

SECRETARIA DE PROGRAMACION ECONOMICA  
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
9 MAR 1995  
IICA — CIDIA

**ESTUDIO DE COMPETITIVIDAD  
AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL**

**CEREALES. TRIGO, MAIZ Y SUS DERIVADOS**

Documento de Trabajo No. CAA/02

Octubre de 1993

00006190

110A

E71

C566c

**SECRETARIO DE PROGRAMACION ECONOMICA  
LIC. JUAN JOSE LLACH**

**SUBSECRETARIO DE PROGRAMACION MACROECONOMICA  
DR. JOAQUIN COTTANI**

**SUBSECRETARIO DE PROGRAMACION SECTORIAL E INTEGRACION  
LIC. ALEJANDRO MAYORAL**

**SUBSECRETARIO DE DESREGULACION Y ORGANIZACION ECONOMICA  
LIC. PABLO ROJO**

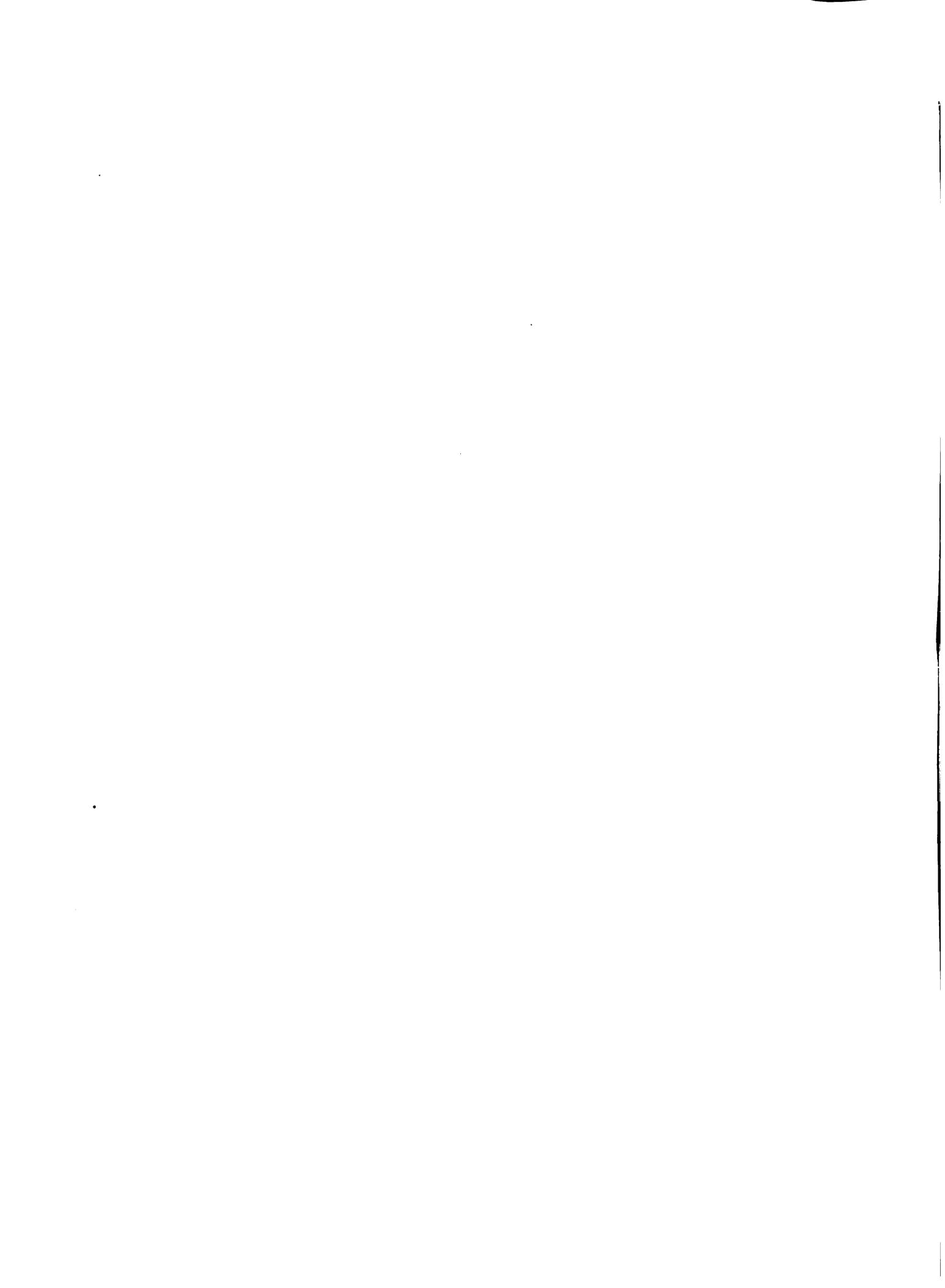
**DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS  
DR. HECTOR MONTERO**

**SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA  
ING. AGR. FELIPE CARLOS SOLA**

**SUBSECRETARIO DE PRODUCCION AGROPECUARIA Y MERCADOS  
ING. AGR. FELIX MANUEL CIRIO**

**SUBSECRETARIO DE ECONOMIA AGROPECUARIA  
LIC. JESUS LEGUIZA**

**REPRESENTANTE DEL I.I.C.A. EN LA ARGENTINA  
ING. AGR. GONZALO ESTEFANELL**



**COORDINADORES TECNICOS**

**Lic. Juan Carlos Del Bello**

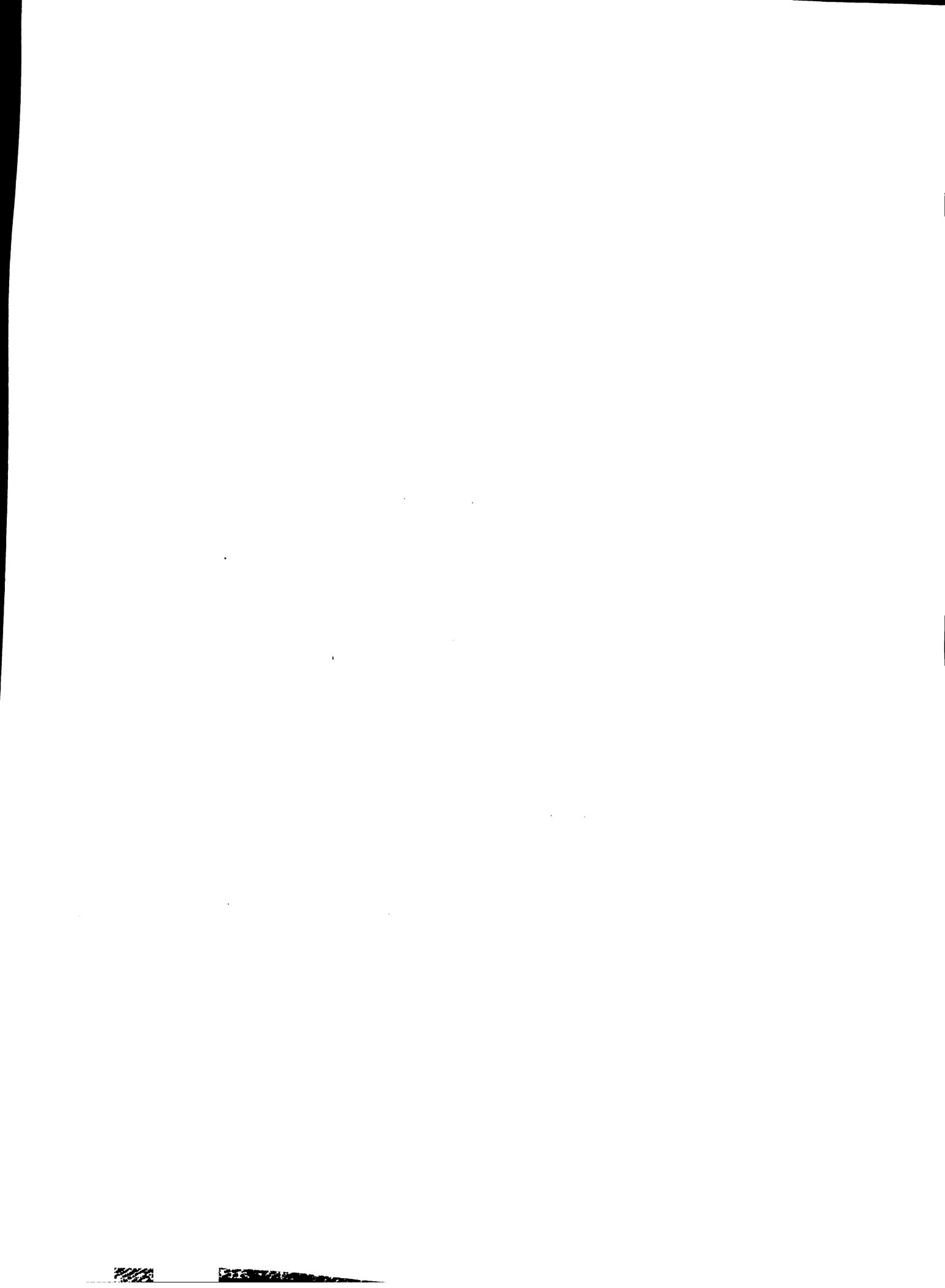
**Lic. Edith S. de Obschatko**

**AUTOR DEL DOCUMENTO CAA/02**

✓  
**RUBEN CIANI**

**con la colaboracion de Carlos Poullier, Alejandra Sarquis y Blanca Alonso**

*Las opiniones vertidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores  
y no necesariamente coinciden con las de las entidades auspiciantes*



En 1992, la Secretaría de Programación Económica del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos firmó una Carta de Entendimiento con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), para la realización de un estudio de competitividad del sector agropecuario y agroindustrial. Asimismo, acordó con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, y con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) la cooperación de estos organismos en áreas específicas.

Desde el punto de vista metodológico, el Estudio de Competitividad Agropecuaria y Agroindustrial intenta avanzar sobre los estudios tradicionales que consideran exclusivamente los productos primarios. Se ha adoptado para ello un enfoque metodológico de "cadenas agroindustriales", incluyendo en cada estudio el análisis de la etapa primaria y algunos aspectos de la primera fase de elaboración.

Los productos incluidos en el estudio son los siguientes: trigo, maíz, soja, girasol, aceites y harinas; carne vacuna, ovina y aviar; productos lácteos; manzanas, peras, cítricos, jugos; tomate para industria; productos agropecuarios no tradicionales.

Para cada uno de estos productos o grupos de productos se sigue una presentación homogénea, que comprende el análisis del contexto internacional, los indicadores de competitividad y desempeño del subsector en la Argentina, los factores determinantes de la competitividad y el balance y perspectivas.

Paralelamente, se desarrollaron estudios específicos sobre áreas de política que presentan especial interés para las perspectivas del sector agropecuario y agroalimentario: comercio internacional, perfil tecnológico de la producción agropecuaria, transporte terrestre, crédito agropecuario, lineamientos de políticas para la competitividad, algunos de los cuales también se presentan en esta oportunidad.

Con la publicación de estos informes se ponen a disposición pública los resultados obtenidos, como forma de realizar un primer aporte a la discusión de esta problemática tan significativa para la economía argentina.

Buenos Aires, Octubre de 1993



## INDICE

### TRIGO

	<b>Pag</b>
<hr/>	
I-EL CONTEXTO INTERNACIONAL	1
I.1-Características y evolución del mercado mundial de trigo	1
I.2-Perspectivas del mercado internacional	5
II-INDICADORES DE DESEMPEÑO Y COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR	8
II.1-Características generales del subsector	8
II.2-Análisis de la producción	9
Localización y estacionalidad	
Evolución de área y producción	
II.3-Análisis de la comercialización	15
Destino de la producción	
Estructura del mercado	
Formación del precio	
II.4-Análisis de costos de producción y comercialización	26
Costos de producción y comercialización primaria	
Costos de comercialización secundaria	
Cadena de costos desde explotación hasta puertos	
II.5-Análisis de calidad	31
II.6-Análisis descriptivo de la industria molinera	36
Evolución de la industria harinera	
Estructura actual del sector	
Destino de la producción	
Formación del precio de la harina de trigo	
Estructura de costos de la industria molinera	
Industrias derivadas del sector molinero	

III-FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO	44
III.1-Factores exógenos y endógenos que influyen en la competitividad del trigo	44
III.2-Impacto de las reformas introducidas desde marzo de 1991	47
III.3-Integración en el MERCOSUR	50
IV-BALANCE Y PERSPECTIVAS DEL CORTO Y MEDIANO PLAZO	54
ANEXO ESTADISTICO	60

## MAIZ

I-EL CONTEXTO INTERNACIONAL	82
I.1-Características y evolución del mercado mundial de maíz	82
I.2-Perspectivas del mercado internacional	85
II-INDICADORES DE DESEMPEÑO Y COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR	86
II.1-Características generales del subsector	86
II.2-Análisis de la producción	87
Localización y estacionalidad	
Evolución de área y producción	
II.3-Análisis de la comercialización	90
Destino de la producción	
Estructura del mercado	
Formación del precio	

II.4-Análisis de costos de producción y comercialización	96
Costos de producción y comercialización primaria	
Costos de comercialización secundaria	
Cadena de costos desde explotación hasta puerto	
II.5-Análisis de calidad	100
II.6-Análisis descriptivo de la industria de alimentos balanceados	103
II.7-Análisis descriptivo de la industria de la molienda húmeda	106
Evolución de la industria de molienda húmeda	
Estructura actual del sector	
Especificaciones de productos del sector	
Destino de la producción	
Estructura de costos	
III-FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO	111
III.1-Factores exógenos y endógenos que influyen en la competitividad del maíz	111
III.2-Impacto de las reformas introducidas desde marzo de 1991	113
III.3-Integración en el MERCOSUR	114
IV-BALANCE Y PERSPECTIVAS DEL CORTO Y MEDIANO PLAZO	116
ANEXO ESTADISTICO	116
BIBLIOGRAFIA	136



## CEREALES. TRIGO, MAIZ Y SUS DERIVADOS

### Síntesis del documento

#### **I. TRIGO**

##### **1. El contexto internacional**

1.1. El mercado internacional de trigo durante la segunda mitad de la década del 80 estuvo signado por la influencia de las políticas proteccionistas, particularmente en los EEUU y la CEE, que determinaron un proceso de acumulación de stocks y caída de precios. La evolución futura del comercio mundial estará fuertemente influida por el resultado de las negociaciones en el GATT referentes a los subsidios agrícolas. Una solución favorable, en el sentido de reducción o eliminación de los mismos, tendrá un impacto sumamente relevante para la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial.

1.2. Las principales características actuales del mercado mundial de trigo son:

\* se mantiene el fuerte proteccionismo a la producción en los EEUU y la CEE.

\* se mantiene un alto componente de subsidios en el comercio mundial. La reciente ampliación del programa de subsidios de EEUU afecta al 30% de las exportaciones mundiales e influye en países que son actualmente clientes de Argentina, como Brasil, Venezuela y otros de Asia y Medio Oriente.

\* más allá del impacto de los subsidios, hay una creciente competencia en el mercado mundial porque aumentan los saldos exportables de otros orígenes (Turquía, Arabia Saudita, etc.)

1.3. Las tendencias que se pronostican en el mercado internacional hasta fines de siglo, basadas en una expectativa moderadamente favorable sobre el resultado de la Ronda Uruguay, y el balance actual de stocks, muestran para la década del 90 un panorama de oferta y demanda mundial sensiblemente diferente al registrado en el decenio previo. El mismo estaría caracterizado por: a) incremento en la demanda y en los volúmenes del comercio mundial; b) aumento de los precios.

##### **2. Indicadores de desempeño y competitividad en la Argentina**

2.1. Como consecuencia de la caída de los precios

internacionales, la performance de los cereales a partir de 1986 fue muy desfavorable. En relación al promedio 1983-84-85 (años del récord de producción), los años 1990-91 muestran caídas del 20% en la producción y del 37% en las exportaciones. El coeficiente de exportación para esos dos últimos años es del 53%.

2.2. En consecuencia, la competitividad del trigo argentino, evaluada por la evolución de las exportaciones y por la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial ha disminuido en la década del ochenta. Dicha participación oscila en el 4-5%.

2.3. En el contexto de oferta y demanda mundial previsto, se puede pronosticar un crecimiento de la producción triguera argentina, que revierta el estancamiento experimentado en los años 80. Este proceso se enmarca en la probable inversión de la tendencia observada en la década previa en la producción argentina de granos. La misma se caracterizó por un crecimiento de la participación de los oleaginosos en detrimento de los cereales, generando un cambio en la canasta de productos granarios del país.

2.4. En el próximo decenio es esperable un aumento de la participación argentina en el mercado mundial de trigo, originada en:

- \* los mayores saldos exportables, derivados del aumento de producción local;
- \* la mayor demanda triguera mundial;
- \* la menor competencia de otros orígenes que causaría un acuerdo en el marco del GATT;
- \* la aparición de nuevos mercados para las exportaciones argentinas;
- \* el aumento previsible del consumo brasileño, por un cambio en su dieta alimentaria, y para cuyo abastecimiento la producción argentina es competitiva.

2.5. La industria molinera muestra una relativa fortaleza (nivel tecnológico y de inversiones) en los aspectos productivos, siendo el área deficitaria la comercial. Hasta el presente se orientaron totalmente al mercado interno (coeficiente de exportación 5%). El mercado mundial de harinas también está afectado por los subsidios de los países desarrollados. A pesar de ello se logró en los últimos años abrir mercados como Siria, Perú y Cuba.

2.6. En la evolución de las exportaciones de la industria se observa un incremento de aquellas referidas a productos de mayor elaboración -fideos, productos horneables- y un descenso en los pellets de afrechillo. Los cambios que se están realizando en la industria molinera, se relacionan a aspectos comerciales (establecimiento de cadenas comerciales, asociación con otros exportadores, búsqueda de representantes en el exterior).

### 3. Factores de competitividad

3.1. La competitividad del trigo argentino se sustenta esencialmente en las ventajas comparativas derivadas de sus recursos naturales, que determinan un costo de producción por tonelada inferior al de los países competidores. En efecto, el trigo argentino, tiene un rendimiento físico inferior al de los EEUU, pero tiene costos del 60% de este último.

3.2. La ventaja comparativa natural puede llegar a ser anulada si se debe competir en un mercado subsidiado. Así, mientras la participación argentina cayó del 8,2% al 5,5% del mercado mundial entre 1982-84 y 1989-91, la de EEUU pasó del 32,5% al 37,9%. En consecuencia, la ampliación de los subsidios a las exportaciones por parte de grandes países competidores, en el marco de volúmenes de comercio mundial estables, fue una causa principal de la pérdida de competitividad.

3.3. El impacto de las acciones del Gobierno en los últimos años (eliminación de impuestos, privatización de los elevadores portuarios, disolución de la JNG, desregulación de los servicios privados, etc), tienden a provocar, en forma inmediata o diferida, una reducción de los costos de comercialización y de servicios que afectan la producción y comercialización, y por lo tanto favorecen el aumento de la competitividad. Hasta el momento, la mayor parte de la reducción efectiva de estos costos responde a la disminución del componente impositivo. Esto permitió aumentar en un 5% la porción del precio FOB recibida por los productores entre marzo de 1991 y junio de 1992.

Un aspecto importante a mediano plazo ha sido el establecimiento de condiciones para el funcionamiento de los Mercados de Futuros y Opciones en dólares, ya que estos mecanismos otorgan al productor una referencia futura de precios válida, que reemplaza a la resultante de la intervención oficial, permitiéndole asegurar un precio mínimo de su producción antes de efectuar la cosecha.

3.4. El impacto previsible de la efectiva concreción del MERCOSUR sería la especialización de Argentina en el subsector trigo, con incidencia importante tanto en la producción de grano como en la de derivados de la molienda. Ello produciría cambios relevantes en la distribución de la demanda entre volúmenes exportados e industrializados. Esta previsión se sustenta en dos factores:

\* el crecimiento potencial del consumo de harina en Brasil,

frente a cambios en su dieta alimentaria, se presenta como una alternativa favorable para la industria molinera, ya que en la actualidad el consumo per cápita anual de trigo en Brasil oscila entre los 45 y 60 kg, comparado a 130 kg de Argentina.

\* los costos finales del trigo y su derivados, son inferiores en Argentina que en el resto de los países del MERCOSUR. Si bien en la industria Argentina tiene mayores costos de energía eléctrica y mano de obra que Brasil, éstos se ven aparentemente compensados por el menor costo de la materia prima.

Las empresas molineras esperan efectos favorables de la concreción del MERCOSUR y se visualiza en el sector una fuerte predisposición a aumentar sus exportaciones, tanto a destinos regionales como a otros continentes.

3.5. Los factores que limitan el aumento de la competitividad del subsector trigo son:

\* Los subsidios a las exportaciones que persisten en el mercado mundial.

\* Falta de financiamiento adecuado que permita efectuar ventas a crédito en el mercado mundial.

\* Altos costos de fletes marítimos, derivados de:

a) mayores distancias que los competidores a los principales mercados;

b) condiciones naturales de los puertos argentinos (localización ribereña, calado, etc);

c) ineficiencias en la operatoria portuaria que amplían los diferenciales del precio FOB puertos argentinos con respecto a otros orígenes.

\* Ineficiencias en la comercialización y financiación interna que afectan el precio FAS del trigo, y en consecuencia el área sembrada y al saldo exportable. Aquí se destacan el costo de los fletes internos y la falta de un sistema de financiamiento acorde con la operatoria productiva y comercial granaria.

\* Insuficiente diferenciación del producto argentino en los mercados de mayor poder adquisitivo (exportación de un solo tipo de trigo), aunque hay incipientes cambios en este sentido.

\* Bajo rendimiento relativo en harina blanca (alto porcentaje de ceniza en la extracción).

\* Falta de una sólida estructura comercial orientada a la exportación en la industria molinera.

3.6. Las limitaciones del punto anterior generan las siguientes recomendaciones:

\* Es imprescindible continuar la acción oficial en los organismos multilaterales contra el proteccionismo a la producción y exportaciones agrícolas, con el objeto de eliminar o disminuir los subsidios.

\* La concreción de tratados comerciales bilaterales que permitan asegurar la colocación de nuestro saldo exportable, tiene especial importancia considerando la alta competitividad existente en el comercio mundial triguero y la falta de recursos crediticios para las exportaciones argentinas.

\* La reducción de los costos de comercialización y operatoria portuaria de las exportaciones de trigo y de granos en general (costo argentino), impulsada a partir del proceso de desregulación de la economía, enfrenta cierta rigidez en los precios de los servicios prestados por el sector privado. Si bien aún no se han manifestado todos los efectos del proceso desregulatorio, es importante impulsar medidas que tiendan a elevar la oferta de los mismos.

\* La difusión y promoción de los mercados futuros y de opciones, a fin de que sus actividades sean transparentes para todos los productores, independientemente de su escala empresarial. En la medida que su accionar se pueda relacionar con el del sistema bancario, y que alcancen un volumen adecuado de operaciones, se presentan como una alternativa válida para la generación de un sistema de financiamiento del sector granario, a partir de la posibilidad de su utilización como garantía de operaciones crediticias del sector.

\* En relación al proceso productivo, es importante señalar la necesidad de impulsar programas de conservación de suelos en Argentina. La baja rentabilidad de los cereales en la década del 80 y la fuerte expansión del doble cultivo trigo-soja, generaron cierto deterioro de suelos en la pampa húmeda, que afecta a la futura expansión de la producción.

-----o0o-----

## II. MAIZ

### 1. El contexto internacional

1.1. Las principales características del mercado mundial de maíz en la actualidad son:

\* La existencia de un mayor equilibrio entre la oferta y demanda mundial, situación que se ha traducido en un crecimiento de los precios en los últimos años.

\* Una fuerte concentración de la producción mundial y de la oferta exportable de maíz, y en general de los granos forrajeros. EEUU participa con el 40% de la producción, y el 70% de las exportaciones, en tanto la participación argentina oscila en el 2% y el 9% respectivamente.

