	150	130	100.46
(+) Bases internacionales	47.70	47.7	47.7	44.88
Precio puerto frontera sin arancel	207.72	197.7	177.7	145.34
(+) Arancel	18.69	17.79	15.99	8.72
Precio puerto frontera (US \$)	226.41	215.49	193.69	154.06
Tipo de cambio	7.90	7.9	7.9	9.26
Precio puerto frontera (\$)	1,788.68	1,702.39	1,530.17	1,426.94
(+)Costos de Internación ^{5/}	114.87	109.33	98.27	94.23
(+) Flete de internación	65.33	65.33	65.33	103.22
Precio puesto en zona de consumo	1,968.88	1,877.05	1,693.77	1,624.39
(-) Costos de almacenamiento ^{2/}	49.50	49.50	49.50	45
(-) Costos financieros ^{3/}	78.50	74.36	66.1	58.67
(-) Flete Cd. Obregón a Guadalajara ^{4/}	178.35	178.35	178.35	200.79
Precio de indiferencia en el origen	1,662.53	1,574.84	1,399.83	1,319.93

^{1/} El precio internacional corresponde al trigo duro de Kansas KCBT en mercados de futuro.

^{2/} Se consideran tres meses de almacenaje.

^{3/} Con base en una tasa de interés de CETES a 28 días + 6 puntos porcentuales.

^{4/} Se consideran tarifas de autotransporte.

^{5/} Se consideran un 4 para frontera y un 7 para puerto.

Fuente: Datos calculados por el autor con base en ANEC. *Boletín Informativo Semanal* (varios números); ASERCA. 1997. *Metodología para el cálculo de precios de indiferencia. Caso práctico para trigo*, (mimeógrafo).

Cuadro 26. Precios de paridad. Trigo de Cd. Obregón, Sonora para el centro de consumo en Guadalajara, Jal.

Concepto	Ciclo OI 96/97	Ciclo OI 98/99
Precio internacional ^{1/}	160.02	100.46
(+) Bases internacionales	47.70	44.88
Precio puerto frontera sin arancel	207.72	145.34
(+) Arancel	0.00	0
Precio puerto frontera (US \$)	207.72	145.34
Tipo de cambio	9.82	11.5
Precio puerto frontera (\$)	2,039.12	1,670.94
(+) Costo de internación ^{5/}	142.74	116.97
(+) Flete internación ^{4/}	65.33	103.22
Precio puesto en zona de consumo	2,247.19	1,891.13
(-) Costo de almacenamiento ^{2/}	45.00	45.00
(-) Costos financieros ^{3/}	91.25	70.02
(-) Flete Cd. Obregón a Guadalajara ^{4/}	178.35	200.79
Precio de paridad en Obregón	1,932.59	1,575.32

^{1/} El precio internacional corresponde al trigo duro de Kansas KCBT en mercados de futuro.

^{2/} Se consideran tres meses de almacenaje.

^{3/} Con base en una tasa de interés de CETES a 28 días + 6 puntos porcentuales.

^{4/} Se consideran tarifas de autotransporte.

^{5/} Se consideran un 4 para frontera y un 7 para puerto.

Se considera el tipo de cambio de equilibrio base: 1988.

Fuente: Datos calculados por el autor con base en ANEC. *Boletín Informativo Semanal* (varios números); ASERCA. 1997. *Metodología para el cálculo de precios de indiferencia. Caso práctico para trigo*, (mimeógrafo).

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

AMPA	Ley de Programas de Comercialización Agrícola en Canadá.
APCA	Ley de Pagos Anticipados por los Cultivos
ASERCA	Apoyos y Servicios para la Comercialización Agrícola
BORUCONSA	Bodegas Rurales de la CONASUPO
CCC	Organización del Crédito para las Exportaciones
CEA	Centro de Estadística Agropecuaria
CEE	Comunidad Económica Europea
CFM	Costo fijo medio
CIESTAAM	Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial.
CIS	Comunidad de Estados Independientes
Cmg	Costo marginal
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
CVM	Costo variable medio
CWB	Junta Canadiense del Trigo
EE.UU.	Estados Unidos de América del Norte
ESP	Equivalente del Subsidio al Productor
FACT	Ley de Alimentación, Agricultura, Conservación y Comercio en EE.UU.
FAIR	Ley Federal de Mejora y Reforma Agraria
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAS	Ley de Seguridad Alimentaria en EE.UU.
FOR	Reservas de los Agricultores
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio

GRIP	Plan de Garantía de los Ingresos en Canadá
NISA	Estabilización de las Cuentas de Ingreso Neto en Canadá
NO	Noroeste del País
OI	Ciclo Otoño-Invierno
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PGAPA	Ley de Praderas
PIB	Producto Interno Bruto
PM	Producto medio
Pmg	Producto marginal
PMR	Precio medio rural
PROCAMPO	Programa de Apoyo al Campo
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos
PV	Ciclo Primavera-Verano
SAGAR	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
TLCAN	Tratado Trilateral de Libre Comercio de América del Norte
UE	Unión Europea
URSS	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
WGSP	Plan de Estadísticas de Granos de la Región Occidental en Canadá (1976-1990)
WGTA	Ley sobre el Transporte de Parcelas de la Región Occidental en Canadá

EL MERCADO DEL TRIGO EN MÉXICO
ANTE EL TLCAN

Esta edición consta de 1,000 ejemplares,
se imprimieron en el Departamento
de Imprenta Universitaria de la UACH.
Septiembre de 2001.