1.2. Los mercados para el maíz argentino se modificaron en los últimos años. Europa, en 1970-72 principal comprador con 80% del total, perdió importancia como consecuencia de la aplicación de la PAC y la generación de excedentes. Fue reemplazado por nuevos destinos como la ex-Unión Soviética, Irán, Méjico, etc.

1.3. A similitud del trigo, las tendencias que se pronostican en el mercado internacional muestran para la década del 90 un panorama de oferta y demanda mundial sensiblemente más favorable al del decenio previo. Igualmente, la evolución futura del comercio mundial estará vinculada al resultado de las negociaciones en el GATT referentes a los subsidios agrícolas. La resolución favorable del tema tendrá un impacto sumamente relevante para la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial, considerando una disminución de la producción de forrajeros en los Estados Unidos y la CEE. Según la Consejería Agrícola Argentina, ello determinaría un aumento en los precios internacionales de los granos forrajeros del orden del 6%, lo que originaría un incremento del 5.1% en la producción argentina por un valor cercano a los 100 millones de dólares. La menor producción europea llevaría a que varios países comunitarios retornaran a su posición de importadores netos de maíz en el mercado mundial.

1.4. En el contexto de oferta y demanda mundial previsto, es esperable un crecimiento de la producción argentina de maíz, en un marco de incremento de la participación de los cereales en el volumen total de granos producidos. Este aumento de la producción generaría mayores saldos exportables, los tendrían como destino potencial:

\* La mayor demanda de maíz derivada del incremento previsto en la situación de oferta, demanda y comercio mundial. En este sentido debe destacarse el crecimiento observado en el consumo de forraje en los NICs (Corea de Sur, Taiwan, etc).

\* La expansión de las importaciones europeas de maíz,

suponiendo una reducción de los subsidios como consecuencia de un acuerdo en el marco del GATT.

\* El consumo brasileño, en el contexto del MERCOSUR.

1.5. Argentina mantuvo, por largo tiempo, cierta diferenciación del producto: el maíz argentino ("plata" o "flint"), es de calidad superior al promedio mundial, originada en su mayor dureza, contenido proteico y de carotenos. El sobreprecio promedio pagado durante el decenio de 1970 fue del 8%, principalmente por los consumidores europeos. Esta ventaja no se ve reflejada en la actualidad en los precios de exportación, debido a la composición de la demanda mundial, pero podría variar sustancialmente frente a cambios en los subsidios a las exportaciones. Por otra parte, esta ventaja diferencial ha ido disminuyendo parcialmente al incorporarse a la producción híbridos dentados, de mayor rendimiento agrícola pero que no poseen las características del maíz duro colorado, situación que determina una merma en la calidad promedio del "maíz plata".

## 2. Indicadores de desempeño y competitividad en la Argentina.

2.1. El maíz es el grano forrajero de mayor producción en Argentina. Su participación en la producción total de granos forrajeros oscila en el 70%, y sobre la producción total de granos se ubica alrededor del 18%. Las perspectivas del cultivo están ligadas principalmente a la evolución del contexto internacional, ya que aproximadamente el 60% de la producción argentina se exporta, participando con un 9-10% en las exportaciones mundiales de maíz.

2.2. Como consecuencia de la desfavorable evolución de los mercados internacionales, entre los años 1985-86 (récord de producción) y 1990-91, la producción cayó en un 44,6% y la exportación en 53,1%.

2.3. Destino de la producción. En la campaña 1991/92 el destino de la producción fue el siguiente: 62% exportaciones como grano, 21% utilizado como forraje en chacra, y 17% industrialización interna (1.5 a 1.8 millones de toneladas). Esta se distribuye a su vez en: alimentos balanceados (8-9%), almidones y edulcorantes (7%) y molienda seca (1,5%).

2.4. La competitividad del producto ha disminuido en la década del ochenta, considerando la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial. En dicha evolución tuvo especial incidencia la acumulación de saldos exportables de granos forrajeros en Estados Unidos y la CEE, producto de los subsidios otorgados a la producción. En el ciclo 1986/87 se alcanzó la relación stock/consumo más alta de las últimas dos décadas y en oposición, los precios más bajos del período. La incidencia de las políticas proteccionistas es algo menor que en

el caso del trigo, ya que EEUU no subsidia las exportaciones de maíz.

2.5. La industrialización doméstica absorbe entre 1.5 y 1.8 millones de toneladas anuales, computando su utilización en las fábricas de alimentos balanceados para animales, de almidones y glucosas (molienda húmeda), y de las productoras de harina de maíz (molienda seca).

2.6. La producción de alimentos balanceados se comercializa en el mercado interno, orientándose más del 70% de la misma a la producción avícola y sus derivados (pollos parrilleros, huevos, etc.). El maíz es el principal componente, con un 56%, seguido por harina de soja 18%, sorgo 10% y otras harinas el 12%. La producción de balanceados se expandió acorde a las políticas de promoción del consumo de carne aviar, pero se revirtió durante la segunda mitad de la década del 80, estando en 1991 a niveles similares a los de 1970. Actualmente se percibe un lento crecimiento en la producción y venta de alimentos balanceados para cerdos, vacunos (novillos y vacas lecheras) y también para gallinas ponedoras y pollos parrilleros. En la actualidad la capacidad potencial de producción de alimentos balanceados se ubica en alrededor de 2.4 millones de toneladas anuales. Este volumen casi duplica la demanda doméstica, pero la exportación de balanceados no ha absorbido esa capacidad ociosa, ya que existen condiciones técnicas del producto, derivadas del carácter perecedero de algunos de sus componentes, que limitan este tipo de operaciones. No obstante es importante destacar que existen potenciales importadores, como es el caso de los países de Medio Oriente y algunos países limítrofes a Argentina. La actual competencia de pollos importados de Brasil y Uruguay, afecta la actividad de las fábricas de alimentos balanceados. Por cada pollo que ingresa del exterior se dejan de producir 5.5 kg. de alimento, y por cada cajón de 30 docenas de huevos 66 kg.

2.7. La industria de molienda húmeda, integrada en Argentina por siete plantas, elabora edulcorantes (fructosa, jarabes, glucosas), almidones y coproductos (aceite de maíz, gluten de maíz), con una capacidad de producción de 700.000 toneladas. La producción de fructosa estuvo limitada por un cupo establecido por ley desde 1985; actualmente esa limitación ha sido derogada. El destino de la producción de edulcorantes y almidones es mayoritariamente el mercado interno. La fructosa no es producto de exportación por las dificultades que presenta su manipuleo, que hacen inviable su exportación a países distantes. En cuanto a las zonas limítrofes, en general cuentan con excedentes de azúcar de caña a muy bajo precio.

Las exportaciones de glucosas y almidones tienen cierta significación, aunque se observó en los últimos años una sensible caída, originada en la dificultad de competir en un mercado

fuertemente subsidiado. En el caso de los coproductos es significativa la exportación de glutenfeed de maíz (90% de la producción). Las exportaciones de aceite de maíz han observado un importante crecimiento en los últimos años, asociado a los mayores excedentes exportables que genera la expansión de la molienda húmeda.

2.8. Componentes del costo industrial. El maíz representa en promedio entre el 40% y el 50% del costo total de los productos industriales. La orientación al mercado interno de los productos principales de la molienda húmeda determina que sus precios de venta, tengan una alta correlación con el costo de la materia prima. En el caso de los derivados secundarios, la situación de stocks tiene una especial incidencia. Los demás componentes (mano de obra, energía eléctrica-combustibles y fletes) tienen una participación individual que oscila entre el 10 y 15% en cada caso. La amortización del capital es un elemento importante, ya que se trata de plantas de alta inversión y elevada tecnología.

### 3. Factores de competitividad

3.1. El factor exógeno principal que favoreció tradicionalmente la competitividad del subsector maíz fue, como en el caso trigo, el costo de producción del grano, asociado a las características naturales, que requieren un menor uso de agroquímicos y fertilizantes que sus competidores. Mientras que los rendimientos físicos de EEUU superan a los de Argentina (aprox. 7 tn vs.4), los costos argentinos son un 66% de los estadounidenses.

3.2. Un factor exógeno desfavorable es la distancia a los países importadores: el costo del flete Golfo de México- Rotterdam para maíz es de 9 dls/tn, comparado a 17 dls/tn de Puertos Argentinos-Rotterdam. El menor calado de los puertos del Río Paraná, por los que se embarca el 55% de las exportaciones de maíz, es otro factor de aumento de costos.

3.3. Un factor endógeno positivo y relevante en décadas anteriores, que ha perdido peso relativo pero que podría recuperarse parcialmente es la calidad, ya que Argentina produce el "maíz plata", lo que determina la existencia de un mercado segmentado para el maíz argentino. Sin embargo, este factor puede resultar en efectos adversos sobre el nivel de precios, cuando el saldo exportable de maíz argentino resulta en una oferta superior a la habitual.

3.4. Para la industria de alimentos balanceados y la industria de molienda húmeda, un factor exógeno desfavorable es la mencionada asimetría de políticas con relación a Brasil, principal mercado potencial al concretarse el MERCOSUR. Un factor endógeno también desfavorable es que, como la mayor parte de la producción de balanceados es el mercado interno, la organización comercial de gran parte de las firmas, no está estructurada para efectuar operaciones de exportación.

3.5. Impacto de las reformas económicas. Las reformas introducidas en la economía argentina en los dos últimos años (eliminación de impuestos, privatización de los elevadores portuarios, disolución de la JNG, desregulación de los servicios privados, operatoria en dólares en el Mercado de Futuros, etc), favorecieron al aumento de la competitividad en la medida que incrementaron la participación del ingreso de los productores en el precio FOB, reduciendo los costos de comercialización o los gastos de fletes marítimos. Hasta el momento, la mayor parte de la reducción de estos costos responde a la disminución del componente impositivo. En el caso específico de maíz, el porcentaje del precio FOB precios argentinos que recibe el productor se elevó del 46%, en marzo de 1991, al 59% en junio de 1992. Este aumento supera al del trigo por la eliminación de los derechos de exportación que soportaba el maíz (8%). Es así que la incidencia del componente impositivo en los costos de comercialización se reduce del 27% al 7%.

3.6. Impacto previsible del MERCOSUR. Puede pronosticarse que la efectiva concreción del MERCOSUR, implicaría un aumento de la demanda de maíz de origen argentino y como consecuencia un aumento en su producción. Argentina es el principal exportador de la región y tiene una clara ventaja comparativa: presenta el doble de rendimientos que Brasil y tiene menores costos debido a la baja utilización de agroquímicos y fertilizantes.

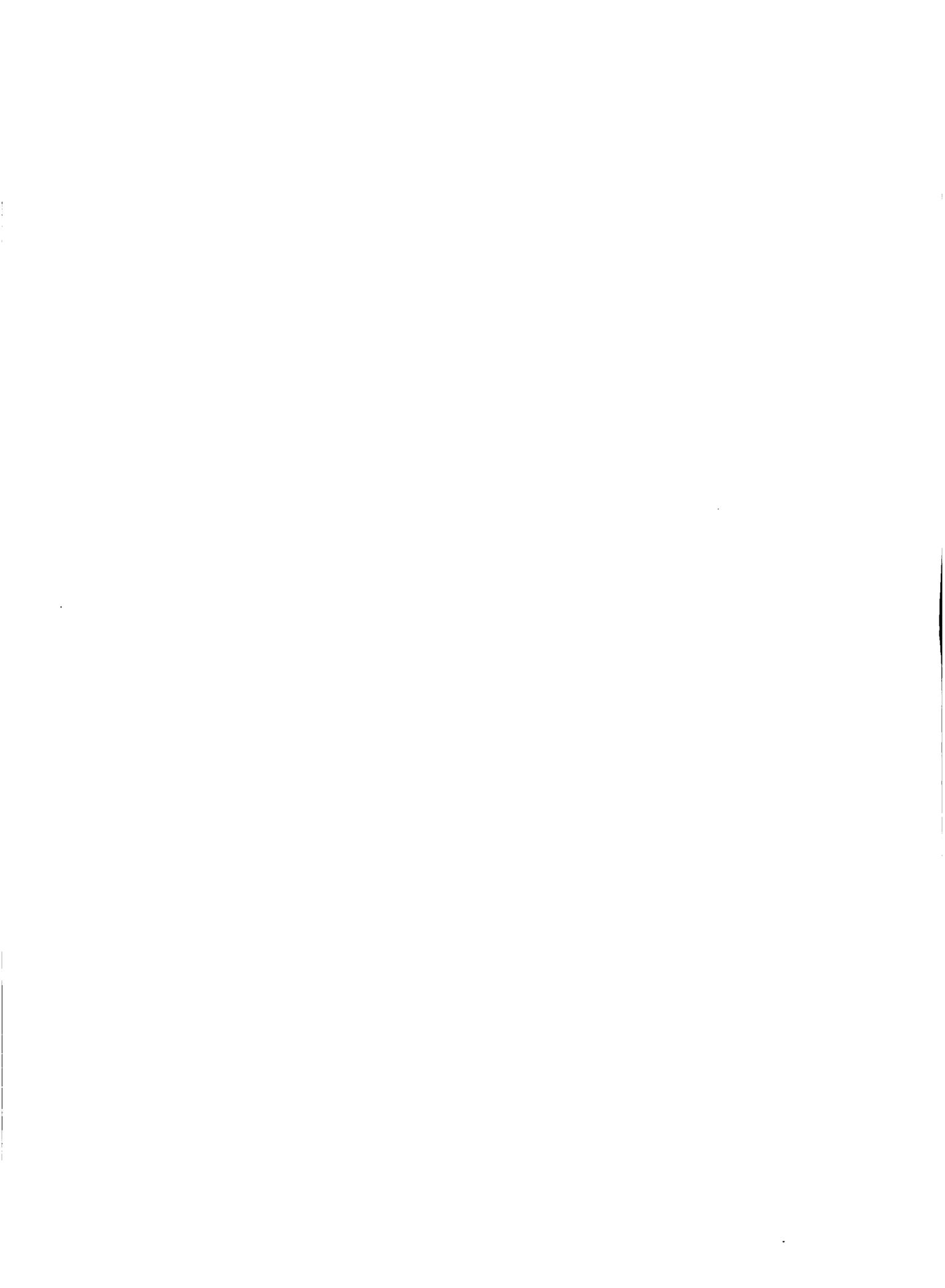
La industria de molienda húmeda, en condiciones equivalentes de políticas macroeconómicas cuenta con buenas posibilidades competitivas frente a las industrias similares de los países vecinos, bajo el supuesto de eliminación de asimetrías con Brasil. Esto incluye no sólo la alineación de las políticas cambiarias de Brasil y Argentina, sino también la política brasilera en relación con la caña de azúcar y su uso como materia prima para la producción de alcohol combustible; el subsidio a este producto implica un subsidio indirecto al azúcar y entorpece la relación de precios racional de los edulcorantes.

La industria de balanceados ve al MERCOSUR como un importante punto de partida para el desarrollo del sector, considerando el relevante consumo de forrajes del Brasil. En ambos sectores industriales, se observan costos laborales y

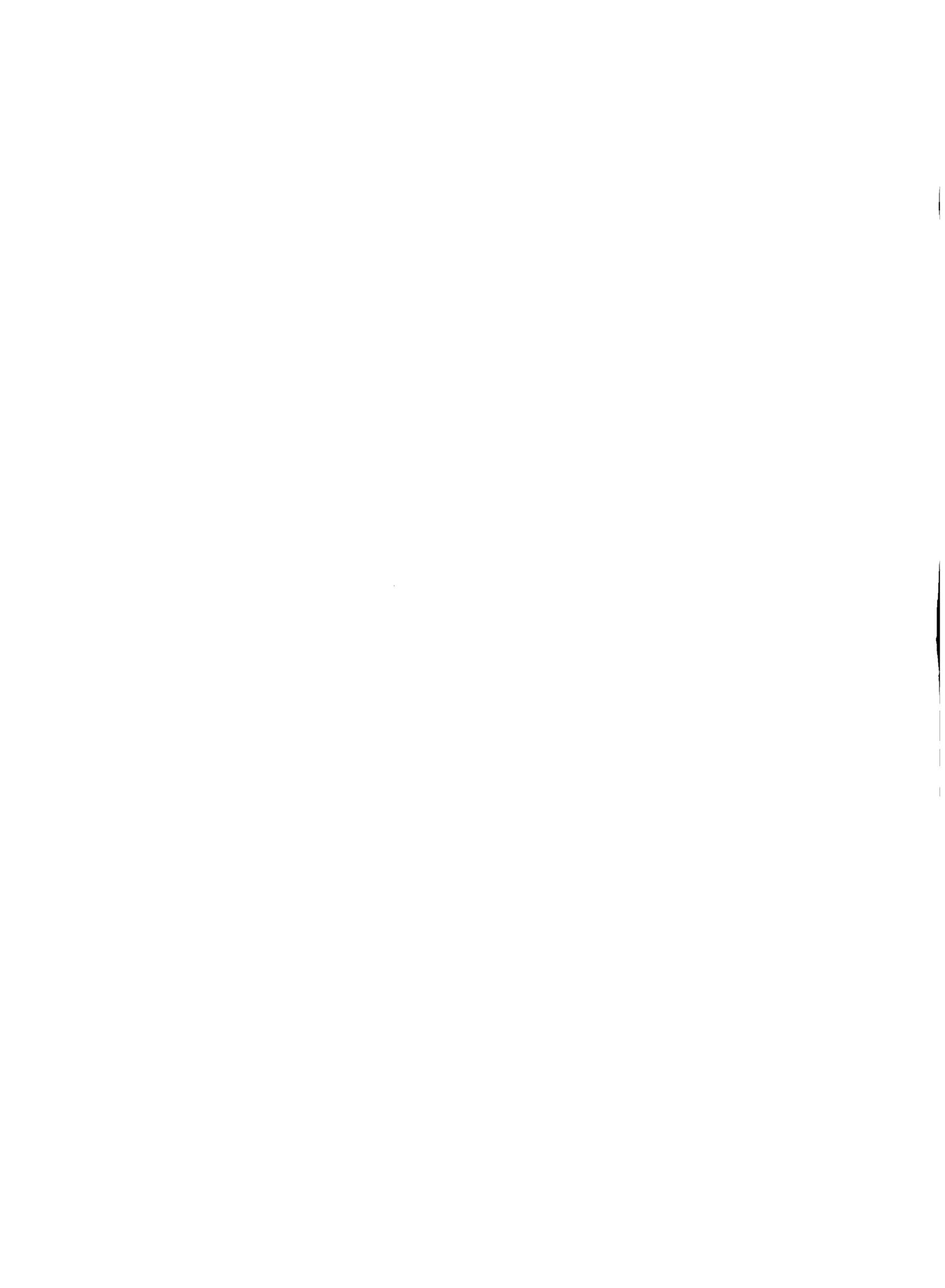
energéticos más elevados que el resto de los componentes del mercado regional.

3.7. Las limitaciones que subsisten a la competitividad son similares a las señaladas para trigo en todo lo que se refiere a factores generales, tanto en lo externo -subsidios de los países competidores- como en lo interno -ineficiencias portuarias, problemas estructurales como distancia a los mercados y calado de los puertos naturales, costos de fletes internos, escasez de financiamiento para producción

3.8. Las recomendaciones son también compartidas con las formuladas para trigo, en relación a la acción oficial contra el proteccionismo, la concreción de tratados comerciales bilaterales, y la necesidad de incrementar la eficiencia general de los servicios.



**TRIGO**



## I. EL CONTEXTO INTERNACIONAL

### I.1- Características y evolución del mercado mundial de trigo

El trigo constituye uno de los elementos básicos de consumo humano y comprende cerca del 50% del total de comercio mundial de granos. La producción mundial promedió durante el trienio finalizado en el ciclo 1991/92 los 557 millones de toneladas, el consumo 546.7 millones de toneladas y el comercio 99 millones de toneladas.

Durante la década del 80 la producción y el consumo crecieron a una tasa acumulada anual del 1.7 %, pero en dicho período se distinguen claramente dos etapas:

La primera se extiende hasta mediados de los años ochenta y se caracteriza por la manifestación de un proceso continuo de acumulación de stocks. En el ciclo 1986/87 se alcanzan los niveles máximos de stocks del decenio, los que representaban cerca de dos años de comercio y el 33% del consumo. En ese ciclo se alcanzan los precios más bajos del período analizado, y uno de los mínimos históricos (Gráfico 1).

Con la denominada "Revolución Verde" se registra un significativo incremento del potencial productivo de los cultivos tanto en el grupo de países exportadores como en de los importadores. En el caso de trigo, los rendimientos a nivel mundial promediaron en los años ochenta las 2.15 tns/ha, comparado a 1.7 tns/ha registrados en la década del setenta. El incremento de la producción mundial y la desaceleración de la tasa de crecimiento del consumo, como efecto de la recesión económica internacional verificada en los primeros años del decenio 1980, impulsaron un crecimiento de stocks no deseado.

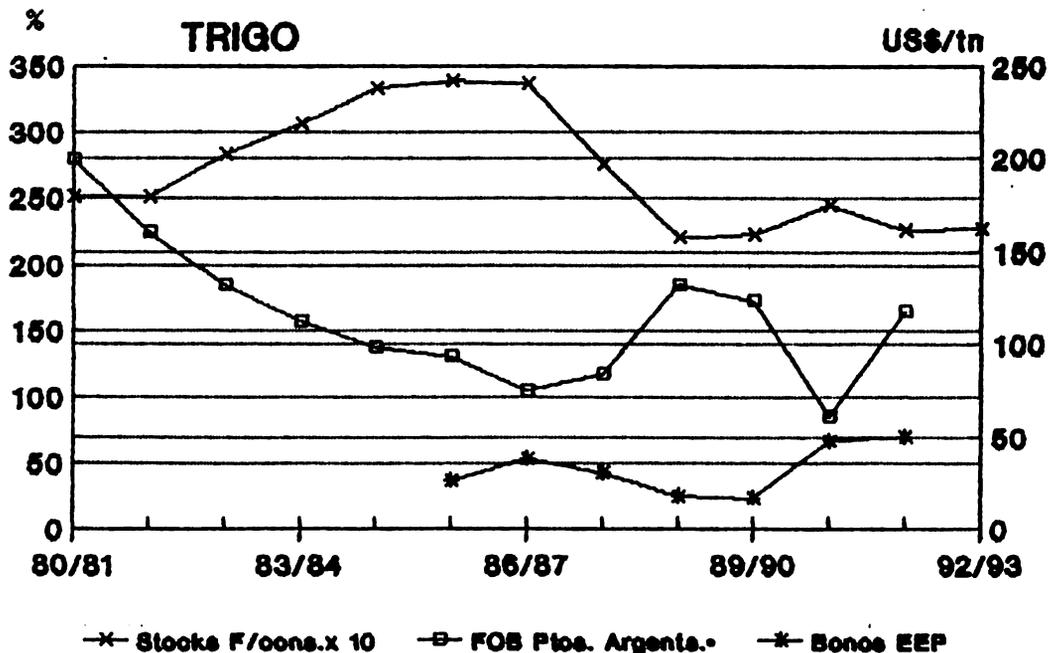
El crecimiento de la producción triguera comentado ha tenido un componente tecnológico importante, pero las políticas gubernamentales tendientes a su promoción también han jugado un rol preponderante. En la mayor parte de los países la producción de trigo fue promovida mediante precios sostenidos y subsidios directos a los productores, al uso de fertilizantes, créditos, etc., situación que se extendió a promociones a las

exportaciones, via subsidios o ventas a créditos, en los principales países exportadores.

En este sentido se destacan los programas agrícolas implementados en los Estados Unidos y la C.E.E, que absorbieron una importante masa presupuestaria.

A partir del ciclo 1987/88 comienza a corregirse la situación de sobreoferta estructural existente y a elevarse los precios, precisamente como resultado de cambios en las políticas de subsidios en USA y la CEE. En efecto, el Acta de Seguridad Alimentaria aprobada por el Congreso estadounidense en 1985 introdujo cambios en la política agrícola tendientes a disminuir la producción y los stocks de trigo en los Estados Unidos, a partir de reducir los subsidios a los productores, de incluir programas de reducción de área sembrada y de incentivar el incremento de sus exportaciones.

**GRAFICO 1-EVOLUCION DE LA RELACION STOCK/CONS.Y DE LOS PRECIOS FOBpa.**



•FOB Ptos.Arga. en US\$/TN 1980

Este cambio en las políticas agrícolas, que se dio en menor medida en la CEE, y el incremento del consumo mundial derivado de mejores condiciones en la situación económica, revierten la situación de stocks. En la actualidad existe un mayor equilibrio en la situación de oferta y demanda mundial, y el volumen de existencias mundiales se ubican en un nivel que representa el 23-24% del consumo.

Con relación al comercio mundial de trigo, del análisis de su evolución en la década del 80 resulta una situación de estancamiento. Los aumentos en la productividad del trigo durante la "Revolución Verde" fueron notables en los países en desarrollo, los que tendieron a abastecer su consumo con producción propia. Así, luego de registrarse una duplicación del comercio de trigo en los años setenta, durante la última década el volumen de exportación anual osciló entre los 90 y 100 millones de toneladas.

La estructura del comercio triguero nos muestra que varios de los principales productores mundiales son importadores netos, y que dos de ellos, la ex URSS y China, ocupan los primeros puestos en cuanto a las importaciones del cereal, participando en conjunto con cerca del 35% de las importaciones mundiales.

La exportación mundial se concentra en la actualidad en un 90% entre cinco países, los que en orden de importancia en cuanto a volumen son: Estados Unidos, CEE, Canadá, Australia y Argentina. Pero es importante señalar que se observa en los últimos años un sostenido incremento de las exportaciones de otros orígenes, las que duplican su participación en el mercado, tanto en términos absolutos como relativos al total del comercio (Cuadro 1).

CUADRO 1  
Evolución del Comercio Mundial de Trigo

Países	1989/1991		1982/1984	
	Volumen (Mill tns)	Particip. (%)	Volumen (Mill tns)	Particip. (%)
Estados Unidos	32.3	32.5	38.9	37.9
C.E.E (12)	20.7	20.8	16.8	16.3
Canadá	20.6	20.7	20.9	20.3
Australia	10.3	10.3	11.3	11.1
Argentina	5.4	5.5	8.4	8.2
Otros	10.0	10.1	8.2	6.1
Mundial	99.3	100.0	102.5	100.0

Fuente: U.S.D.A

El estancamiento en el comercio mundial y la acumulación de stocks llevaron a los Estados Unidos y la C.E.E. a incrementar los subsidios a las exportaciones. En el comercio de trigo, donde estos países se ubican en los primeros lugares en cuanto a volumen de exportaciones, las ventas subsidiadas ocupan una porción relevante del mercado.

La mayor parte de las exportaciones conjuntas de los Estados Unidos y la C.E.E son subsidiadas en forma directa o vía créditos, situación que determina que más del 50% del comercio triguero se encuentre subsidiado.

Con el Programa de Afianzamiento a la Exportaciones (EEP) implementado por el gobierno de los Estados Unidos en 1985- incluido en el Acta de Seguridad Alimentaria- se inicia la "Guerra de los Subsidios" entre este país y la C.E.E, la que afecta sensiblemente al mercado triguero; introduciendo al monto del subsidio como un elemento adicional en la formación de precio internacional del trigo. El valor de los subsidios por tonelada osciló en los últimos años entre 15 dl/tn y 50 dl/tn en el caso de las exportaciones estadounidenses, y entre 70 dl/tn y 150 dl/tn en las de origen europeo. La evolución del mismo depende de los excedentes exportables de estos países, de su disponibilidad presupuestaria y de las condiciones políticas del "conflicto" comercial señalado.

En conclusión, las principales características del actual mercado mundial del trigo se pueden resumir en:

A-Un fuerte proteccionismo a las producciones de los países desarrollados (USA y CEE), con una alta influencia en la evolución de la oferta, la demanda y el comercio mundial.

B-Un alto componente de subsidios en el comercio mundial, que afecta las operaciones de aquellos exportadores que no subsidian sus ventas (Argentina).

C-Una creciente competencia en el mercado mundial, la que se relaciona no sólo al nivel del subsidio, sino además al incremento de los saldos exportables de nuevos orígenes (Turquía, Arabia Saudita, etc).

D-En la actualidad se registra una fase creciente en el ciclo del consumo, la que permite mantener una situación de mayor equilibrio en la oferta y demanda mundial, inducida también por las políticas agrícolas.

## I.2-Perspectivas del mercado internacional

Las pronósticos efectuados con relación a la situación del mercado mundial de trigo en la década del 90, muestran una situación de oferta y demanda más equilibrada que la registrada en la década previa.

Las proyecciones efectuadas por el Banco Mundial en 1990 estiman una menor tasa de crecimiento de la producción mundial, como resultado de un agotamiento de los efectos de la "Revolución Verde" sobre la productividad de los cultivos. El consumo en cambio registrará un mayor ritmo de incremento, aunque sin alcanzar las tasas de los años setenta (Cuadro 2).

Pero el rasgo más importante, con respecto a las perspectivas de trigo se encuentra en el incremento esperado en el volumen de comercio mundial, el que crecería hasta fines de siglo a una tasa anual del 4%, superando el estancamiento de los últimos años.

CUADRO 2  
 Mercado Mundial de Trigo  
 Tasa Anual de Crecimiento  
 (en %)

	1970/1980	1980/1990	1990/2000
PRODUCCION	3.4	2.8	2.7
CONSUMO	3.3	2.4	2.7
EXPORTACIONES	6.5	1.1	4.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial

Estas proyecciones se sustentan, entre otros factores, en una tasa de crecimiento económico mundial mayor al registrado en los años ochenta, un mayor consumo de cereales en los países del ex-bloque socialista europeo (suponiendo que se produzca un tránsito ordenado hacia la economía de mercado) y en un incremento de sus producciones, como consecuencia de la utilización nuevas técnicas de cultivo, con generación de saldos exportables hacia fines de siglo.

Con relación a las prácticas proteccionistas en la producción y el comercio triguero, y granario el general, las perspectivas se asientan en la definición de la Ronda Uruguay del GATT, iniciada en 1986, donde se incluye por primera vez el tema agrícola en el seno de este organismo multilateral.

La Ronda Uruguay debía finalizar en 1991 con un programa acordado de reducción de los subsidios agrícolas, pero la falta de un acuerdo dejó en suspenso la definición de este tema. Con el objeto de destrabar estas negociaciones surge la propuesta Dunkel, que lleva el nombre de su autor, que es el Director General de GATT. Esta propuesta es, en la actualidad, la base de las discusiones referentes al tema, y propone un programa gradual de recorte de subsidios, que finalizaría en 1998 y tiene como puntos sobresalientes, los siguientes:

-El valor de los subsidios a las exportaciones se reducen en el 36% y el volumen de operaciones de subsidiadas en el 24%. Se considera como base para aplicar estas reducciones los valores promedios registrados durante el período 1986/1990.

-Todas la barreras no arancelarias a las importaciones deben tarifarse y convertirse en barreras arancelarias. Los precios domésticos y mundiales del período 1986/88 son utilizados como base para el cálculo de las tarifas.

-Luego de la tarificación se debera efectuar una reducción de las tarifas a las importaciones del 36%.

-Los subsidios internos a las producciones se reducirán en el 20%, considerando como base de cálculo los subsidios existentes en el período 1986/1988.

El principal impacto de estas medidas en el mercado de trigo se concentra en una mejora en la participación en el comercio mundial de aquellos países que tienen ventajas comparativas en su producción triguera.

De acuerdo a las estimaciones realizadas por la Consejería Agrícola Argentina en Washington, el posible impacto que un acuerdo multilateral en la Ronda Uruguay originaría en el mercado argentino de trigo, sería el siguiente:

- 1) Aumento en los precios internacionales: 22%
- 2) Incremento del volumen producido en Argentina: 9.8%
- 3) Incrementos en el valor de la producción: 310 millones de dls

Otro tema importante a considerar, en el contexto de las perspectivas del mercado mundial y la posibilidad de un acuerdo multilateral con respecto a los subsidios, es la Reforma de la Política Agrícola de la Comunidad Económica anunciada en mayo de 1992, que contempla como puntos principales:

- Una baja sustancial de los precios de los productos agrícolas para hacerlos más competitivos en los mercados internos y externos.

- La compensación integral y durable de los efectos de esta baja por los montos compensatorios o las primas no ligadas a las cantidades producidas.

- El recurso a medidas que limitan la utilización de los medios de producción (congelamiento de tierras arables, etc) además de mantener reglamentaciones más drásticas como las cuotas.

Estas decisiones representan cambios importantes, ya que :

-El sostén del sector agrícola no está más asegurado única o esencialmente por el sostén de precios, sino también por las ayudas a los productores bajo forma de compensaciones o primas.

-La CEE, autosuficiente para los principales productos agrícolas necesarios a su alimentación, no buscará continuar aumentando la producción más que en la medida en que las cantidades suplementarias producidas encuentren salidas.

-Finalmente, la CEE, primera unidad comercial mundial, al modificar profundamente su reglamentación, muestra su voluntad de adherir a la corriente de liberalización del comercio preconizada a escala internacional, preservando de todas formas los principios y los instrumentos básicos de la PAC. Esto constituye un elemento favorable para las negociaciones en el marco del GATT.

En los cereales las modificaciones aportadas alcanzan a los niveles de precios, las compensaciones acordadas entre los agricultores, y las superficies que deben ser puestas en barbecho. En cuanto a los precios se establece un calendario en el cual la baja al cabo de 5 años es del orden del 35%, valor que se aproxima al nivel mundial. La compensación por la declinación prevista en los precios se concreta por un pago compensatorio por hectárea; siendo una condición para tener derecho al mismo retirar de explotación el 15% del área.

## II. INDICADORES DE DESEMPEÑO Y COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR

### II.1- Características generales del subsector

El trigo es el grano de mayor difusión en la Argentina, superado en cuanto a volumen de producción ocasionalmente por el maíz y en los últimos años por la soja.

La evolución del área sembrada muestra una alta correlación con la tendencia observada por los precios del grano en el mercado mundial. Esto refleja la importancia que tiene el contexto internacional con relación al desarrollo del cultivo en la Argentina.

Así se advierte, que la fase descendente del precio internacional del trigo, acaecida a mediados de los años ochenta, es acompañada por una disminución del área sembrada en Argentina (Ver Anexo); situación que se revierte al finalizar la década.

En el aspecto técnico, el principal cambio observado correspondió a la introducción de las variedades con germoplasma mejicano; el que además de elevar los rendimientos, permitió una reducción del ciclo productivo que deriva en la difusión del doble cultivo trigo-soja, a partir de la generalización de la siembra de esta oleaginosa.

El cultivo de trigo, como la mayor parte de la producción granaria argentina, se orienta a la exportación. Dicha definición se basa no sólo en la porción de la producción que se exporta, sino además en que las oscilaciones que se registran en la misma, afectan casi exclusivamente a los volúmenes exportados del cereal.

Esto deriva al concepto de saldo exportable, que define a todo aquel remanente de la producción que no se consume internamente. En Argentina, los saldos exportables de trigo varían en la misma cuantía que los volúmenes producidos y se embarcan en su totalidad durante la temporada. Estas características surgen de:

- la relativa inelasticidad de la demanda interna de harina de trigo, que origina un consumo interno que se puede considerar constante en el mediano plazo.
- la baja participación de la oferta de este origen en el mercado mundial. En los últimos años el volumen de producción argentina representó el 2 % de total mundial, y las exportaciones el 5 % del total exportado en el hemisferio (Ver Anexo).

En este sentido opera el concepto de "tomador de precios" en el mercado mundial de granos en general, que caracteriza la participación argentina. Este concepto es relativizado por Blandford (1983, citado en ARTANA, 1990), según el cual Argentina se encuentra entre los países exportadores que transmite mayor inestabilidad al comercio mundial, debido a la marcada irregularidad de su oferta agrícola. Siguiendo a Blandford, frente a aumentos bruscos sobre su tendencia de producción, esta mayor oferta se transmitirá al mercado deprimiendo el precio en ausencia de otros cambios.

La industria molinera, que absorbe cerca del 90% del consumo interno de trigo, moltura anualmente entre 4.0/4.2 millones de toneladas. La estructura de la industria molinera muestra en la última década un crecimiento en la capacidad de molienda, estabilidad en el número de empresas y un proceso de concentración en los molinos más grandes, evidenciando una mayor variación en la escala de producción.

Esta industria tiene como objeto principal, la producción de harina de trigo para abastecer el consumo doméstico. De su proceso productivo se obtiene además subproductos -afrecho y/o afrechillo- los que se comercializan en una porción importante en el mercado internacional. Las exportaciones de estos derivados disminuyeron de 600 a 200 mil toneladas anuales, luego que la C.E.E aranceló sus importaciones, representando en el ciclo 1991/92 menos del 5% de los embarques totales del subsector trigo.

Las exportaciones de harina de trigo son marginales, aunque presentan en los últimos años una evolución creciente. El mercado mundial es también afectado por las políticas de subsidios, tanto de la CEE como de los Estados Unidos, situación que limita la posibilidad de exportación de la harina argentina. No obstante ello, las políticas instrumentadas desde la esfera oficial, han logrado en los últimos años abrir nuevos mercados tales como Siria, Perú, Cuba, etc; lográndose una triplicación de las importaciones entre 1989 y 1991 (Ver anexo).

Por último, cobra importancia decisiva la integración regional en el MERCOSUR, con respecto tanto a la evolución futura de la industria harinera como de las exportaciones de grano.

La política económica global del país con respecto al cultivo de trigo, estuvo limitada a la esfera cambiaria e impositiva, situación que se generaliza para cualquier bien exportable. En el caso particular del sector granario, el tema impositivo se relaciona en los últimos años con la evolución de los impuestos que gravaban a las exportaciones del sector. La misma ha sido decreciente, tendiendo a cero el porcentaje de los Derechos de Exportación de trigo y de otros granos.

Con la ejecución del Plan de Convertibilidad como eje de la política económica, a partir de abril de 1991, la generalización del I.V.A y el proceso de desregulación de la economía, el tipo de cambio efectivo de los granos se elimina como elemento fundamental de la política agrícola y varía sustancialmente el tratamiento impositivo del sector.

En relación a las políticas específicas, se destaca el programa de compra de trigo efectuado por la Junta Nacional de Granos (JNG), que tenía el doble objetivo de sostenimiento de los precios en la época de cosecha y generación de un stocks para asegurar el abastecimiento interno. El trigo almacenado por la JNG era posteriormente vendido a los molinos para su elaboración interna, generando dos mercados de trigo; A) el de oferta libre B) el de oferta de la JNG.

**CUADRO 3**  
**Distribución Por Sector de las Compras Acumuladas**  
**de Trigo en el Primer Trimestre del Ciclo Comercial**

Acumuladas al 1/3	JNG	Molinos	Export.	Total	% de Producción
	(en miles de toneladas)				
1985/86	1971.6	1439.7	3675.3	7086.6	81.5
1986/87	3187.8	1027.2	2669.9	6884.9	77.4
1987/88	1617.8	1321.1	2663.8	5602.7	62.3
1988/89	2935.1	1200.0	2585.0	6720.1	78.1
1989/90	158.1	1600.0	4078.2	5836.3	56.7
1990/91	350.0	2280.0	2911.4	5541.4	50.4
1991/92	200.0	1870.0	3807.5	5877.5	60.6

Fuente: J.N.G.

A partir del ciclo 1989/90, la JNG no operó más en el mercado interno, debiendo el sector molinero abastecerse de materia prima en el mercado libre, compitiendo con el sector exportador.

Dicha modificación de la operatoria comercial triguera determinó un cambio en la política de compras de los molinos, la caída del intervencionismo en este mercado y una alteración de la composición de la demanda y de la competencia interna en la época de cosecha. Estos factores, entre otros, impulsaron variaciones en la conducta de la oferta y consecuentemente en la estacionalidad de ingreso del trigo al circuito comercial, el que experimentó una menor concentración. Hasta el ciclo 1988/89, al iniciarse el mes de marzo habían ingresado en promedio 6.6 millones de toneladas, en cambio desde el ciclo 1989/90 el ingreso promedio, en dicho período, disminuyó a 5.7 millones de toneladas. La JNG disminuyó sus compras totales de un rango de 2.0 a 3.0 millones de toneladas entre 1985/86 - 1988/89, a alrededor de 200/300 mil toneladas (Cuadro 3).

Las políticas relacionadas específicamente con la producción se concentraron en los planes canje de semilla, gas-oil y fertilizante, que tenían como objetivo la concreción de una alternativa de financiamiento para la adquisición de insumo a valor producto. En el caso del fertilizante existe un objetivo adicional, que consiste en la promoción del uso de dicho insumo en la producción triguera y el consecuente incremento de los rendimientos.

## II.2-Análisis de la producción

### LOCALIZACION Y ESTACIONALIDAD

La zona triguera se extiende en toda la región pampeana, concentrándose mayoritariamente en dos zonas bien diferenciadas: en el sur de la provincia de Buenos Aires y en el área maicera tradicional (Sur de Santa Fe, noroeste de Buenos Aires, y oeste de Córdoba). En el área maicera tradicional es donde la producción se efectúa como doble cultivo con la soja, en tanto que en el sur bonaerense, donde recién esta ingresando la soja, el trigo aparece como monocultivo o compitiendo con el girasol, cereales secundarios (mijo, avena), cebada cervecera y nuevas alternativas como la canola.

CUADRO 4  
Localización del Cultivo de Trigo en Argentina

Provincia	1989/1991		1982/1984	
	A. Semb. (000 has)	Particip. (%)	A. Semb. (000 has)	Particip. (%)
Buenos Aires	3151.2	56.7	3998.9	59.2
Santa Fe	842.5	15.2	1069.5	15.8
Cordoba	655.0	11.7	748.7	11.0
La Pampa	606.2	10.9	624.1	9.2
Otras	300.5	5.4	317.5	4.7
Total	5555.5		6758.4	

Fuente: J.N.G y S.A.G.y.P

La provincia de Buenos Aires participa en más de la mitad del área sembrada, seguida en importancia por Santa Fé y Córdoba que registran una participación conjunta superior al 25% (Cuadro 4).

La participación de área y producción de trigo con relación al total nacional es la que muestra el Cuadro 5 :

**CUADRO 5**  
**Participación del Cultivo de Trigo**  
**en el Total de Granos**  
**(en %)**

	A. Sembrada	Producción
1990/91	30.1	28.9
1981/82	30.2	23.7
Promedio dec. 1980	28.4	29.3

Fuente: JNG / SAGyP

La siembra de trigo se efectúa en la temporada invernal. Al ser uno de los cultivos más difundidos, debido a su buena adaptación a las distintas condiciones agroecológicas, la misma se extiende desde el mes de mayo, cuando se inicia en el noroeste del país, y finaliza usualmente entre la segunda quincena del mes de julio y la primera de agosto, en el sur de la provincia de Buenos Aires.

Las tareas de cosecha se inician en el mes de noviembre y se extienden hasta la primera quincena del mes de enero. En el último trimestre del año se inicia la recolección de las producciones del hemisferio sur y de los cultivos de primavera en el hemisferio norte, las que comprenden una parte minoritaria de la producción mundial. Por lo tanto se puede caracterizar el ingreso del trigo argentino en el mercado mundial como de contraestación, en relación a la época del año en que se registra.

#### EVOLUCION DE AREA Y PRODUCCION

Los rendimientos del cultivo de trigo pan en Argentina promediaron en el último trienio los 19 qq/ha, valor que supera levemente al registrado al iniciarse los años ochenta de 17.6 qq/ha (Ver Anexo). El máximo histórico se alcanzó en la temporada 1984/85 con 22.3 qq/ha. La productividad es inferior a la obtenida en otros países exportadores, los que tienen un consumo de fertilizante muy superior (Cuadro 6). Cabe destacar que si bien es en el cultivo de trigo donde se registra la mayor utilización de fertilizante en Argentina, ésta es relativamente baja con respecto a la utilización mundial (Gráfico 2). El área fertilizada de trigo comprende alrededor del 20% de la superficie sembrada a nivel nacional (entre 800 mil y un millón de hectáreas), concentrándose éstas en la región sur de la provincia de Buenos Aires.

**CUADRO 6**  
**Rendimiento del Cultivo de Trigo en Países Exportadores**

Países	1989/90	1990/91	1991/92	PROMEDIO
	(En toneladas por hectárea)			
C.E.E.(12)	4.83	5.14	5.35	5.10
Estados Unidos	2.20	2.66	2.31	2.39
Canadá	1.80	2.27	2.26	2.11
Argentina	1.86	1.91	2.00	1.92
Australia	1.58	1.63	1.48	1.56

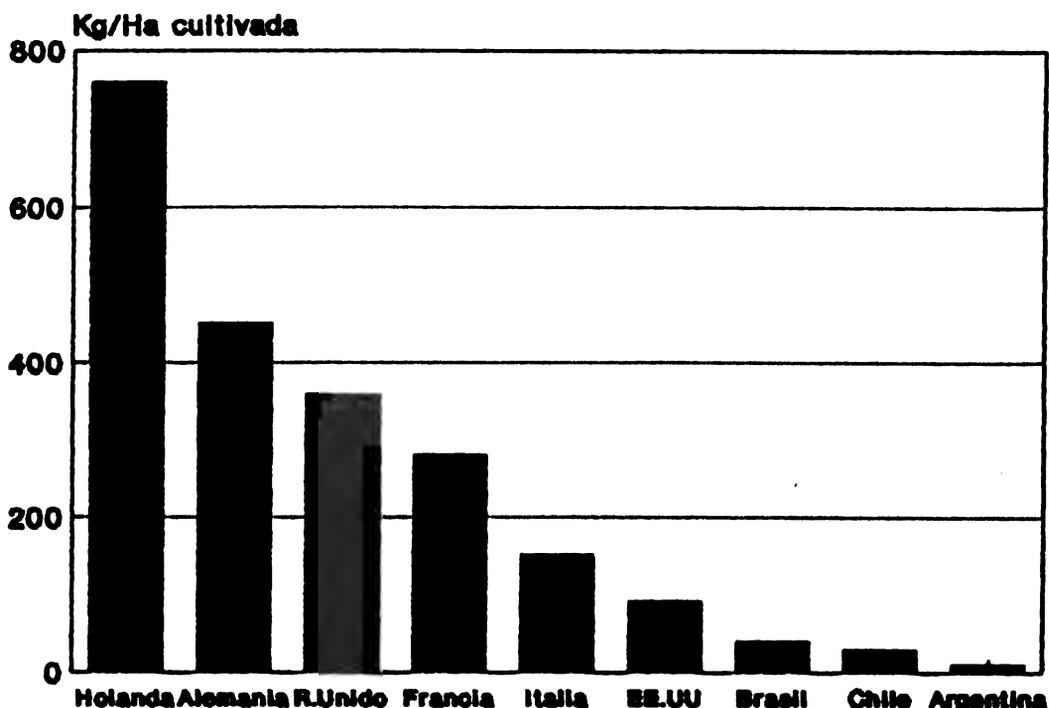
Fuente: U.S.D.A

Las variación observada en la producción triguera argentina en la última década, responde en mayor medida a los cambios verificados en el área sembrada. Los ajustes en la extensión del cultivo reflejan fundamentalmente el ciclo de los precios de exportación, como ya fuera comentado anteriormente. Luego de un período de expansión de los mismos al iniciarse la década, impulsado por el embargo cerealero de los Estados Unidos a la Unión Soviética y el incremento de las ventas argentinas a ese destino, le sigue un ciclo de contracción motivado por la baja generalizada de los precios internacionales, incrementándose nuevamente el área sembrada hacia fines del decenio.

El resultado final de este proceso es una caída en la superficie cultivada, que alcanza al 18%, luego de comparar los valores promedios del inicio y fines de dicho período (Cuadro 4).

Con relación a la evolución experimentada por la producción interna de trigo candeal durante las últimas décadas, se observa una tendencia ciertamente negativa.

## GRAFICO 2:CONSUMO DE FERTILIZANTES EN EL MUNDO -KG/HA DE N.P y K-



FUENTE: F.A.O. 1985

El cultivo fue limitándose a algunas zona del sur de la provincia de Buenos Aires, cosechándose en las últimas temporadas un volumen que representa la mitad de lo cosechado al iniciarse el decenio del 80 (Ver Anexo) y la quinta parte de la producción obtenida en los primeros ciclos de los años setenta, situación que es consecuencia de una continua disminución del área sembrada de este tipo de trigo (Ver Anexo).

Entre las causas de esta declinación se destaca la inclusión de variedades de trigo pan con germoplasma mejicano, de ciclo más corto, mayor rendimiento y seguridad de cosecha, las que desplazaron al trigo candeal que se cultivaba con variedades suceptibles a enfermedades fúngicas con disminución en los rendimientos.

### II.3-Análisis de la comercialización

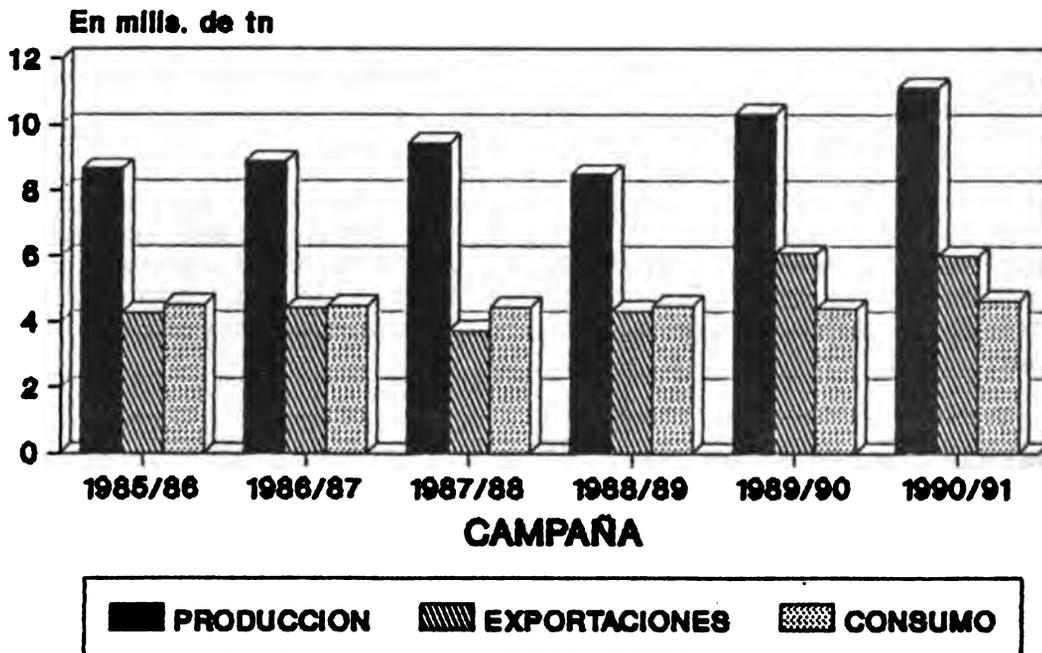
#### DESTINO DE LA PRODUCCION

Como en la mayoría de los productos agrícolas argentinos, la comercialización del trigo esta vinculada fundamentalmente con el comercio exterior. El volumen de grano exportado en el ciclo 1991/92 alcanzó la cifra de 5.1 millones de toneladas, con un ingreso estimado de divisas de 637 millones de dólares. El valor de estas exportaciones trigueras representó el 13% del total de granos y derivados de la molienda y entre el 5% y el 7% del total de exportaciones argentinas.

El otro destino es la industrialización, que está orientada a abastecer el consumo interno de harina. Cabe destacar que este se ubica en niveles altos con respecto al resto del mundo, situación que deriva en la existencia de una industria molinera de una dimensión relevante y de una incidencia económica importante. Las características del sector molinero argentino son tratadas en un apartado especial de este capítulo.

No obstante, es importante señalar la relevancia del sector al analizar la estacionalidad que registra la comercialización interna de trigo. Esta usualmente se resumía en una fuerte concentración en el primer trimestre posterior a la cosecha (diciembre- febrero), cuando ingresaba al mercado en grueso de la producción.

### GRAFICO 3: TRIGO OFERTA Y DEMANDA NACIONAL



Pero en los últimos años se visualiza una extensión del período de comercialización como consecuencia de una menor concentración temporal del movimiento físico así como de las ventas por parte del productor (Cuadro 3). En la concreción de este proceso se conjugan, además de la eliminación de los programas de compra de la JNG, varios factores independientes del accionar de este organismo, tales como:

-Desestacionalización de los embarques al exterior como resultado de una mayor participación de los países limítrofes como destino del trigo argentino y la desregulación de mercado brasileño, el principal importador en los últimos años.

-Difusión de operaciones de ventas a fijar, que permiten la determinación del precio de venta posteriormente al momento de entrega de la mercadería.

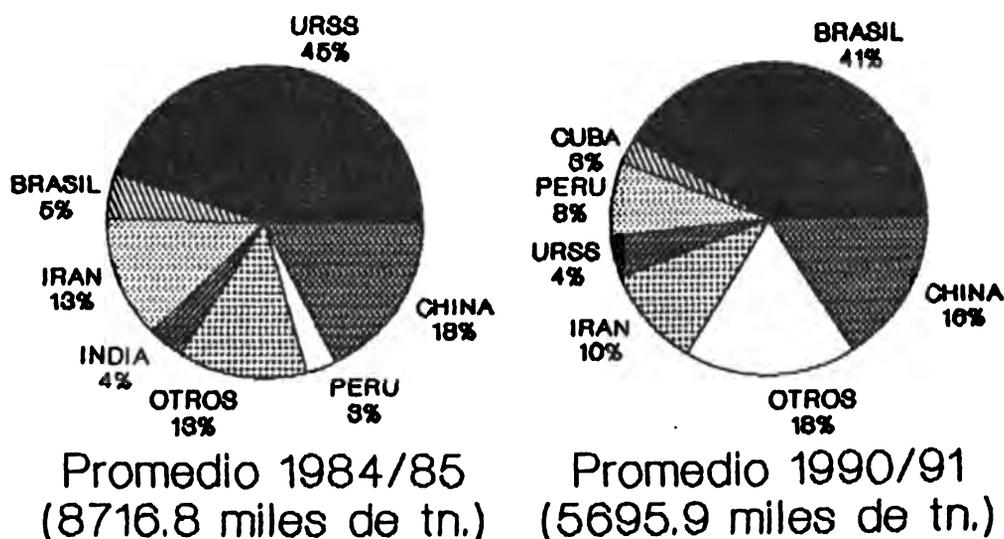
-Aumento de la capacidad de acopio de los productores, fundamentalmente aquellos localizados en el sur de la provincia de Buenos Aires donde se ubica una de las mayores concentraciones trigueras del país.

-A partir de 1990 se instrumenta en los Mercados a Término locales (Buenos Aires y Rosario), la operatoria en dólares estadounidenses. Esto impulsa un significativo aumento del número de operaciones a término, situación que origina una mayor transparencia en estos mercados, que comienzan a actuar como una referencia de las cotizaciones futuras de los granos.

El saldo exportable de trigo depende del volumen de producción. Como consecuencia de la relativa estabilidad de esta demanda interna y de la no existencia de oscilaciones relevantes, inducidas o no, en los stocks domésticos, el cálculo del remanente exportable de un ciclo comercial resulta en deducir a la producción de la última temporada el volumen a industrializar internamente (entre 4.0 y 4.2 millones de toneladas) y el uso como semilla, el que varía según el área sembrada del cereal. En la década se ubica en un rango de entre 0.45 y 0.55 millones de toneladas.

El destino de estas exportaciones registró en la década del ochenta una sustancial alteración, impulsada por los subsidios existentes en el mercado mundial. Se observa un desplazamiento de las ventas de trigo desde los principales importadores mundiales, como la Unión Soviética y China, captados por las ventas subsidiadas de los Estados Unidos y la C.E.E, hacia los países limítrofes y sudamericanos, como Brasil, Perú, Bolivia, Chile, Uruguay, etc, que en conjunto absorbieron en el último ciclo más del 60% de las exportaciones (Gráfico 4).

## GRAFICO 4: EXPORTACIONES ARGENTINAS DE TRIGO POR DESTINO



Esta nueva estructura de destinos para el trigo argentino, tendió a consolidarse en los últimos años con la concreción de convenios de abastecimiento. Ciertamente, la continuidad de la misma se vincula también a la ventajas competitivas del trigo argentino en estos mercados, la que se asocia a condiciones políticas y de logística favorables (MERCOSUR, ventajas de fletes, etc), y a la situación actual de los subsidios a la exportación en el mercado mundial (Valor de los subsidios, países beneficiarios de los mismos, etc).

Como fue señalado previamente, en los últimos años Brasil se constituye en el principal destino del trigo argentino. En la actualidad existe un acuerdo de provisión por dos millones de toneladas anuales hasta 1994, fecha prevista para la integración regional del MERCOSUR.

A partir de 1990, el gobierno brasileño desreguló las importaciones de trigo, las que hasta ese momento eran efectuadas por un organismo estatal, la Junta Brasileña de Trigo, que efectuaba transacciones tanto con la JNG como con las firmas exportadoras argentinas.

En la actualidad los molinos brasileños efectúan sus compras directamente a las firmas exportadoras privadas, situación que determina:

-Que los precios de las operaciones resulten de la libre competencia, y no de las negociaciones bilaterales existentes con el mercado regulado.

-Una menor concentración de las importaciones brasileñas, considerando tanto los volúmenes comprendidas en cada operación como el período de tiempo en el cual se ejecutan las mismas.

-Una mayor competencia de los trigos alternativos al argentino, sean estos originarios o no de mercados subsidiados.

CUADRO 7  
Evolución de la Producción,  
Industrialización  
y Exportación de Trigo Candeal  
(en miles de toneladas)

	Producción	Industria	Exportación
70-71/72-73	553	50	218
79-80/81-82	160	63	70
87-88/89/90	80	60	11

Fuente: J.N.G

La evolución negativa experimentada por la producción de trigo candeal, afectó directamente el volumen exportado, manteniéndose constante la industrialización interna (Cuadro 7). El principal destino de las exportaciones argentinas de trigo candeal eran los países europeos, los que incrementaron la producción de esta variedad de trigo.

<sup>1</sup> Luego de la desregulación de mercado triguero en Brasil, el gobierno estadounidense otorgó programas de ventas subsidiadas de trigo por 700 mil tns en 1991 y 500 mil tns en 1992, las que fueron utilizadas parcialmente.

## ESTRUCTURA DEL MERCADO

La comercialización interna de los granos argentinos se estructura en tres etapas, que eslabonan todo el proceso comercial de estos productos, siendo los participantes en cada una de ellas los que muestra el Cuadro 8:

CUADRO 8  
Ofertantes y Demandantes en las  
Etapas de Comercialización Granaria

ETAPA DE COMERCIALIZ.	OFERENTES	DEMANDANTES
PRIMARIA	Productores	Acopio - Cooperativas
SECUNDARIA	Acopio - Cooperativas	Exportac - Industriales
TERCIARIA	Exportac - Industriales	Mercado Externo

-Comercialización primaria: Comprende el traslado de la mercadería desde el campo hasta la planta de acopio, propiedad de una firma acopiadora o de una cooperativa, para su acondicionamiento comercial (secado, almacenaje, control de calidad, etc). En la etapa de primera venta el productor tiene la posibilidad de formalizar con el acopiador un contrato bajo tres alternativas 1) Solamente por depósito de la mercadería, 2) contrato de compraventa o 3) Entrega en consignación.

-Comercialización secundaria: En esta etapa se incorporan los exportadores e industriales como demandantes, con el objeto de abastecerse del insumo básico de su operación comercial o industrial. El ámbito de comercialización fundamental de esta etapa lo constituyen las Bolsas, por donde se realizan entre el 50% y 60% de las operaciones.

Debido a la localización de la producción triguera, en las tres Bolsas que operan actualmente -Cereales de Buenos Aires y Bahía Blanca, y Comercio de Rosario- se comercializa este cereal en volúmenes significativos. Se debe distinguir que el mercado de Buenos Aires refleja en mayor medida la demanda de la industria y el resto la correspondiente a la exportación del grano. Cabe destacar que en Buenos Aires y Rosario operan mercados disponibles y de futuros.

-Comercialización Terciaria: Esta etapa, en el caso de trigo, vincula a exportadores poseedores de mercadería con exportadores que tienen clientes en el exterior o directamente con importadores de otros países. Las operaciones entre dos exportadores del país, se efectúan con contratos en condiciones FOB, que implican que el vendedor se obliga a entregar la mercadería libre a bordo de vapor de embarque en un puerto argentino.

En las exportaciones argentinas de trigo participaron en los últimos años con volúmenes significativos, tanto los exportadores privados como la JNG, ente oficial que concretaba hasta su disolución los convenios con otros países. La participación de ventas efectuadas por la JNG en el total embarcado, osciló durante la última década entre el 5% y el 38%.

El mercado triguero es en Argentina el que mayor intervención oficial detenta, en relación con el resto de los mercados granarios. En parte de la gestión del gobierno del período 1983/89, operó además de la venta de la JNG una regulación de las exportaciones privadas, con la existencia de cupos por exportador asignados por dicho organismo.

Este sistema de cupos tenía como objetivo mejorar la distribución del saldo exportable entre los exportadores privados. En efecto, en los años 1986 y 1987 se alcanzaron los niveles mínimos de concentración de ventas por exportador de la década (Cuadro 9). Con la comercialización de libre competencia, introducida nuevamente a partir de 1989 y vigente en la actualidad, la participación en las exportaciones privadas de las cuatro primeras firmas absorbe entre el 40% y 50% de los embarques, y al considerar las ocho primeras se eleva la participación a alrededor del 70%.

Es importante considerar al respecto, que en la última década participaron en promedio en la exportación triguera, alrededor de treinta exportadoras y se registró una rotación anual, entre entrada y salida de firmas participantes en las ventas, del 20%. En los últimos tres años de libre comercialización, siete firmas se ubicaron en los cuatro primeros puestos, y tres de ellas se mantuvieron en los puestos de vanguardia durante todo el período (Ver Anexo).

**CUADRO 9**  
**Concentración de las Exportaciones de Trigo**  
**por Firma - Participación Oficial**

AÑO	J.N.G (%)	Primeras 4 firmas (%)	Primeras 8 firmas (%)	Volumen Total de embarques (000 tn)
1982	10.3	46.9	76.4	3810.5
1983	17.3	47.7	79.5	10165.0
1984	17.2	52.0	79.0	7268.5
1985	13.1	52.7	79.0	9603.7
1986	5.3	38.2	65.1	4029.7
1987	38.3	34.1	49.3	4197.4
1988	17.2	41.8	61.7	3670.9
1989	9.5	43.9	67.8	4351.6
1990	4.5	40.8	62.6	5874.4
1991	16.2	49.4	76.8	5544.4
1992	5.7	46.6	72.5	6047.8

Nota: En el cálculo de la participación de las primeras 4 y 8 firmas no se incluyen las exportaciones de JNG  
Fuente: Elaborado en base a datos de JNG.

Por último, la concentración económica de la exportación de trigo se puede medir a partir de Índice de Herfindhal <sup>2/</sup>, que considera el total de firmas participantes. El resultado de este índice para el período 1979/89 es de 0.1 y muestra un nivel bajo de concentración si se lo compara con el standard que fija la ley antitrust de los Estados Unidos del 0.18, por encima del cual se califica al mercado como altamente concentrado.

#### FORMACION DEL PRECIO

Para el análisis de formación del precio del trigo se considerará en primer lugar la formación del precio internacional que enfrentan las exportaciones argentinas y luego la relación entre esta cotización y el precio interno.

La cotización internacional para las exportaciones argentinas de trigo no es otra que el FOB puertos argentinos (en adelante FOBpa) el que depende de:

A) La situación de oferta y demanda mundial del trigo, que puede resumirse en el coeficiente stocks/consumo mundial. La correlación entre este coeficiente y los precios FOBpa es

$$^2/ \quad H = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

N: número de firmas participantes

S : participación de la firma  $\lambda$  en el total

B)El valor del subsidio contenido en las operaciones de exportación de los Estados Unidos y la C.E.E. A mayor subsidio, manteniéndose todos los demás factores constantes, menor precio FOBpa.

C)Los países de destino de las exportaciones. A mayores ventajas competitivas con relación a distancia, formas de pago, calidad requerida etc. mayor precio FOBpa.

D)Volumen de saldo exportable, ya que la no existencia de un programa global de stocks que permita escalonar la oferta, determina que tenga mayor efecto sobre los precios el incremento estacional que registra aquella en los meses posteriores a la cosecha.

E)En los últimos años, como ya fue comentado, se observa una menor concentración estacional de las ventas de trigo.

F)Las penalizaciones que pueden afectar al FOBpa, por mayores costos de fletes marítimos asociados a la operatoria portuaria argentina, situación que se generaliza para todos los granos.

Con excepción de la situación de oferta y demanda mundial que afecta el nivel general de los precios de trigo en el mercado internacional, todos los demás factores se reflejan en el descuento o diferencial que se registra entre el precio FOBpa y la cotización en otros puertos, por ejemplo los del Golfo de Méjico. por donde se embarca la mayor parte del trigo estadounidense.

En el Cuadro 10 pueden visualizarse los efectos del incremento de los subsidios registrados en los ciclo 1989/90-1990/91 sobre el diferencial entre el FOB Golfo de Méjico y el FOBpa; y los bajos niveles de precios alcanzados en ambos durante el ciclo 1991. Los precios FOB pto argentinos alcanzaron los mínimos de la década en el ciclo 1986/87, cuando la relación stocks/consumo a nivel mundial alcanzó su valor máximo. Por último, se observa diferenciales negativos en los ciclos 1982/83 y 1983/84 -lo que significa precio FOB pto Argentinos superiores a los FOB en el Golfo de Méjico-; esta situación se vincula al embargo cerealero a la ex URSS decretado por el gobierno estadounidense de esa época, que orientó al mercado argentino las compras soviéticas.

CUADRO 10  
Evolución de los Precios FOB Ptos Argentinos del Trigo  
(análisis comparativo)

Ciclo	Relación Stocks/Cons. (%)	FOB Ptos Argent. (en dólares por tonelada)	FOB Golfo de Mejico	Diferencial Golfo-P Arg
1982/83	20.6	158	138	-20
1983/84	20.8	153	135	-18
1984/85	23.2	106	137	31
1985/86	24.9	90	117	27
1986/87	33.2	89	114	25
1987/88	29.4	125	146	21
1988/89	23.3	151	171	20
1989/90	22.6	107	137	30
1990/91	24.5	99	129	30

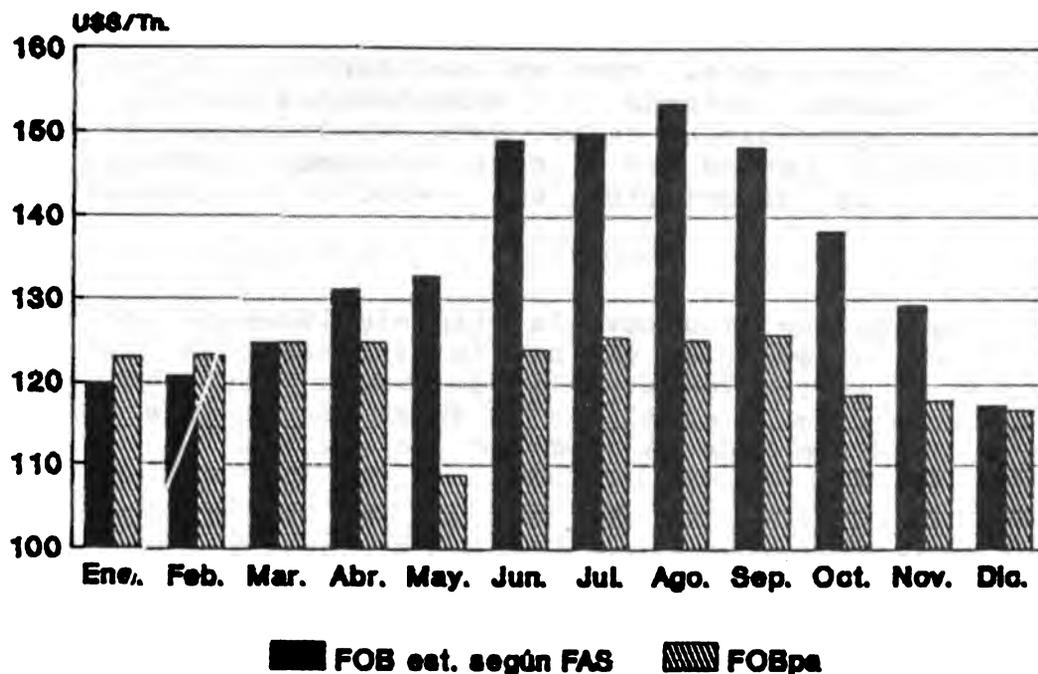
Fuente: USDA

En la práctica existe un mercado de contratos FOBpa para los granos y derivados de la molinera exportables, donde confluyen operaciones de cobertura, arbitraje o especulación, que en conjunto determinan diariamente una única cotización. Esta confluencia se basa en que estas operaciones de exportación son ventas a futuro y comprenden volúmenes de cierta envergadura. Este mercado se inserta en la etapa terciaria de la comercialización de granos.

Una vez definido el precio FOBpa, descontando los costos de exportación y traducido en valor resultante en moneda local a partir de la tasa de cambio entre ésta y el dólar, se obtiene el nivel teórico del precio interno. El precio interno se refiere a contratos FAS, que determinan la obligación del vendedor de entregar la mercadería libre de gastos al costado del vapor de embarque.

Esta es la cotización de las operaciones de la etapa secundaria de comercialización, las que se efectúan en buena parte en las Bolsas -cuando son de entrega inmediata de la mercadería-, o en los Mercados a Término (entrega futura).

## GRAFICO 5: TRIGO FOB est. según FAS y FOBpa



Promedios mensuales últimos 10 años.

Como consecuencia de las condiciones coyunturales de oferta y demanda interna de trigo, resultan diferencias entre el precio interno -también denominado "precio cámara"- y el FAS teórico, las que según el signo que asuman determinan beneficios o quebrantos en las operaciones de exportación. Uno de los elementos claves es la financiación de la producción y comercialización, elemento central en las operaciones granarias caracterizadas por una oferta estacional. La operatoria financiera de los exportadores puede alterar su capacidad de pago, en tanto que en el caso de los productores incide sobre sus decisiones de siembra y de venta de la cosecha.

Una de las formas de comparar la cotización teórica del FAS con la de mercado, es a partir de estimar la paridad FOB resultante de este último - denominada FOB estimado según FAS- con el precio FOBpa; es decir, recorriendo el camino inverso al de la formación del precio del trigo.

En el Gráfico 5, que muestra la evolución promedio de los FOB estimados y del FOBpa de los últimos diez años, se observa que los precios internos están en paridad con las cotizaciones de exportación durante el primer trimestre del año, luego del cual el FOB estimado supera a la cotización FOBpa, quedando como único demandante del mercado la industria molinera.

En los últimos años, como ya se comentó, se registra por diferentes causas, cierta desestacionalización de las exportaciones argentinas de trigo. Esto determina que se extienda sustancialmente el período en el cual el precio interno está en paridad con el de exportación, con relación al promedio de la década.

En la medida que disminuye la disponibilidad de trigo en el mercado local y aumenta el precio interno, la demanda se concentra en el sector industrial, que puede trasladar el mayor costo de la materia prima al precio de su producto, a diferencia del sector exportador que es "tomador de precios" en el mercado internacional.

#### II.4-Análisis de Costos de Producción y Comercialización

Para una mejor descripción de la estructura de costos de explotación y comercialización, se analizarán los mismos agrupándolos de la siguiente forma:

- A) Costos de Producción y comercialización primaria
- B) Costos de comercialización secundaria
- C) Cadena de costos desde explotación hasta puerto

#### COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION PRIMARIA

Bajo este título se agrupan los costos que asume en forma directa el productor de granos, y que incluye en la ecuación que mide los márgenes de producción de su explotación.

Para el cálculo de los márgenes de producción de trigo, se desarrollan a modo de referencia los costos correspondientes a una explotación ubicada en la zona sudeste de la provincia de Buenos Aires (Cuadro 11), considerada la región triguera núcleo.

**CUADRO 11**  
**Costos de Producción y Comercialización Primaria**

Zona: Sudeste de Buenos Aires

Rinde: 35 q/ha

U\$/HA

1- COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION	127.12
Labores	67.78
Semilla	24.44
Agroquímicos	34.90
2- GASTOS DE COSECHA	36.59
3- GASTOS DE COMERCIALIZACION	109.40
Flete corto (30 km)	14.00
Flete largo (250 km)	52.50
4- GASTOS DE ESTRUCTURA	70.00
5- COSTOS FINANCIEROS	8.90

Nota: Valores a junio de 1992

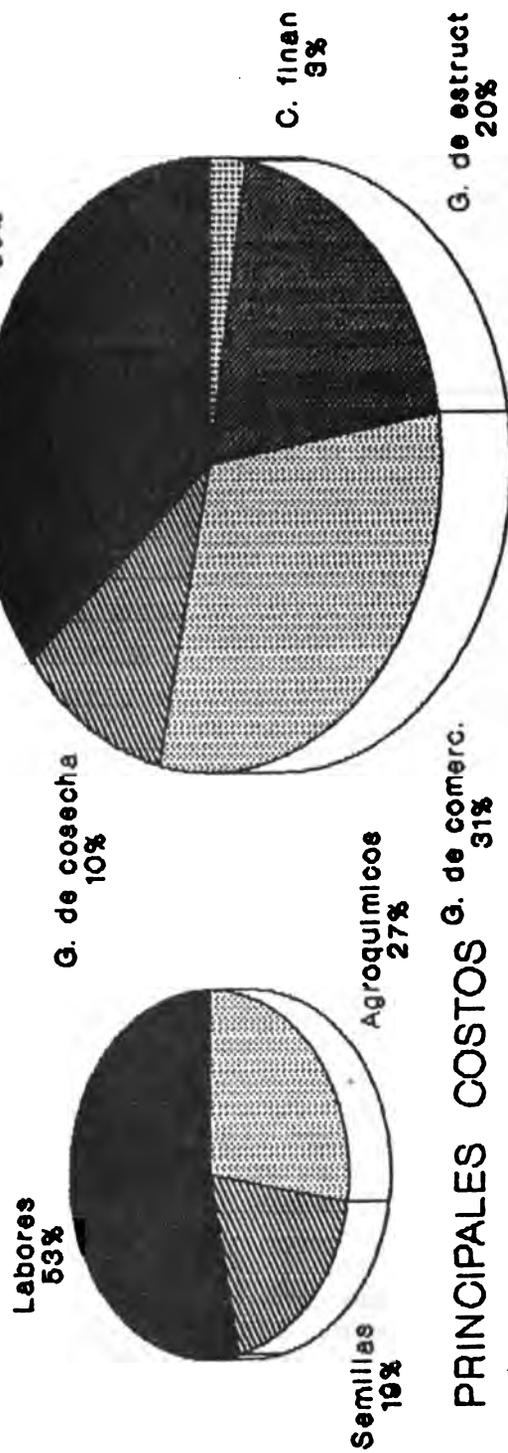
Fuente: S.A.G.y.P, Dirección de Producción Agrícola

Los costos de producción del Cuadro 11 consideran una explotación con utilización de fertilizante (de costos máximos y representativa sólo del sector más tecnificado de la producción), lo que explica la obtención de rendimientos muy superiores a los promedios del país (Ver Anexo). Para un cultivo sin fertilizar los cambios en la estructura de costos se visualizarían principalmente en el rubro agroquímicos, del costo de producción, y en el componente de fletes, referido a valores por hectárea, como resultado de un menor rendimiento obtenido (Cuadro 14).

El cultivo de trigo sin fertilización (representativo para la mayoría de los productores en Argentina) es considerado un cultivo de bajo costo, dada la escasa incidencia de los insumos en el costo total de producción. En ese caso, el rubro semilla ocuparía el segundo lugar, siguiendo en orden de importancia al componente labores, que cobraría un peso relativo mayor dentro del costo, en el caso de no ser utilizado fertilizante.

Como puede observarse en la estructura de costos para trigo con fertilización, el componente principal corresponde a los costos de producción con un 36.0% del total, y dentro del mismo las labores ocupan el 53.0%. (Gráfico 6)

# GRAFICO 6 TRIGO: ESTRUCTURA DE COSTOS



ZONA: SUDESTE BS.AS. RINDE 36 Q/HA

Del análisis comparativo de los costos directos de producción, en relación a terceros países, surgen claramente algunas diferencias.

Las mismas están determinadas, por un lado, por el menor costo total del cultivo en la Argentina, hecho en sí mismo relevante; y en segundo lugar, por la menor utilización de agroquímicos, fundamentalmente fertilizantes, lo que explica que el costo de producción alcance niveles significativamente inferiores a los países de referencia. El Cuadro 12 resume las diferencias de costos con los países productores del MERCOSUR y con los Estados Unidos.

CUADRO 12  
Costos Directos de Producción Comparativos  
(u\$s/ha)

	Argent.	Brasil	Uruguay	EE.UU
Labranzas	60.20	35.27	46.86	79.83
Insumos totales	34.00	129.80	118.58	72.71
Fertilizantes	0.00	s/d	48.18	40.44

Fuentes: Dirección de Producción Agrícola - SAGyP - Argentina  
U.S.D.A.  
M.A.G.P. Uruguay

Al margen de los costos directos, cabe destacar la elevada incidencia actual de los gastos de estructura, dentro del esquema general de costos, con alrededor del 20% en el modelo presentado.

La carga tributaria, como componente de los gastos de estructura, ocupa el primer término representando aproximadamente el 35% del total de dicho ítem (Cuadro 13).

**CUADRO 13**  
**Gastos de Estructura, Campo Mixto, prov de Bs.As.**  
**(en u\$s/ha)**

Movilidad	5.88
Personal	6.00
Impuesto Inmobiliario	16.46
Tasas Municipales	3.80
Impuesto Capitales/Activos	10.18
Consevación/Mejoras	9.97
G. de Oficina	4.80
Asesoramiento contable	4.29
Honorarios administrador	8.00
<b>TOTAL G. ESTRUCTURA</b>	<b>69.38</b>

Fuente: Márgenes Agropecuarios

La etapa primaria de comercialización está afectada por algunos costos que incluyen fundamentalmente: a) los fletes (corto y largo), b) la comisión cobrada por el acopiador, que es el agente comercial que habitualmente interviene en esta etapa, juntamente con los gastos de acondicionamiento de la mercadería y los gastos de acopio, y c) algunos impuestos.

a) El componente fletes es el más significativo de los costos primarios de comercialización, y comprende el llamado flete corto, desde el campo a la planta de acopio, y el flete largo, que va desde la misma hasta el destino final de la mercadería, por ejemplo un puerto, en el caso de que la misma sea exportada. En el ejemplo presentado (Cuadro 14) entre flete corto (30 km) y flete largo (250 km) el costo asciende a 19 dls. por tonelada.

b) El rubro comisión y gastos, sumado al acondicionamiento de la mercadería puede variar entre márgenes relativamente estrechos y para el ejemplo presentado totaliza un 6% sobre el precio FAS, que equivale a 7,31 dls. por tonelada. En la liquidación de la venta de la mercadería a la planta de acopio, aparece también lo que el productor paga en concepto de paritaria, y que actualmente representa 2,70 \$/tonelada.

c) Finalmente, bajo la denominación de impuestos se incluyen: Ingresos Brutos y Sellado, juntamente con las cargas sociales y el ISSARA. En su conjunto representan unos 2,19 dls/ton.

## COSTOS DE COMERCIALIZACION SECUNDARIA

En los costos de comercialización secundaria se incluyen todos los impuestos y gastos en los que debe incurrir un exportador, desde la compra del grano en condiciones FAS hasta su embarque en puerto (pasaje de FAS a FOB).

Los mismos se agrupan en:

1) En porcentaje sobre el precio FOB: Comprenden los impuestos (en la actualidad solamente el INTA) y los gastos relativos a los trámites aduaneros. En conjunto, para el trigo, totalizan el 1,86% sobre el precio FOB.

2) En porcentaje sobre el precio FAS: Aquí se incluyen todos los gastos en los cuales debe incurrir el exportador al efectuar la compra del grano en el mercado interno (comisiones, sellados, etc.). En la actualidad estos alcanzan para el trigo al 2.41% sobre el precio FAS.

3) Gastos fijos por tonelada: Se refieren a los gastos de embarque (entrada y salida de elevador, almacenaje, inspección de calidad, etc.). Varían según el puerto a considerar, oscilando para el trigo entre los 4 a 6 dólares por tonelada.

## CADENA DE COSTOS DESDE EXPLOTACION HASTA PUERTO

El objetivo de este apartado es el de presentar en forma completa la estructura de costos del trigo argentino exportado, homogenizando los mismos en dólares por tonelada y como porcentaje del precio FOB puertos argentinos promedio del mes de junio de 1992 (Cuadro 14). En la misma se considera un rendimiento del trigo de 22 qq/ha, promedio de la región triguera típica, sin uso de fertilizante. Cabe destacar, que en esta estructura de costos se considera neutro el efecto del IVA, impuesto que es devuelto en la operaciones de exportación y que puede tener un efecto diferencial según la dimensión de la explotación (idem para todos los granos).

## II.5-Análisis de calidad

A diferencia de los otros países exportadores mundiales la producción argentina se orienta en casi su totalidad a producir trigo duro o pan, absorbiendo el 99% del área cultivada, siendo el resto trigo candeal o fideo (Cuadro 15).

**CUADRO 14**  
**ESTIMACION DE LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL TRIGO DESDE EL PRECIO**  
**F.O.B. HASTA EL PRECIO EN TRANQUERA**

F.O.B.(U\$\$/TN)	130.0					
COMERCIALIZACION SECUNDARIA	junio/92			marzo/91		
----- % SOBRE EL PRECIO F.O.B.	%	U\$\$/TN	% s/FOB	%	U\$\$/TN	% s/FOB
Despachante	0.06	0.08	0.06	0.06	0.08	0.06
Gastos de Exportación	0.30	0.39	0.36	0.30	0.39	0.30
Negociación bancaria	0.00	0.00	0.00	0.20	0.26	0.20
Transferencia de divisas	0.00	0.00	0.00	0.40	0.52	0.40
Derechos de exportación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de Estadística	0.00	0.00	0.00	3.00	3.90	3.00
I.M.T.A.	1.50	1.95	1.50	1.50	1.95	1.50
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.86</b>	<b>2.42</b>	<b>1.86</b>	<b>5.46</b>	<b>7.10</b>	<b>5.46</b>
 <b>GASTOS FIJOS EN U\$\$/TN</b>						
A.G.P.		0.00	0.02		0.00	0.02
Imp. Marina Mercante		0.00	0.00		0.50	0.30
Corretaje		0.15	0.12		0.15	0.12
Almacenamiento		0.75	0.50		0.75	0.50
Inspección de embarque		0.40	0.31		1.00	0.77
Carga y Descarga (*)		3.50	2.69		3.50	2.69
<b>SUBTOTAL</b>		<b>5.60</b>	<b>4.31</b>		<b>6.70</b>	<b>5.15</b>
 <b>% SOBRE EL PRECIO F.A.S.</b>	 <b>121.90</b>			 <b>116.20</b>		
Imp. débitos bancarios	0.00	0.00	0.00	0.60	0.70	0.54
Sellados	0.35	0.43	0.33	0.35	0.41	0.31
Merma por manipuleo	0.30	0.37	0.28	0.30	0.35	0.27
Comisión corredor	1.00	1.22	0.94	1.00	1.16	0.89
Análisis	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.05
Financiación	1.00	1.22	0.94	3.00	3.49	2.68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.71</b>	<b>3.31</b>	<b>2.54</b>	<b>5.31</b>	<b>6.17</b>	<b>4.75</b>

(\*) Los gastos de carga y descarga son promedio para un vapor que embarca en Rosario y completa en Bahía Blanca.

CUADRO 14 (cont.)  
ESTIMACION DE LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL TRIGO DESDE EL PRECIO  
F.O.B. HASTA EL PRECIO EN TRANQUERA

COMERCIALIZACION PRIMARIA -----	junio/92			marzo/91		
	%	U\$S/TN	% s/FOB	%	U\$S/TN	% s/FOB
% SOBRE EL PRECIO F.A.S.						
Comisión y gastos adm.	4.00	4.00	3.75	4.00	4.65	3.50
Acondicionam. y merma volátil	2.00	2.44	1.88	2.00	2.32	1.79
I. Brutos y sellado	1.35	1.85	1.27	1.35	1.57	1.21
Paritaria	2.21	2.70	2.00	2.32	2.70	2.08
SUBTOTAL	9.56	11.67	8.97	9.67	11.24	8.65
<b>GASTOS EN U\$S/TN</b>						
ISSARA + D.N.R.P.		0.55	0.42		0.30	0.23
Acarreo (Flete corto 30 km)		4.00	3.08		3.70	2.85
Flete (250 km)		15.00	11.54		13.00	10.00
SUBTOTAL		19.55	15.04		17.00	13.08
TOTAL GASTOS (U\$S/TN)		42.54	32.72		48.21	37.08
TOTAL GASTOS (\$/Q)		4.21			4.39	
PRECIO EN TRANQUERA (\$/Q)		8.66	67.28		7.44	62.92
=====						
<b>MARGEN BRUTO Y RENDIMIENTO DE INDIFERENCIA</b>						
RINDE: 22 q/ha						
COSTOS PRIMARIOS	\$/HA	U\$S/TN	% s/FOB	\$/HA	U\$S/TN	% s/FOB
Labranza (3.5 UTA)	60.20	27.6	21.3	62.57	31.3	24.0
Agroquímicos	13.00	6.0	4.6	11.38	5.7	4.4
Semilla	20.50	9.4	7.2	16.00	8.0	6.1
GASTOS DIRECTOS	93.70	43.0	33.1	89.95	44.9	34.6
COSTOS FINANCIEROS (1)	6.56	3.0	2.3	6.30	3.1	2.4
GASTOS DE COSECHA (2)	26.57	12.2	9.4	23.26	11.6	8.9
RENDIMIENTO INDIFERENCIA (QQ NETOS/HA)	14.65			16.06		
TOTAL COSTOS PRIMARIOS	126.8	58.2	44.8	119.5	59.7	45.9
-----						
MARGEN BRUTO (\$/HA)	63.66			44.24		
RELACION INGRESO/GASTO (3)	1.62			1.31		
=====						

(1) 12% anual en 7 meses

(2) 10% s/I.B.

(3) (Ing.neto - G.cosecha)/G.directos

Nota: En el presente cálculo se considera una recuperación total del IVA

CUADRO 15  
CLASES DE TRIGO EXPORTADO

PAIS	DURO		SEMIDURO		BLANDO		FIDEO
	ROJO	BLANCO	ROJO	BLANCO	ROJO	BLANCO	
ARGENTINA	Trigo Pan Duro (invierno)						Trigo Fideo (invierno)
AUSTRALIA		Prime Hard (invierno) Hard(inv)		Standard White (invierno)		Standard White (inv) Soft(inv)	Durum
CANADA	CW Red Spring Utility CW Red Winter					Eastern (invierno)	CW Amber Durum(prim)
EEUU	Hard Red Spring Hard Red Winter			White (invierno)	Soft Red Winter	Western White (invierno) White Club	Amber Durum

Fuente: Junta Nacional de Granos

Hay tres elementos fundamentales para categorizar un trigo: 1) su dureza, 2) su contenido proteico y 3) su fuerza panadera, siendo el primero el de mayor importancia, ya que además de determinar su clasificación, está directamente relacionado con su comportamiento en la molienda y panificación.

Haciendo una somera comparación los trigos producidos en los países exportadores, podemos afirmar que el trigo pan argentino es de buena calidad, pudiendo homologarse con el US Hard Red Winter, el CW Red Winter Wheat y el Australian Hard. Las diferencias más importantes consisten en la calidad del glúten (mayor extensibilidad y menor tenacidad en el argentino) que determinan un diferente comportamiento en el amasado y posterior industrialización en panadería. Estas características no implican necesariamente una menor calidad, siempre y cuando no oscilen en valores extremos.

En el cuadro siguiente podemos observar, la comparación del trigo pan argentino con los tipos comerciales de los principales países exportadores que clasifican por proteína (Cuadro 16).

CUADRO 16  
Comparación por Contenido Proteico y Glúten

PAIS	VARIEDAD	PROTEINA %	GLUTEN %
Australia	Australian Hard Prime(*)	13-14-15	40
Canadá	CW Hard Red Spring(*)	14.5-13.5-12.5	35-43
EEUU	Hard Red Spring(*)	14	>30
Argentina	-	11.1-12.5	25-30

(\*)Australia y Canadá clasifican de acuerdo al contenido proteico, EEUU garantiza el mínimo contratado, Argentina no clasifica por proteínas.

Fuente: Junta Nacional de Granos

En cuanto a la aptitud industrial de un trigo, para conocer el rendimiento de harina blanca a obtener existen diferentes parámetros para medirla.(Cuadro 17).

CUADRO 17  
Rendimiento de Harina Blanca

	ARGENTINA	AUSTRALIA	CANADA	EEUU
Peso Hectolítrico (Kg/hl)	80-82	80-82	80-83	80-82
Cenizas en grano (%)	1.9	1.5	1.6	1.9

Fuente: Junta Nacional de Granos

El trigo argentino tiene menor rendimiento de harina blanca (mayor porcentaje de cenizas) que Australia y Canadá, los que definen la calidad industrial de cada una de las clases de trigo producido. EEUU adopta un sistema similar, aunque no tan estricto; siendo Argentina el único país que no clasifica en función de la calidad industrial.

## II.6-Análisis descriptivo de la Industria Molinera

La industria molinera local constituye una de las principales fuentes de abastecimiento para el consumo interno de alimentos.

Los productos obtenidos a partir del proceso de industrialización del trigo son básicamente la harina y el afrechillo. El rendimiento de la molienda de este cereal es del 70/75 % en harina y del 20/25 % en afrechillo.

### EVOLUCION DE LA INDUSTRIA HARINERA

El volumen de trigo elaborado por la industria molinera argentina promedió al finalizar la década del 80 los 4.1 millones de toneladas, comparado a los 3.5 millones de toneladas a principios de la misma y 3.6 millones de toneladas a comienzo de los años ochenta. La tasa anual de crecimiento de la molienda en ese período de veinte años fue inferior al 1%, comparado al 3.3% de la producción de trigo.

Estos datos revelan una de las principales características de este sector industrial, que es la de orientar su producción de harina, el principal producto de la molienda, hacia un consumo doméstico relativamente inelástico, que evoluciona en relación al crecimiento poblacional.

La tasa de crecimiento de la molienda es inferior a la tasa de crecimiento vegetativo de la población argentina, del 1.8% anual, lo que estaría indicando una reducción del consumo per cápita de la harina de trigo, y en consecuencia del grano de trigo. Algunos estudios sostienen la existencia de un techo de 130 kg, en el consumo de trigo per cápita anual, valor que tendería a disminuir debido a los cambios en la dieta alimentaria de la población (Ver Huici/Jacob Agroindustria Argentinas de Alimentos - 1989). Se debe considerar además que las mejoras tecnológicas permiten obtener un mayor rendimiento de harina.

La evolución de la estructura productiva muestra que en 1960, el número de molinos en actividad alcanzaba a 138, teniendo una capacidad de elaboración del orden de las 320 mil toneladas mensuales. Al iniciarse la década de 1980 la cantidad de molinos operando era de 96 y la capacidad ascendía a 4.5 millones de toneladas, considerando 360 mil toneladas mensuales; en tanto que 1991 con 101 molinos la elaboración potencial mensual superaba los 550 mil toneladas (Cuadro 18).

En la última década se observa además un incremento de la escala de producción del sector, aunque es de menor envergadura que el registrado en otras ramas agroindustriales. Dicho proceso se visualiza al agrupar las fábricas por capacidad potencial de elaboración, resultando que entre 1982 y 1991 la cantidad de plantas con una capacidad superior a los 5000 tns/día aumenta de 25 a 40; en tanto que el número correspondiente a una capacidad inferior disminuye de 71 a 61. En igual lapso se registra una duplicación de la cantidad de plantas con una capacidad superior a las 10000 mil toneladas día (Cuadro 19).

#### ESTRUCTURA ACTUAL DEL SECTOR

Durante 1991 operaron en nuestro país 82 firmas molineras dedicadas a la elaboración de trigo pan, con un total de 101 fábricas (Ver Anexo).

La capacidad de elaboración potencial es de 530 mil toneladas mensuales, lo que permitiría un máximo de industrialización anual superior a los cinco millones y medio de toneladas.

CUADRO 18

ESTRUCTURA DE LA MOLIENDA DE TRIGO  
CANTIDAD, CAPACIDAD Y LOCALIZACION DE FABRICAS

PROVINCIA	1	9	8	2	1	9	9	1
	CANTIDAD DE FABRICAS	CAPACIDAD ELABORACION MENSUAL (EN TONELADAS)	CANTIDAD DE FABRICAS	CAPACIDAD ELABORACION MENSUAL (EN TONELADAS)	CANTIDAD DE FABRICAS	CAPACIDAD ELABORACION MENSUAL (EN TONELADAS)		
CAPITA FEDERAL Y GRAN BUENOS AIRES	15	78986	13	118612				
BUENOS AIRES	31	107370	38	184002				
CORDOBA	17	80997	18	115362				
SANTA FE	17	53959	15	61568				
ENTRE RIOS	8	19338	10	26546				
OTRAS PROVINCIAS	8	17966	7	24388				
TOTAL PAIS	96	358616	101	530478				

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA FEDERACION ARGENTINA DE LA INDUSTRIA MOLINERA.

**CUADRO 19**  
**DISTRIBUCION POR CAPACIDAD DE ELABORACION MENSUAL**

1 9 8 2	CANTIDAD DE FABRICAS CON CAPACIDAD DE ELABORACION MENSUAL DE :					
LOCALIZACION	MAS DE 10000	DE 7500	DE 5000	DE 2500	HASTA 2500	TOTAL
	TONELADAS	A 10000	A 7500	A 5000	TONELADAS	FABRICAS
		TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS		
TOTAL PAIS	6	11	8	36	35	96
CAPITAL FEDERAL Y GRAN BUENOS AIRES	3	1	1	4	6	15
BUENOS AIRES	2	4	2	17	6	31
CORDOBA	1	3	3	6	4	17
SANTA FE	-	2	1	6	8	17
ENTRE RIOS	-	1	-	1	6	8
OTRAS PROVINCIAS	-	-	1	2	5	8
1 9 9 1	CANTIDAD DE FABRICAS CON CAPACIDAD DE ELABORACION MENSUAL DE :					
LOCALIZACION	MAS DE 10000	DE 7500	DE 5000	DE 2500	HASTA 2500	TOTAL
	TONELADAS	A 10000	A 7500	A 5000	TONELADAS	FABRICAS
		TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS		
TOTAL PAIS	15	7	18	28	33	101
CAPITAL FEDERAL Y GRAN BUENOS AIRES	4	1	2	2	4	13
BUENOS AIRES	4	5	7	11	11	38
CORDOBA	5	1	3	4	5	18
SANTA FE	2	-	2	6	5	15
ENTRE RIOS	-	-	2	3	5	10
OTRAS PROVINCIAS	-	-	2	2	3	7

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA FEDERACION ARGENTINA DE LA IND. MOLINERA.

Los criterios de localización de las plantas consideran tanto la proximidad del consumo como de la producción triguera. Así el 22% de la capacidad instalada se ubica en Capital Federal y el Gran Buenos Aires, el principal centro de población y consumo del país, y el 35% en la provincia de Buenos Aires donde se encuentran los mayores sembradíos de este cereal. En 1991 la molienda se concentró en dicha región, donde se encuentran los registros máximos de la utilización de la capacidad instalada; ya que el 55% de la elaboración de trigo del ciclo se efectuó en plantas ubicadas en Capital Federal y la Provincia de Buenos Aires.

El análisis de concentración de la capacidad de molienda, muestra que las cuatro primeras plantas abarcan el 18% del total y las ocho primeras el 27%.

Al considerar la concentración por firmas, se observa que la primeras cuatro contienen entre todas las plantas de su propiedad el 33.8% de la capacidad total de molienda, y las primeras ocho cerca 55%.

La industrialización mensual promedió, en los últimos tres años, alrededor de 340 mil de toneladas, no existiendo una estacionalidad marcada (Ver Anexo).

#### DESTINO DE LA PRODUCCION

Como se comentó anteriormente, el producto básico obtenido en los molinos harineros es precisamente la harina de trigo, cuyo destino es el mercado interno. El afrechillo de trigo, que se procesa en nuestra país en forma de pellets, se destina en un volumen mayor al mercado externo (Cuadro 20).

CUADRO 20  
Evolución del Destino de la Producción de Harina  
y Pellet de Afrechillo de Trigo  
(en miles de toneladas)

	H A R I N A		PELLETS AFRECHILLO	
	Prod.	Exp.	Prod.	Exp.
79-80/81-82	2500	37	950	760
87-88/89-90	3000	85	1000	230

Fuente: J.N.G.

Los principales destinos de las exportaciones argentinas de harina de trigo fueron, en los últimos años, Bolivia, Chile, Perú y Cuba, países limítrofes o del continente. El acceso a estos destinos, con claras ventajas competitivas para la harina argentina, favoreció un incremento de los volúmenes embarcados, los que en 1989 alcanzaron a 67 mil toneladas y en 1991 alrededor de 176 mil toneladas.

En el caso del pellets de afrechillo, se observa en la última década una continua caída de los volúmenes exportados, relacionada con la pérdida de los mercados europeos en donde existe un fuerte protección para la producción local. Paralelamente, ingresan nuevos destinos que neutraliza parcialmente la tendencia descrita. El más importante es Corea del Sur, que en los dos últimos años absorbió cerca del 40% de los volúmenes embarcados.

El destino de la producción de harina de trigo consumida internamente, estimada en cerca de tres millones de toneladas, es en un 70% el sector panaderil, entre el 5% y el 7% la venta fraccionada y el resto la producción de fideos y galletitas.

#### FORMACION DEL PRECIO DE LA HARINA DE TRIGO

La formación del precio interno de la bolsa de harina de trigo responde a una estructura típica de un bien no exportable, resultando de la siguiente ecuación:

$$\text{FAS ht} = ( (\text{FAS tr} - \text{RP} + \text{CE}) / 0.74 ) \times (1 + \text{tg})$$

Donde:

- FAS tr = Precio FAS del grano de trigo
- FAS ht = Precio FAS de harina de trigo
- RP = Recupero de pellets = FAS pa \* 0.25
- FAS pa = Precio FAS del pellets de afrechillo
- CE = Costo de elaboración y comercialización
- 0.74 = Rendimiento en harina de la molienda de trigo según datos de la última temporada.
- 0.25 = Rendimiento en pellets de afrechillo de la molienda de trigo según datos de la última temporada.
- tg = Tasa de ganancia

En resumen, el precio de la harina de trigo es el resultado de la sumatoria de los costos, ajustada por un tasa de ganancia preestablecida.

En la operaciones de exportación, no se consideran los costos fijos, ya que la mismas alcanzan en la actualidad a volúmenes marginales con relación al total de harina elaborado. Los costos de comercialización se alteran debido a su reemplazo por los gastos de embarque, los impuestos y gastos de exportación.

#### ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA INDUSTRIA MOLINERA

En el Cuadro 21, se desarrolla la estructura de costos de la elaboración de una tonelada de harina, considerando el precio interno del trigo, que es el principal costo variable de la molienda, el promedio FAS en Buenos Aires del mes de junio de 1992.

CUADRO 21  
Costos de Elaboración y Comercialización  
de la Harina de Trigo

Concepto	dol/tns	% sobre total
<b>COSTOS DE ELABORACION</b>		
Materia Prima	165	53.2
-Recupero de Pellets de Afrechillo	(16)	( 5.1)
Insumos	31	10.0
Mano de obra	29	9.4
Financieros	7	2.3
<b>COSTOS DE COMERCIALIZACION</b>		
Gastos y Comisiones	14	4.5
Distribución y Transporte	20	6.4
IMPUESTOS	60	19.3
<b>TOTAL</b>	<b>310</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Federación Argentina de la Industria Molinera.

Como puede apreciarse en el Cuadro 21, más del 50% del costo de producción y comercialización corresponde a la materia prima.

#### INDUSTRIAS DERIVADAS DEL SECTOR MOLINERO

Este apartado tiene como objetivo efectuar un somero análisis de las producciones que tienen como insumo básico la harina de trigo y que por sus características pueden ser objeto de exportación. Para ello se considera la producción de fideos, ya que los aspectos de competitividad son similares para la producción de galletitas.

La producción anual de fideos en Argentina oscila entre 220 - 240 miles toneladas. Estos valores no se incrementaron en los últimos años debido a que la demanda del producto es inelástica. La totalidad de la oferta está destinada al consumo interno. El consumo por habitante es de 7,5 kg/año. La producción es acompañada por el consumo, netamente estacional, comenzando en febrero y teniendo como pico máximo los meses invernales.

En la actualidad existen aproximadamente 150 establecimientos productores de fideos, los cuales se dividen en categorías que se denominan con letras (A-B-C-D-E), siendo los de mayor producción los identificados con las primeras letras.

Este es un mercado altamente competitivo, en el cual no existen empresas líderes, la de mayor producción no llega a cubrir el 15% del comercio.

Dentro de la estructura de costos, el rubro que más lo afecta en relación a la competitividad, es la mano de obra debido a lo elevado de las cargas sociales.

Para que haya una expansión de la industria, se debe hacer hincapié hacia las exportaciones, que no son lo suficientemente importantes en cuanto a magnitud, ni constantes sus destinos. En los últimos años se han realizado exportaciones aisladas a Sudáfrica, EEUU.

Los mercados internacionales son muy exigentes en cuanto a calidad, lo que no sería un problema para Argentina, ya que produce fideos de excelente calidad. El problema más importante para las exportaciones argentinas, son las trabas arancelarias impuestas por los países compradores (para exportar a Italia se deben pagar entre 35-40% de impuestos). Por último, la industria tiene grandes expectativas en la marcha del MERCOSUR.

### III-FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO

#### III.1 -Factores exógenos y endógenos que influyen en la competitividad del trigo

El trigo, como la mayoría de los granos argentinos, se comercializa fundamentalmente en el mercado mundial y además se caracteriza por poseer ventajas comparativas en su producción. Esto determina, que las limitaciones de competitividad de la exportación de trigo se relacionen principalmente a factores exógenos y endógenos de la comercialización del mismo, figurando entre los principales:

##### A)Factores exógenos que afectan al precio

-Subsidios en el mercado internacional: Limitan directamente la competitividad del precio FOB en los puertos argentinos.

-Falta de recursos para el financiamiento de exportaciones: En el comercio mundial de trigo el crédito es un elemento fuertemente competitivo, teniendo en cuenta los problemas financieros que afectan a los principales compradores. El grueso de las exportaciones argentinas se efectúan con pago a contado.

-Tipo de cambio de exportación: La elevación del tipo de cambio efectivo, constituyó durante gran parte de la década del 80 y hasta la implementación del plan de convertibilidad, uno de los principales instrumentos de política orientados a elevar la competitividad del trigo argentino, en el marco de un comercio mundial subsidiado.

Con este objetivo, se concretaron en forma aislada o conjunta devaluaciones monetarias y reducción de los derechos de exportación del trigo. En 1987 se alcanza el valor máximo, que medido en \$ de julio de 1992, es de \$ 1.19 (Ver Anexo).

Con la paridad dólar/peso establecida por el plan de convertibilidad y la disminución a cero de los derechos de exportación, en los últimos dos años el tipo de cambio efectivo del trigo se mantuvo estable (con elevaciones marginales derivadas de la eliminación de otros impuestos, cuando se inicia el proceso de desregulación económica en noviembre de 1991). El valor promedio en enero-julio de 1992 es de \$ 0.98 (Ver anexo)

-Tratados comerciales: Estos surgen como alternativa frente a la alta competencia en el comercio mundial y el proteccionismo a las exportaciones. Uno de los más importantes para el comercio triguero argentino, fue sin lugar a dudas el establecido con Brasil a mediados de los años ochenta, cuando se inician las tratativas por el MERCOSUR, y que permite desde 1989 asegurar la colocación de dos millones de toneladas anuales, volumen que representa en los últimos ciclos entre el 30% y el 40% del saldo exportable.

-Demoras portuarias: Las condiciones naturales de los puertos argentinos (localización, calado, etc) y las deficiencias funcionales establecen tiempos de estadías de los vapores mayores que los registrados en otros puertos, situación que afecta el flete marítimo y el precio FOB pts argentinos.

-Distancia a los centros de consumo: Determina también un descuento del precio por mayor flete. El flete entre los puertos del Golfo de Méjico y el puerto europeo de Rotterdam ronda los 9 dólares la tonelada, en tanto desde los puertos argentinos el mismo se eleva a 18 dólares por tonelada.

Cabe destacar que en estos valores se incluyen además de mayores trayectos a recorrer, los mayores costos del sistema portuario argentino, señalados en "Demoras portuarias"

#### B)Factores endógenos que afectan al precio

-Diferenciación de producto: Se generan saldos exportables sólo de trigo equivalente al HRW2 estadounidense (trigo pan), desechándose otras posibles demandas existentes en el mercado internacional.

Los saldos exportables de trigo candeal (Durum), son bajos o nulos, a pesar de comprender un volumen de comercio mundial anual del orden de los cinco millones de toneladas.

#### C)Factores exógenos que afectan a los costos de comercialización y producción.

-Ineficiencias portuarias: Se relacionan a los gastos de entrada, salida y almacenaje en los elevadores portuarios. La privatización de los elevadores oficiales, que se impulsa a fines de 1991 en el marco de la desregulación económica, tiene como objeto reducir este tipo de ineficiencias.

El principal efecto de la privatización se centraría en un mejoramiento de la operatoria de los elevadores, ya que disminución de la tasa de entrada y salida sería relativamente baja.

Actualmente, el costo de entrada y salida del elevador portuario de Ing. White en Bahía Blanca, por donde en 1991 se cargó el 40 % de las exportaciones de trigo argentino, es de cuatro dólares por tonelada. Se estima que la privatización podría operar una baja en las tarifas del orden de 0.5 a 1.0 dólar por tonelada, debiéndose adicionar a esta la eliminación de la tarifa por servicio de la ex Administración General de Puertos (AGP).

Cabe destacar, que las exportaciones de trigo se concretaban en más del 90% sobre puertos oficiales.

-Ineficiencias del transporte interno: Falta de una adecuada oferta de flete ferroviario, deficiente red carretera, etc.

-Financiamiento de la producción y comercialización: El aspecto financiero es uno de los núcleos centrales del proceso productivo y comercial de los granos en general, atendiendo la condición estacional de la oferta granaria y los bajos márgenes con que opera el comercio de granos.

Durante la mayor parte de la década del ochenta, el costo del dinero ha evolucionado con tasas, medidas en términos reales, ciertamente positivas. La combinación de caída de precios y mayor costo del endeudamiento financiero, afectó además de la evolución del área sembrada, a la oportunidad de ventas de los productores, los que debían desprenderse rápidamente de la mercadería asumiendo un costo de oportunidad en su operatoria comercial. En el caso específico del trigo, esta situación de venta rápida comienza a corregirse hacia fines de la década, como fuera señalado previamente.

En la actualidad, a pesar de la reducción operada en las tasas de interés, el costo del dinero continúa siendo positivo en comparación con la evolución inflacionaria y del tipo de cambio de exportación del trigo. Además, se eliminaron los sistemas de garantías y financiamiento oficiales -Resolución 1825, planes canje de la JNG, etc-, por lo cual la única referencia es la tasa de interés o riesgo de los operadores privados.

En la etapa de comercialización secundaria, la prefinanciación de las exportaciones derivó, hasta la convertibilidad, en la obtención de beneficios financieros para el sector exportador, originados en diferenciales positivos entre la tasa de interés interna y externa. Estos beneficios se pueden computar como una disminución de los costos netos de comercialización, lo que derivaba en un incremento de la capacidad de pago de los exportadores.

En relación a la competitividad de la industria molinera se debe destacar:

A) Los subsidios constituyen el principal factor exógeno limitante de los precios de la harina de trigo en el mercado mundial.

B) Los costos de producción de los molinos incluyen costos laborales y de energía superiores a los registrados en los demás países de MERCOSUR (Factores exógenos que afectan los costos).

C) Como el destino de la producción de harina es el mercado interno, la organización comercial de la mayor parte de las firmas molineras no está estructurada para efectuar operaciones de exportación (Factores endógenos que afectan los costos)

### III.2 Impacto de las reformas introducidas desde marzo de 1991

La política oficial en relación al sector agrícola ha tendido, a partir de la promulgación de la Ley de Convertibilidad en marzo de 1991 y del posterior Decreto de Desregulación de septiembre de ese mismo año, a reducir la incidencia de los costos en toda la cadena de comercialización de los granos.

Con la desregulación económica se decretó la disolución de la Junta Nacional de Granos (JNG), concretándose entre otros efectos:

-La privatización por venta o concesión del servicio de los elevadores portuarios oficiales, programa que se encuentra en pleno proceso. Los primeros puertos otorgados en concesión son los de Necochea y Buenos Aires.

-La eliminación de la obligatoriedad de emisión del Certificado Argentino de Calidad para las exportaciones argentinas de granos. La función oficial del contralor de calidad se transfiere a un nuevo organismo, el Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV).

-La eliminación del sistema oficial de garantías en la operatoria comercial granaria (Res 1825, Certificado de Depósitos en puerto, etc), que determinaría un incremento en el costo de las garantías correspondientes.<sup>2</sup>

En general para todas las exportaciones agrícolas y agroindustriales se observa al analizar la evolución de los costos de exportación, una importante reducción en el componente impositivo. Se han eliminado el Fondo de Estadística, el Fondo de la Marina Mercante, el impuesto a la Transferencia de Divisas y últimamente el Impuesto a los Débitos Bancarios, con incidencia en este tipo de operaciones.

Por otra parte se reducen otros gastos tales como la Inspección de embarque; debido a la eliminación de la obligatoriedad de la emisión del Certificado Argentino de Calidad para las exportaciones argentinas de granos exigida por la JNG. El Instituto Argentino de Calidad y Sanidad Vegetal (IASCAV), exige como obligatorio únicamente el Certificado Fitosanitario. La certificación de calidad depende de los requerimientos del comprador y se puede efectuar a través de controladores privados o el IASCAV.

Los costos de carga y descarga continúan en similares niveles, debido a que aún no se ha concretado el traspaso de los elevadores oficiales a la esfera privada. En la estructura de costos presentada se considera los costos de elevación y carga de los puertos oficiales, en proceso de privatización, los que en el caso de trigo absorben el 90% de los embarques totales.

En los gastos que se calculan sobre el precio FAS, la reducción del costo financiero adquiere relevancia, si comparamos la situación actual con la etapa de estabilidad monetaria registrada en el último trimestre del año 1990, ya que en los meses de febrero y marzo de 1991, lapso previo a la convertibilidad, se registra un proceso inflacionario que impide la comparación.

Por último, en relación a la comercialización desde "la chacra" hasta la cotización FAS, se visualiza una disminución en algunos impuestos que gravan la etapa primaria de

---

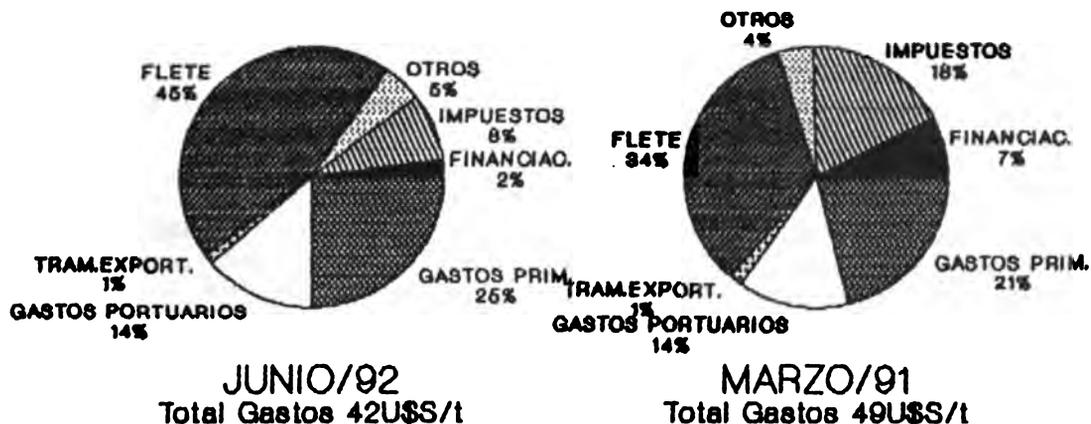
<sup>2</sup> La garantía oficial en depósito de acopio (Res 1825) tenía un costo del 0.3% del precio, mientras que el costo de la garantía de agentes del comercio oscila entre el 0.5% y el 1.0%.

comercialización, y como contrapartida un incremento de los fletes, costo crítico para aquellos granos de bajo valor y de producción en zonas alejadas a los puertos de exportación.

En el caso específico del trigo y considerando el actual precio FOB ptos. argentinos del cereal, de 130 dls/tn, la reducción en los costos de comercialización oscilaría en el 7% de dicha cotización, sin considerar la incidencia de los fletes, y el productor recibiría "en tranquera" en junio de 1992 el 67% del valor FOB comparado al 62 % de marzo de 1991, para un productor ubicado a unos 250 km del puerto.

La mayor parte de la caída corresponde a una reducción en los impuestos, cuya incidencia cae del 18%, sobre el total de gastos, en marzo de 1991 al 8% en junio de 1992. Como contrapartida se aprecia una mayor incidencia de los fletes, los que registraron a pesar de la desregulación, un incremento en el período considerado (Gráfico 7).

**GRAFICO 7: TRIGO COSTO DE COMERCIALIZ. EVOLUCION Y DISTRIBUCION**



En el Cuadro 14 se puede observar, en forma detallada, cuál ha sido la evolución de los distintos componentes de los costos de comercialización primaria y secundaria, así como la evolución de los costos de producción, el margen bruto y los rindes de indiferencia. En este caso el modelo considerado corresponde a un cultivo de trigo sin fertilización.

### III.3 Integración en el MERCOSUR

En el mercado triguero del MERCOSUR se integran el principal exportador de Sudamérica, Argentina, con el primer consumidor e importador de la región, Brasil.

Un primer análisis de los datos provenientes de los países signatarios del Acuerdo, nos permite observar que en conjunto participan en cerca del 3% de la producción mundial, el 2.3% en el consumo mundial, el 4% en la exportaciones y el 1.3% en la importaciones (Cuadro 22).

La evolución registrada en los años ochenta muestra un firme movimiento hacia el autoabastecimiento regional. El principal actor de esta tendencia es Brasil, país donde se implantó un política orientada a incrementar la producción, la que en diez años se duplicó, aumentando el rendimiento promedio del cultivo en un 70%. Sin embargo, las políticas puestas en práctica desde 1990 parecerían tender a revertir esta orientación al abastecimiento propio, ya que la misma se asentaba en regulaciones y subsidios incompatibles con la situación económica y con la propia integración regional.

Similar evolución se observa en Paraguay, que llega a disminuir sensiblemente su necesidades de importación. En cambio Uruguay se constituye en el otro exportador neto de la región, aunque con volúmenes muy inferiores a los de Argentina.

La Argentina es, sin dudas, el principal actor económico en los que respecta a área cosechada, producción y exportaciones. Según las estadísticas de la FAO para fines de la década del 80 el cultivo en este país cubre el 58% del área sembrada del futuro Mercado Común, el 64% de la producción y, lo más significativo, el 99% de las exportaciones.

CUADRO 22 : SITUACION Y EVOLUCION DEL TRIGO EN EL MERCOSUR

AREA COSECHADA DE TRIGO - MERCOSUR (1000 HA)					
	1988/82	%	1988/90	%	VARIACION
ARGENTINA	4914	62	4939	50	0
BRASIL	2623	33	3145	37	20
URUGUAY	201	4	191	2	-32
PARAGUAY	59	1	236	3	299
MERCOSUR	7878	100	8518	100	8
MUNDO	238642	*3.39	225143	*3.78	-8

\* Mercosur/Mundo

RENDIMIENTOS DE TRIGO - MERCOSUR (KG/HA)					
	1988/82 PAIS/MER		1988/90 PAIS/MER		VARIACION
ARGENTINA	1507	20	1007	1	19
BRASIL	807	-33	1506	-19	78
URUGUAY	1335	1	2178	17	63
PARAGUAY	1847	-21	2006	7	92
MERCOSUR	1325	-37*	1807	-22*	41
MUNDO	1835		2431		28

\* Mercosur/Mundo

EXPORTACIONES DE TRIGO - MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/82	%	1988/90	%	VARIACION
ARGENTINA	3949	98	4625	98	17
BRASIL	1	6	1	8	33
URUGUAY	87	2	112	2	29
PARAGUAY	0	0	0	0	-
MERCOSUR	4036	100	4738	100	17
MUNDO	183284	*3.91	111222	*4.26	8

\* Mercosur/Mundo

FUENTE :FAO

PRODUCCION DE TRIGO - MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/82	%	1988/90	%	VARIACION
ARGENTINA	7752	74	10100	84	31
BRASIL	2248	22	4900	30	114
URUGUAY	375	4	421	3	12
PARAGUAY	63	1	473	3	654
MERCOSUR	10438	100	15894	100	52
MUNDO	461688	*2.20	547041	*2.90	19

\* Mercosur/Mundo

CONSUMO APARENTE DE TRIGO -MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/82	%	1988/90	%	VARIACION
ARGENTINA	3004	35	5563	44	48
BRASIL	8694	61	6297	50	-6
URUGUAY	291	3	315	2	8
PARAGUAY	148	1	475	4	222
MERCOSUR	18038	100	12650	100	16
MUNDO	481568	*2.37	547763	*2.31	19

\* Mercosur/Mundo

IMPORTACIONES DE TRIGO -MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/82	%	1988/90	%	VARIACION
ARGENTINA	0	0	0	0	0
BRASIL	4449	98	1489	98	-67
URUGUAY	2	8	0	0	143
PARAGUAY	85	2	3	0	-87
MERCOSUR	4536	100	1492	100	-67
MUNDO	183173	*4.40	111843	*1.35	8

\* Mercosur/Mundo

FUENTE: FAO

En la actualidad, es el principal proveedor del mercado brasileño, y Brasil su primer cliente en los últimos años. Esta posición de liderazgo se asienta en un acuerdo de abastecimiento de dos millones de toneladas y en ventajas impositivas en el marco de la integración.

Existen además otros factores que permiten visualizar una perspectiva favorable para el trigo argentino en el MERCOSUR.

En primer lugar, los rendimientos del cultivo en Argentina son superiores a los registrados en Brasil. Si bien no sucede lo mismo al comparar con Uruguay y Paraguay, la diferencia se relativiza al considerar las dimensiones del área agrícola de estos países.

En la comparación de los costos de producción se advierte que en Argentina son sensiblemente inferiores a los demás integrantes del MERCOSUR, diferencia que se basa fundamentalmente en la menor utilización de fertilizantes y agroquímicos en general (Cuadro 23).

CUADRO 23  
Comparación de Costos de Producción  
entre Países del MERCOSUR  
(en dólares por hectárea)

Concepto	ARGENTINA	BRASIL	URUGUAY
Labranzas	60.81	35.27	46.96
Agroquímicos	13.13	85.16	118.58*
Semilla	20.71	44.64	
Total costos directos	94.65	165.07	165.44

\* Incluye labranza

Fuente: Dirección de Economía Agropecuaria y Asuntos Internacionales - SAGyP.

Con relación a la industria molinera de la región, los sectores más importantes se encuentran el Brasil y Argentina que en conjunto industrializan más del 90% del total regional.

La industrialización en Brasil osciló en los últimos años entre los 6 y 7 millones de toneladas anuales. La producción

está orientada a abastecer el mercado interno de harinas. La demanda brasileña de harina de trigo registra una elasticidad precio, medida en valores absolutos, superior a la correspondiente a Argentina.

La comparación de las industrias en Argentina, Brasil y Uruguay muestra los siguientes rasgos:

-Los costos de elaboración son más altos en Argentina que en el resto de los países.

-En un trabajo efectuado por IPARDES, los costos de elaboración de la harina de trigo en Brasil son inferiores a los de Argentina. Los rubros mano de obra y cargas sociales representan el 8.89% del costo total y en Argentina el 22.62%.

-No obstante tener costos mayores, el producto obtenido en Argentina registra un precio final inferior a los otros orígenes debido a que el precio de la materia prima es sensiblemente menor.

-La industria molinera uruguaya consta de 26 molinos con una capacidad de molienda mensual de 48 mil toneladas (185 toneladas día por 26 días de actividad). Los cuatro primeras plantas en cuanto a capacidad de elaboración, comprende el 36% de la capacidad total. En cuanto a empresas, las cuatro primeras computan el 46% de la capacidad y las ocho primeras el 56%.

-El parque de molienda brasileño se modernizó en la década de los setenta, como resultado de los incentivos a la producción y comercialización de trigo, lo que condujo a la concentración de la industria.

En la actualidad el parque de molinos alcanza a 183, divididos en dos estratos: los pequeños, 130 establecimientos por un promedio de 25 toneladas de molienda diaria de trigo (650 toneladas mensuales), y 53 molinos de mayor tamaño, con un promedio de molienda diaria de 380 toneladas (9880 toneladas mensuales). La capacidad instalada total, de acuerdo a las estimaciones más favorables, sería de nueve millones de toneladas año. En los últimos años la molienda osciló entre seis y de siete millones de toneladas anuales

-Por último, existió en el pasado una alta protección a los industrias molineras de la región, sustentada principalmente en regímenes regulatorios con relación a la provisión de materia prima y a la entrada de producción importada. La integración en el MERCOSUR tendería a liberar los mercados en Uruguay y Brasil, que en Argentina ya han sido liberados.

-En la actualidad el ingreso de trigo al Brasil tiene un arancel de importación del 20% (tasa vigente en julio de 1992). Las importaciones de origen argentino poseen una preferencia arancelaria que aumenta progresivamente hasta llegar al 100% en 1994. En junio, dicha preferencia se ubicó en el 61%. Existe un convenio entre ambos países que estipula exportaciones argentinas de trigo por dos millones de toneladas anuales.

-Con relación a las importaciones de harina, existen en los demás países del MERCOSUR ciertas trabas para arancelarias. Con Brasil, se firmó en junio 1992 un acuerdo por la venta de 200 mil toneladas de harina de trigo de origen argentino para el corriente año, con libre entrada de la mercadería, negocio que involucra unos 40 millones de dólares.

#### IV. BALANCE Y PERSPECTIVAS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO

En relación al trigo, el balance de los análisis realizados indica lo siguiente:

1. Que la competitividad del producto, tomado en conjunto, ha disminuido en la década del ochenta, considerando la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial. En dicha evolución tiene especial incidencia la ampliación de los subsidios a las exportaciones, en el marco de un comercio mundial estable.

2. Las tendencias que se pronostican en el mercado internacional hasta fines de siglo, muestran para la década del 90 un panorama de oferta y demanda mundial sensiblemente diferente a lo registrado en el decenio previo, cuando se dió un proceso de acumulación de stocks y caída de precios.

La evolución futura del comercio mundial estará vinculada al resultado de las negociaciones en el GATT referentes a los subsidios agrícolas. En este caso, la resolución favorable del

tema en relación a las exportaciones, tendrá un impacto sumamente relevante para la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial.

En síntesis, las perspectivas del mercado internacional de subsector trigo muestran a) un aumento de los precios. b) un incremento en los volúmenes del comercio mundial.

3. Es de esperar en el contexto de oferta y demanda mundial previsto, un crecimiento de la producción triguera argentina que revierta el estancamiento experimentado en los años 80. Este proceso se enmarca en el cambio de la tendencia observada en la década previa en la producción argentina de granos. La misma se caracterizó por un crecimiento de la participación de los oleaginosos en detrimento de los cereales, generando un cambio en la canasta de productos granarios del país.

4. El aumento de la producción triguera argentina generaría mayores saldos exportables, los que tendrían como destino potencial:

-La mayor demanda triguera mundial derivada del incremento previsto en la situación de oferta, demanda y comercio mundial.

-La menor competencia de otros orígenes, suponiendo una reducción de los subsidios como consecuencia de un acuerdo en el marco del GATT, determinará nuevos destinos para la Argentina con un incremento de su participación en las exportaciones mundiales.

-El consumo brasileño, en el contexto del MERCOSUR. En este caso se debe señalar la competitividad de la producción argentina, que surge claramente del análisis comparativo de los costos de producción del grano de trigo, y la potencialidad del consumo brasileño. En la actualidad el consumo per cápita anual de trigo en Brasil oscila entre los 45 y 60 kg, comparado a 130 kg de Argentina, lo que muestra claramente la posibilidad de expansión del mismo frente a un cambio en la dieta alimentaria de aquel país.

5.-El factor exógeno que favorece la competitividad del subsector trigo es esencialmente el costo de producción del grano, debido a las ventajas comparativas que tiene Argentina en la producción agrícola.

Específicamente, en relación al MERCOSUR, los costos finales del trigo y su derivados, son inferiores en Argentina que en el resto de los países. Si bien Argentina tiene mayores costos de energía eléctrica y mano de obra que Brasil, éstos se ven aparentemente compensados por el menor costo de la materia prima.

En consecuencia el impacto previsible de la efectiva concreción del MERCOSUR tendería hacia una especialización de Argentina en el subsector trigo, con incidencia importante tanto en la producción de grano como en la de derivados de la molienda. El crecimiento potencial del consumo de harina en Brasil, frente a cambios en su dieta alimentaria, se presenta como una alternativa favorable para la industria molinera. Ello puede producir cambios relevantes en la distribución de la demanda entre volúmenes exportados e industrializados.

Por último, las acciones del gobierno en los últimos años (eliminación de impuestos, privatización de los elevadores portuarios, disolución de la JNG, desregulación de los servicios privados, operatoria en dólares en el Mercado de Futuros, etc), favorecieron al aumento de la competitividad en la medida que incrementaron la participación del ingreso de los productores en el precio FOB, reduciendo los costos de comercialización o los gastos de fletes marítimos. Hasta el momento, la mayor parte de la reducción de estos costos responde a la disminución del componente impositivo. En marzo de 1991 la participación del ingreso de los productores en el precio FOBpa era del 62%, ascendiendo al 67% en junio de 1992.

6.- El diagnóstico de las empresas molineras muestra una relativa fortaleza en los aspectos productivos, siendo el área deficitaria la comercial. Hasta ahora no se vieron motivadas a realizar acciones de búsqueda de mercados, sino que adaptaron su nivel de actividad a las oportunidades que surgían externamente.

Las firmas molineras que expandieron sus exportaciones, señalan como factores positivos el logro de nuevos mercados, como Perú, y la eliminación de los derechos de exportación; en tanto que el grupo de empresas que disminuyeron sus ventas de al exterior, apuntan como factor determinante para dicha evolución los "subsidios internacionales".

Ambos grupos de empresas esperan efectos favorables de la concreción del MERCOSUR y se visualiza en el sector una fuerte predisposición a aumentar sus exportaciones, tanto a destinos regionales como a otros continentes.

Cabe destacar que en la evolución de las exportaciones del sector se observa un incremento de aquellas referidas a productos de mayor elaboración -fideos, productos horneables- y un descenso en los pellets de afrechillo.

Los cambios que se están realizando en la industria molinera, se relacionan a aspectos comerciales, destacándose: el establecimiento de cadenas comerciales; la asociación con otros exportadores; la búsqueda de representantes en el exterior; etc.

7.-Las limitaciones subsistentes a la competitividad del subsector trigo son:

-Los subsidios a las exportaciones existentes en el mercado mundial.

-Falta de financiamiento adecuado que permita efectuar ventas a crédito en el mercado mundial.

-Altos costos de fletes marítimos, derivados de:

a)Mayores distancias a los principales mercados.

b)Condiciones naturales de nuestros puertos (localización ribereña, calado, etc).

c)Ineficiencias en la operatoria portuaria que amplían los diferenciales del FOBpa con respecto a otros orígenes.

-Ineficiencias en la comercialización y financiación interna que afectan el precio FAS del trigo, y en consecuencia el área sembrada y al saldo exportable. Aquí se destacan el costos de los fletes internos y la falta de un sistema de financiamiento acorde con la operatoria productivo y comercial granaria.

-Insuficiente diferenciación del producto argentino en los mercados de mayor poder adquisitivo (exportación de un solo tipo de trigo)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> A partir del convenio suscripto con Argelia en 1991, por la provisión de trigo candeal, se implementó un plan destinado a la expansión de este cultivo en la Argentina

-Bajo rendimiento relativo en harina blanca (alto porcentaje de ceniza en la extracción).

-Falta de una sólida estructura comercial orientada a la exportación en la industria molinera.

8.-Las limitaciones del punto anterior generan las siguientes recomendaciones:

-El proteccionismo existente en el comercio triguero, reviste fundamental importancia para las perspectivas de trigo argentino; por lo tanto resulta imprescindible continuar la acción oficial en los organismos multilaterales, con el objeto de eliminar o disminuir los subsidios. En el caso del trigo, se debe recordar la alta incidencia que tienen estas prácticas en las exportaciones mundiales.

-La concreción de tratados comerciales bilaterales que permitan asegurar la colocación de nuestro saldo exportable, tiene especial importancia considerando la alta competitividad existente en el comercio mundial triguero y la falta de recursos crediticios para las exportaciones argentinas.

-La reducción de los costos de comercialización y operatoria portuaria de las exportaciones de trigo y de granos en general (costo argentino), impulsada a partir del proceso de desregulación de la economía, enfrenta cierta rigidez en los precios de los servicios prestados por el sector privado. Si bien aún no se han manifestado todos los efectos del proceso desregulatorio, es importante impulsar medidas que tiendan a elevar la oferta de los mismos.

-El desarrollo de los Mercados a Término, los que::

a) Otorgan al productor una referencia futura de precios válida, que reemplaza a la resultante de la intervención oficial.

b) Permiten al productor asegurar un precio mínimo de su producción antes de efectuar la cosecha.

c) En la medida que su accionar se pueda relacionar con el del sistema bancario, se presentan como una alternativa válida para la generación de un sistema de financiamiento del sector granario<sup>4</sup>, a partir de la posibilidad de su utilización como garantía de operaciones crediticias del sector.

En este sentido, resulta importante la difusión del funcionamiento de los mercados futuros y de opciones, a fin de que sus actividades sean transparentes para todos los productores, independientemente de su escala empresarial.

-Por último, es importante señalar con respecto al ciclo productivo la necesidad de impulsar programas de conservación de suelos en Argentina. La baja rentabilidad de los cereales en la década del 80 y la fuerte expansión del doble cultivo trigo-soja, generó cierto degradamiento de suelos en la pampa húmeda.

---

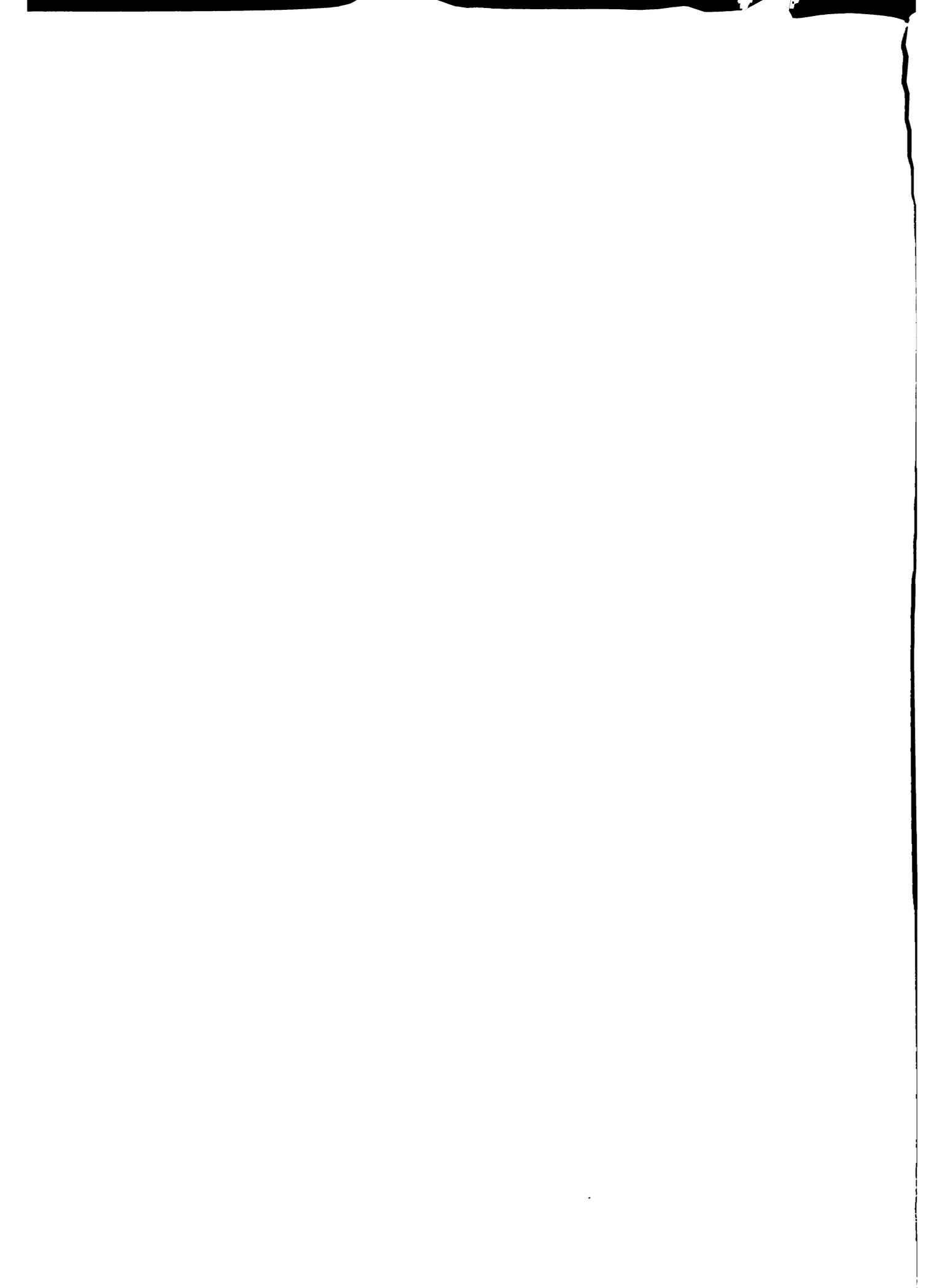
<sup>4</sup> La operatoria emitida por el Banco Nación para la prefinanciación de las exportaciones de productos agrícolas en el mes de septiembre, constituye un adecuado sistema de financiamiento del sector. En la misma aún no se utiliza la garantía emergente de los Mercados a Término, debido a que los mismos no alcanzaron el desarrollo adecuado.



# TRIGO

## ANEXO ESTADISTICO\*

(\*)La información estadística de este Anexo es actualizada periódicamente en las siguientes publicaciones de la SAGyP:  
SITUACION DEL MERCADO DE GRANOS. Subsecretaría de Producción Agropecuaria y Mercados  
ESTIMACIONES AGRICOLAS. Subsecretaría de Economía Agraria



**MERCADO INTERNACIONAL**

**T R I G O**

**OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL ( En millones de toneladas)**

	1991/92	1990/91	1989/90	1988/88	1987/88	1986/87	1985/86	1984/85	1983/84	1982/83
EXISTENCIA INICIAL	142.7	121.7	116.9	147.5	176.4	123.5	116.3	101.1	96.3	110.0
PRODUCCION	541.6	593.1	537.1	500.7	501.5	530.7	503.7	515.6	491.0	479.2
OFERTA TOTAL	684.3	714.8	654.0	648.2	677.9	654.2	620.0	616.7	587.3	589.2
CONSUMO	554.6	573.8	511.7	500.7	501.5	530.7	496.4	500.4	486.3	467.9
EXPORTACIONES	119.9	109.8	97.0	96.9	105.0	90.7	85.2	106.9	102.0	90.7
EXISTENCIA FINAL	129.8	140.4	115.7	116.9	147.5	176.4	123.5	116.3	101.1	96.3
RELACION STOCK/CONSUMO	23.4	24.5	22.6	23.3	29.4	33.2	24.9	23.2	20.0	20.6

**PRODUCCION MUNDIAL POR PAISES ( En millones de toneladas)**

	1991/92	1990/91	1989/90	1988/88	1987/88	1986/87	1985/86	1984/85	1983/84	1982/83
CHINA	96.0	98.2	90.8	85.4	85.8	90.0	85.8	87.8	81.4	68.4
C.E.E (12)	90.0	84.7	78.6	74.7	71.4	72.0	71.7	82.3	63.8	64.7
C.E.I.	73.2	108.0	92.3	84.4	83.3	92.3	83.0	73.0	79.0	86.0
INDIA	54.5	49.7	54.0	46.2	44.3	47.1	44.2	45.5	42.8	37.5
ESTADOS UNIDOS	53.9	74.5	55.4	49.3	57.4	56.9	66.0	70.6	65.9	75.3
EUROPA ORIENTAL	30.3	41.1	43.2	44.8	39.9	39.2	37.8	42.0	35.4	34.7
CANADA	32.8	24.4	24.4	16.0	26.0	31.4	24.3	21.2	26.5	26.7
AUSTRALIA	10.0	15.4	14.3	14.1	12.4	16.1	16.0	18.7	22.0	0.9
ARGENTINA	9.0	10.5	10.2	8.4	8.8	8.9	8.5	13.2	12.8	15.0
OTROS PAISES	83.9	30.5	73.9	77.4	72.2	76.8	66.4	61.3	61.4	62.0
TOTAL MUNDIAL	541.6	537.0	537.1	500.7	501.5	530.7	503.7	515.6	491.0	479.2

**COMERCIO MUNDIAL POR PAISES ( En millones de toneladas)**

	1991/92	1990/91	1989/90	1988/88	1987/88	1986/87	1985/86	1984/85	1983/84	1982/83
<b>EXPORTACION</b>										
ESTADOS UNIDOS	34.7	28.3	34.0	37.6	43.4	28.4	25.0	38.1	30.9	39.9
CANADA	24.0	20.0	17.0	13.5	23.6	20.0	16.7	19.4	21.8	21.4
C.E.E. (12)	21.0	20.0	21.0	21.0	14.8	16.4	15.5	18.5	15.5	16.3
AUSTRALIA	8.2	11.7	10.9	10.8	12.2	14.8	15.9	15.3	10.6	8.1
ARGENTINA	5.5	4.7	6.0	3.5	3.8	4.3	6.1	8.0	9.7	7.5
OTROS PAISES	13.9	7.9	8.1	10.5	7.2	6.0	6.0	7.6	5.5	5.5
TOTAL MUNDIAL	107.3	93.4	97.0	96.9	105.0	90.7	85.2	106.9	102.0	98.7
PART. ARGENTINA (%)	5.1	5.0	6.2	3.6	3.6	4.7	7.2	7.5	9.5	7.6
<b>IMPORTACION</b>										
C.E.I.	21.0	15.0	14.0	15.5	21.5	16.0	2.6	3.4	4.0	4.6
CHINA	15.5	9.5	13.0	15.5	15.0	8.5	6.6	7.4	9.6	13.0
JAPON	5.0	5.6	5.4	5.4	5.7	5.8	5.4	5.6	5.9	5.8
C.E.E (12)	1.9	2.5	2.5	2.5	2.2	2.4	2.6	3.4	4.0	4.6
EUROPA ORIENTAL	1.5	2.0	2.1	2.8	3.3	3.7	3.4	2.6	3.8	4.5
OTROS PAISES	61.6	58.8	60.0	55.2	57.3	54.3	64.6	84.5	74.7	66.2
TOTAL MUNDIAL	107.3	93.4	97.0	96.9	105.0	90.7	85.2	106.9	102.0	98.7

**AREA SEMBRADA DE TRIGO A NIVEL NACIONAL**  
(En miles de hectáreas)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	2968.2	2918.3	3786.0	4124.0	4086.8	3720.0	3656.2	3019.9	2688.6	2809.6	3210.9	3433.2
CORDOBA	726.6	884.5	688.2	767.7	790.1	391.7	357.8	403.2	525.6	424.0	711.7	829.3
ENTRE RIOS	75.5	77.4	89.2	101.4	107.7	92.2	86.8	75.0	64.9	99.8	120.0	132.5
LA PAMPA	337.9	563.2	583.3	676.5	612.5	557.9	485.4	465.3	485.0	485.5	635.0	728.0
SANTA FE	757.1	901.6	949.3	1110.0	1149.3	1000.6	891.9	903.2	900.5	828.1	764.2	935.2
CATAMARCA	-	-	-	-	1.0	3.5	5.5	5.0	3.5	3.0	3.5	4.0
CHACO	-	35.0	11.6	40.0	18.0	10.0	7.9	19.5	12.0	4.5	19.5	27.0
FORMOSA	-	5.0	1.5	5.6	0.6	0.8	0.8	0.5	0.8	0.5	1.2	1.2
JUJUY	-	-	-	-	1.0	1.5	5.0	3.0	1.3	1.6	2.5	2.0
SALTA	-	0.0	4.6	6.5	10.5	10.3	16.0	6.0	3.9	4.6	11.8	13.4
SAN LUIS	-	15.0	6.0	6.6	5.6	6.2	6.0	3.0	3.4	0.5	7.0	8.8
STGO. ESTERO	40.0	-	10.0	8.5	6.0	10.8	10.0	5.0	12.0	3.7	11.0	11.0
TUCUMAN	-	-	17.4	17.0	30.0	46.0	56.1	33.0	20.0	35.0	30.0	33.0
TRIGO PIDRO	128.1	90.4	46.3	44.2	50.8	29.8	22.7	22.6	40.0	37.4	22.0	19.8
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>4993.4</b>	<b>5555.4</b>	<b>6277.4</b>	<b>7008.0</b>	<b>6989.9</b>	<b>5991.3</b>	<b>5728.1</b>	<b>5084.2</b>	<b>4809.5</b>	<b>4837.8</b>	<b>5650.3</b>	<b>6178.4</b>

FUENTE: JNG - SAGYP

**AREA COSECHADA DE TRIGO A NIVEL NACIONAL**  
(En miles de hectáreas)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	2686.6	2709.7	3462.9	4100.1	4055.3	3698.2	3299.1	2953.8	2623.9	2778.5	3107.7	3302.9
CORDOBA	702.7	534.7	641.8	755.2	773.6	386.7	355.8	397.6	514.8	415.3	658.0	767.5
ENTRE RIOS	69.5	72.7	80.4	99.3	103.8	85.9	85.8	72.0	57.4	95.1	111.4	115.0
LA PAMPA	286.6	256.8	426.2	664.5	580.7	553.8	428.6	442.6	473.2	412.4	605.4	610.0
SANTA FE	741.9	849.4	924.8	1085.2	1145.2	994.9	885.1	882.2	907.0	819.4	741.2	891.4
CATAMARCA	-	-	-	-	1.0	3.5	5.0	5.0	2.1	2.5	2.5	3.5
CHACO	-	13.0	11.1	32.0	18.0	9.0	7.9	18.5	12.0	4.0	19.5	22.0
FORMOSA	-	5.0	1.5	5.0	0.2	0.5	0.5	0.2	0.5	0.1	1.2	0.3
JUJUY	-	-	-	-	1.0	1.2	5.0	2.0	1.0	1.6	2.3	2.0
SALTA	-	-	4.6	6.5	10.5	8.8	14.7	3.6	2.1	4.6	8.3	13.4
SAN LUIS	-	5.0	4.0	6.6	5.6	6.2	6.0	3.0	2.9	0.5	4.5	6.2
STGO. ESTERO	40.0	-	6.0	8.5	6.0	8.8	6.5	3.5	12.0	3.2	9.5	10.5
TUCUMAN	-	-	15.8	17.0	30.0	46.0	54.2	32.0	15.5	34.6	26.5	33.0
TRIGO PIDRO	124.7	90.4	46.3	44.2	50.8	29.8	22.7	20.7	39.8	35.3	21.8	19.8
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>4693.7</b>	<b>4601.7</b>	<b>5709.4</b>	<b>6924.1</b>	<b>6901.7</b>	<b>5942.5</b>	<b>5296.9</b>	<b>4956.7</b>	<b>4784.2</b>	<b>4707.1</b>	<b>5419.8</b>	<b>5797.5</b>

FUENTE: JNG - SAGYP

**RENDIMIENTO DE TRIGO A NIVEL NACIONAL**  
(en quintales por hectárea)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	15.7	16.9	13.8	22.3	17.6	22.8	16.2	18.7	19.6	17.5	21.0	19.8
CORDOBA	19.2	10.9	12.4	16.7	16.3	21.2	15.9	14.2	18.2	16.5	11.1	16.3
ENTRE RIOS	13.1	18.8	12.6	18.2	19.6	21.9	15.3	16.1	18.6	20.0	23.8	18.3
LA PAMPA	13.6	8.3	9.3	16.9	13.2	19.7	12.4	13.7	16.3	14.7	17.3	14.1
SANTA FE	21.4	21.2	18.3	21.5	19.8	22.5	18.7	18.7	21.9	21.6	17.9	21.7
CATANARCA	-	-	-	-	20.0	15.1	20.0	10.0	6.0	11.0	10.4	13.0
CHACO	-	9.2	16.0	12.0	14.4	15.5	17.8	18.0	14.6	8.8	20.0	15.0
FORMOSA	-	13.0	13.0	13.0	7.0	7.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	17.0
JUJUY	-	-	-	-	25.0	15.0	11.4	12.0	8.0	13.1	11.7	17.0
SALTA	-	-	19.6	25.0	25.0	13.0	12.8	15.0	10.6	11.7	11.2	16.0
SAN LUIS	-	8.0	8.0	10.0	9.5	18.0	12.0	8.0	11.0	18.0	8.0	8.0
STGO. ESTERO	22.0	-	16.0	17.0	25.0	8.5	21.0	15.7	14.4	9.0	17.0	13.6
TUCUMAN	-	-	15.1	12.0	24.0	14.5	17.0	12.5	8.8	11.0	9.3	15.0
TRIGO FIDRO	17.4	21.5	15.0	22.1	21.9	26.4	18.9	27.3	25.4	16.1	25.6	22.3
TOTAL PAIS	17.0	16.5	14.2	21.1	17.6	22.3	16.4	18.0	19.6	18.0	19.0	19.0

FUENTE: JNG - SAGyP

**PRODUCCION DE TRIGO A NIVEL NACIONAL**  
(En miles de toneladas)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	4211.0	4595.6	4800.9	9179.4	7131.5	8434.2	5331.3	5519.4	5134.0	4070.7	6512.5	6555.7
CORDOBA	1350.3	581.4	794.8	1264.4	1265.9	821.8	366.2	563.0	935.7	684.7	734.0	1254.5
ENTRE RIOS	91.4	137.1	101.3	181.3	203.5	180.3	131.1	115.7	106.9	190.6	265.5	210.8
LA PAMPA	390.1	212.8	396.1	1126.3	772.0	1036.2	533.1	608.5	769.1	605.0	1046.7	858.7
SANTA FE	1588.1	1806.3	1688.0	2329.2	2261.9	2243.5	1656.0	1647.6	1982.0	1772.3	1330.0	1936.3
CATANARCA	-	-	-	-	2.0	5.3	10.0	5.0	1.3	2.8	2.6	4.6
CHACO	-	11.9	17.4	38.4	26.0	13.9	13.4	33.3	17.5	3.5	39.0	33.0
FORMOSA	-	6.5	1.9	6.5	0.1	0.3	0.4	0.2	0.4	0.1	1.2	0.5
JUJUY	-	-	0.0	0.0	2.5	1.8	5.7	2.4	0.8	2.1	2.7	3.4
SALTA	-	-	9.0	16.2	26.2	11.5	18.8	5.4	2.2	5.4	9.3	21.4
SAN LUIS	-	4.0	3.2	6.6	5.3	11.1	7.2	2.4	3.1	0.5	3.6	5.0
STGO. ESTERO	88.0	-	9.6	14.4	15.0	7.5	13.7	5.5	17.3	2.9	16.2	14.3
TUCUMAN	-	-	23.9	20.4	72.0	66.7	92.1	40.0	13.6	38.1	24.6	49.5
TRIGO FIDRO	217.3	194.8	69.5	97.7	111.4	78.6	42.8	56.5	101.2	56.9	55.7	-
TOTAL PAIS	7995.2	7615.4	8125.6	14600.8	12195.3	13250.7	8661.8	8904.9	9385.1	8475.6	10293.6	10991.9

FUENTE: JNG - SAGyP

**EXPORTACIONES ARGENTINAS DE TRIGO PAN**  
(en miles de tons.)

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO CALENDARIO
1980	873.0	1364.7	900.9	227.3	22.4	14.2	7.8	17.0	89.7	346.2	310.0	202.2	4375.4
1981	717.6	1055.9	701.0	111.3	133.6	105.4	43.8	197.8	216.5	110.6	131.5	135.1	3660.1
1982	891.7	1436.7	856.2	181.2	53.0	19.0	4.8	13.4	2.2	1.8	6.6	343.9	3810.5
1983	1644.7	1889.6	1591.2	807.8	542.7	622.2	681.2	375.3	477.6	504.7	340.9	687.0	10164.9
1984	1730.0	1905.0	1418.4	759.9	415.2	255.5	173.6	102.7	145.6	70.4	73.5	218.8	7268.6
1985	1532.2	1927.0	1506.5	1096.3	671.2	404.8	434.8	289.7	259.9	440.2	517.2	529.6	9603.4
1986	1229.5	988.6	594.5	529.0	224.7	88.1	46.5	12.9	11.7	7.7	28.1	268.2	4029.5
1987	862.5	1384.4	954.6	447.9	178.3	128.6	126.1	65.2	17.7	1.3	0.0	28.7	4195.3
1988	638.3	961.6	807.5	380.1	392.4	370.1	105.6	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3671.9
1989	125.9	329.4	597.4	721.1	998.6	579.4	365.6	128.9	27.9	0.0	159.3	318.1	4351.6
1990	1130.5	794.0	1288.9	567.3	431.8	398.4	338.9	317.1	285.0	100.9	90.4	108.3	5851.5
1991	579.8	873.6	669.6	405.1	606.6	314.3	491.0	526.8	392.2	320.0	161.7	203.9	5544.6

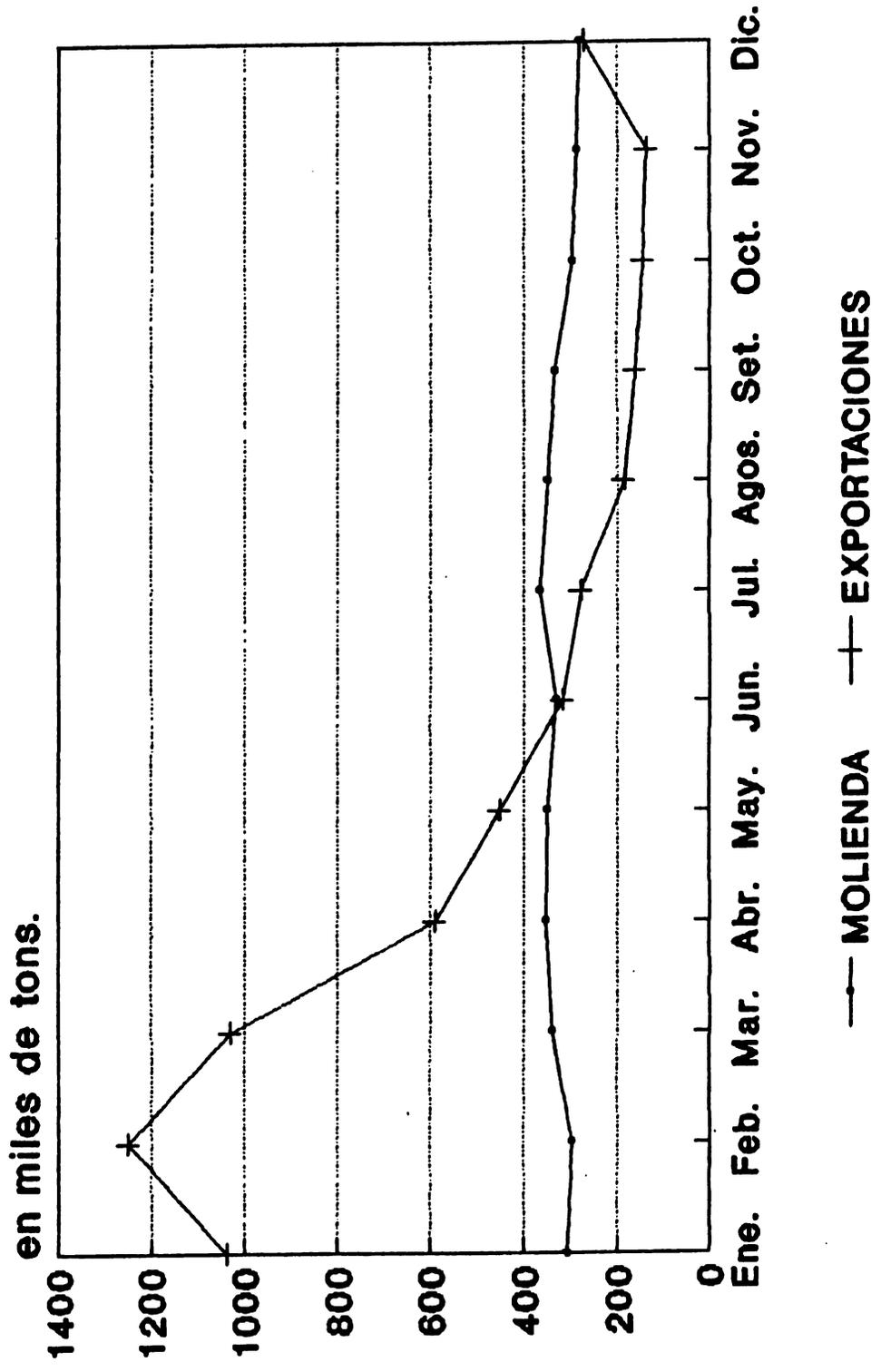
FUENTE: J.M.G.

**INDUSTRIALIZACION DE TRIGO PAN**  
(En miles de toneladas)

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO CALENDARIO
1980	284.2	275.9	346.2	328.1	348.6	334.5	331.8	332.9	289.4	286.4	273.5	242.6	3674.2
1981	279.9	280.7	333.3	307.5	317.4	288.2	331.1	308.0	281.8	285.7	261.2	240.2	3515.1
1982	247.0	255.2	309.3	292.4	313.4	321.8	346.5	318.0	306.1	276.4	245.8	241.2	3473.1
1983	277.4	267.3	309.1	306.7	307.2	335.4	352.2	332.7	298.0	255.7	295.0	263.4	3680.2
1984	283.3	274.9	318.6	327.1	323.9	335.3	350.3	336.6	340.6	271.9	305.8	248.1	3716.1
1985	273.6	286.5	373.5	375.4	378.9	327.1	388.3	307.9	357.0	307.4	285.0	267.6	3928.2
1986	311.7	283.6	339.5	386.0	360.3	298.1	335.2	360.9	357.2	353.0	306.0	298.4	3989.8
1987	323.2	326.0	313.6	350.1	373.9	315.4	385.6	385.5	331.2	325.8	302.0	297.6	4029.8
1988	327.8	305.1	332.6	361.4	354.2	337.7	383.6	351.2	340.9	281.3	263.4	312.5	3951.8
1989	315.6	323.2	344.0	346.1	341.5	339.1	362.3	334.9	323.4	315.1	299.1	274.0	3918.5
1990	329.3	310.2	368.7	376.2	396.8	338.7	368.3	384.9	339.2	276.0	260.9	321.4	4070.8
1991	384.2	330.2	389.0	423.9	352.3	361.6	388.3	375.5	342.4	313.3	305.1	297.3	4263.1

FUENTE: J.M.G.

# TRIGO ESTACIONALIDAD DE MOLIENDA Y EXPORTACION



**RANKING DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE TRIGO**  
**En toneladas**

EXPORTADOR	1982			1983			1984			1985			1986		
	VOLUMEN	%	POS.	VOLUMEN	%	POS.	VOLUMEN	%	POS.	VOLUMEN	%	POS.	VOLUMEN	%	POS.
JUNTA DE GRANOS	395909	10.39	3	1763193	17.35	1	1249923	17.20	1	1260631	13.11	2	214803	5.33	8
MIDERRA ARGENTINA	482790	12.67	1	1256707	12.36	2	854224	11.75	2	1399205	14.55	1	428391	10.63	1
A.C.A	189995	4.99	9	913407	8.99	4	744366	10.24	4	821482	8.54	6	325063	8.07	4
CARGILL	320908	8.42	6	1006016	9.90	3	698481	9.61	6	1139087	11.84	3	344249	8.54	3
RICHCO CEREALES										23200	0.24	27	49765	1.23	20
CIA CONTINENTAL	122891	3.23	10	709110	6.98	7	319359	4.39	7	434232	4.51	8	120590	2.99	13
BUNGE Y BORN	410264	10.77	2	602679	5.93	8	303139	4.17	9	280177	2.91	9	360549	8.95	2
TRADIGRAIN	74978	1.97	15	311540	3.06	12	304824	4.19	8	243160	2.53	11	284672	7.06	5
L. DREYFUS	85001	2.23	14	774468	7.62	6	733706	10.09	5	893377	9.29	5	117005	2.90	14
LA PLATA CEREAL	389294	10.22	4	582092	5.73	9	292791	4.03	10	446259	4.64	7	264132	6.55	7
TORPFFER INT.															
CONAGRA										9000	0.09	39	79574	1.97	16
PROD. SUB.	62697	1.65	16	147672	1.45	14	195367	2.69	11	205828	2.14	12	207264	5.14	9
CUFICJA				5704	0.06	29	12152	0.17	24	44130	0.46	22	31224	0.77	22
GINARO GARCIA	321664	8.44	5	365957	3.60	10	138325	1.90	13	271134	2.82	10	176548	4.38	11
FACA	255657	6.71	7	831988	8.18	5	798027	10.98	3	971421	10.10	4	270392	6.71	6
CIA. EMILIANA	8000	0.21	23	42500	0.42	18	174516	2.40	12	201988	2.10	13	71217	1.77	17
ITALGRANI PLATA	238757	6.27	8	334528	3.29	11	53169	0.73	17	115029	1.20	14	198891	4.92	10
GEAR	13719	0.36	22	42055	0.41	20	8000	0.11	27	66922	0.70	19	48469	1.20	21
C. TRIGALES				34113	0.34	21	60000	0.83	16	75393	0.78	18	90802	2.23	15
A.P.A	31125	0.02	17	44500	0.44	16	50000	0.69	18	96738	1.01	17	57373	1.42	19
GREATGRAIN															
CAPIESA	106685	2.85	11	28677	0.28	22	60696	0.84	15	46959	0.49	21	17113	0.42	25
TRANSAPRICA	17733	0.47	21	3394	0.03	30	12596	0.17	23	184386	1.89	16	124252	3.08	12
SUC. MORENO	3300	0.09	27	13000	0.13	24	15000	0.21	22	10000	0.10	38	9674	0.24	28
OTRAS FINCAS	277099	7.27		351720	3.46		189866	2.61		458679	4.77		139268	3.46	
<b>TOTAL</b>	<b>3818546</b>	<b>100</b>		<b>10165820</b>	<b>100</b>		<b>7268527</b>	<b>100</b>		<b>9618417</b>	<b>100</b>		<b>4029680</b>	<b>100</b>	

FUENTE: JMG

**RANKING DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE TRIGO**

En toneladas

EXPORTADOR	1987			1988			1989			1990			1991		
	VOLUMEN	%	POS.												
JUNTA DE GRANOS	1610623	30.37	1	632959	17.24	1	415154	9.54	4	263917	4.49	10	903110	16.29	1
NIDRA ARGENTINA	391093	9.34	3	453255	12.34	2	504366	13.43	1	960349	16.48	1	706169	12.74	2
A.C.A	341443	0.13	4	360634	10.04	3	450694	10.36	3	493933	8.41	3	629355	11.35	3
CARGILL	210960	5.22	6	350115	9.54	5	468409	10.76	2	498160	8.48	2	521276	9.40	4
RICHCO CEREALES	11628	0.20	21	17271	0.47	21	65363	1.50	16	233520	3.98	13	434162	7.83	5
CIA CONTINENTAL	63540	1.51	11	128810	3.51	10	203377	4.67	10	323036	5.50	6	376944	6.80	6
BUNGE Y BORN	105450	2.51	9	152670	4.16	8	239440	5.50	7	274908	4.68	9	312344	5.63	7
TRADIGRAIN	110350	2.82	8	132238	3.60	9	219177	5.04	9	245777	4.18	12	297719	5.37	8
L. DRYFUS	279279	6.65	5	266090	7.25	6	409276	9.41	5	342971	5.84	5	206641	5.17	9
LA PLATA CEREAL	192719	4.59	7	100773	4.92	7	231236	5.31	8	310083	5.41	7	221301	3.99	10
TOPFFER INT.							5967	0.14	23	75071	1.28	18	104604	3.33	11
CONAGRA	59999	1.43	12	29907	0.81	18	52531	1.21	17	254910	4.34	11	150793	2.72	12
PROD.SUD.	44801	1.07	14	94694	2.58	12	115654	2.66	12	157046	2.67	15	89448	1.61	13
CURCIJA	9776	0.23	23	17379	0.47	20	25807	0.59	20	48326	0.82	20	79407	1.43	14
GENARO GARCIA	66059	1.57	10	101922	2.78	11	147110	3.38	11	296071	5.04	8	57921	1.04	15
FACA	420476	10.02	2	361344	9.84	4	348504	8.01	6	153374	2.61	16	50670	0.91	16
CIA. EMILIANA	45735	1.09	13	65086	1.79	14	85202	1.96	14	434159	7.39	4	45705	0.83	17
ITALGRANI PLATA	40925	0.98	15	67123	1.83	13	80540	2.03	13	27500	0.47	22	36243	0.65	18
GEAR	10000	0.24	22	25794	0.70	19	42205	0.97	19	18236	0.31	23	31442	0.57	19
C.TRIGALES	25184	0.60	17	32295	0.88	17				36000	0.61	21	27000	0.49	20
A.F.A	27367	0.65	16	42617	1.16	16	40147	1.11	18	54879	0.93	19	21218	0.38	21
GREATGRAIN				6000	0.16	27	5127	0.12	24	17455	0.30	25	18510	0.33	22
CAPIESA	11930	0.28	20	15722	0.43	22	4537	0.10	25	101204	3.09	14	15739	0.28	23
TRANSAPRICA	15836	0.38	18	47074	1.30	15	65497	1.51	15	122932	2.09	17	15035	0.27	24
SUC.MORENO	5000	0.12	31	5000	0.14	29	7792	0.18	22	17579	0.30	24	14862	0.27	25
OTRAS FIRMAS	80366	1.91		75509	2.06		22400	0.51		16928	0.29		16567	0.30	
<b>TOTAL</b>	<b>4197427</b>	<b>100</b>		<b>3671881</b>	<b>100</b>		<b>4351616</b>	<b>100</b>		<b>5874420</b>	<b>100</b>		<b>5544433</b>	<b>100</b>	

FUENTE: JMG

DETALLE DE LAS EXPORTACIONES ARGENTINAS DE TRIGO PAN. AÑOS CALENDARIOS 1900-1991  
(en toneladas)

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908 / 1909	1990	1991
ARGENTINA			101435								
EGIPTO				23055	49900						
KENYA										26000	14430
LIBIA					50650		87340				
NIGERIA	8400					166304	56327				
SENEGAL	2616		8000								
SUDAFRICA				5000	3000	9750	20641	30000			
TUNIS				6801	23577						
ZAIRE				16900			11056				
COSTA RICA								63178			
CUBA				71042	203204	409219	66000	2500	90786	49810	110000
HAITI	2164			76450	16600						
HONDURAS	10000				5000			2500			
MEXICO					104311						
NICARAGUA	15000			18000	4940						
BOLIVIA	209203	104230	101196	70668	157702	89050	20470	23718	23528	8722	1500
BRASIL	892671	90000	257490		800308	846997	687053	1063912	920861	1035951	1810329
CHILE		1200		163781	166945	14927	6050	135800	7700		
COLOMBIA				42597			75454		67410	99482	11424
ECUADOR					5000						
PARAGUAY	59200	102750	75600	104999	75000		25000				
PERU	162160			193241	342071	662177	593600	413262	440042	479285	307074
R. O. URUGUAY				45904	16593	3700	50532	6536		15404	
VENEZUELA				2750				199547	151557	111435	
ARABIA		45937	31500	60375	11050						
BANGLADESH					6600			20000			
CORREA DEL SUR							64332	82600	21300		
INDIA				199278	449627						
INDONESIA				51249		187630	164100	240734	190156	10000	308155
IRAK		141394	279039								
IRAN	80141		90010	1011812	1200140	540202	512730	496589	772628	659612	1469707
LIBANO	5000			179107		328237	148091	64000			
MALASIA						134624	61973			16720	18412
PAKISTAN			16000			49116	131413				
REP. POP. CHINA	665017	125978	93572	2946295	1386	877332	402505	800958	304147	1131388	749764
SIRIA				78750			291404				104295
TURQUIA						359554	177887			69695	444605
TOTAL	2271876	2954230	2741060	4980662	2062609	4612722	15208	541093	633400	609112	466053
OTROS PAISES											
AFRICA				3199	1260	42761	10130				
ASIA		6365	14436	49788	58700						
EUROPA					53250	59000	56326			55000	
AMERICA					206212	56560	223142				
OTROS PAISES							29975				
TOTAL	23099	6979	8	26294	143827	145736	23901	2508	48366	0	10582
TOTAL	2501876	2961230	2741068	4980662	2062609	4612722	15208	541093	633400	609112	466053

INSTITUTO NACIONAL DE CEREALES

DESTINO DE LAS EXPORTACIONES ARGENTINAS DE LOS DERIVADOS DE LA MOLIENDA DE TRIGO - PELLITS DE APRICILLO  
(En toneladas)

PAISES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Alemania Rep. Fed.	38129	64904	74797	20024	115412	234782	98513		2805	1524		
Bélgica			4059	11159						9750	5000	
Chipre										500		
Corea del Sur					14614	19161	156603	222745	67100	129533	98520	15005
Dinamarca	16787	16787	9880				789	1461				
España							2812	3247				
Estados Unidos											15809	49829
Fornosa										12271	23889	7600
Francia	29706	29706	12108	13467								
Irlanda	2019	17306				7567						
Islas Canarias						1756						
Israel							1641		18680	6102	7338	6791
Italia	289606	250906	209081	279029	137128	100852	183836	57629	27619	10350		
Jordania					33290				14364			
Liechestein							1700					
Malta									1850			
Países Bajos	310061	347794	404502	511008	291995	273614	132081	17639	72136	60840	31123	11201
Perú								10345	9496		15488	
Polonia	6890											
Portugal						3883	6000					
Puerto Rico		4118	2504		17806	13501	30776	33658	27170	46112	26892	17423
Reino Unido		5966	3333					7923			1500	3020
Rep. Dominicana										3750		7500
Singapur												
Sudáfrica								9850	3498			13856
Taiwan						2014						9250
Uruguay										2733		800
TOTAL	693195	737487	720264	834687	670215	657332	614751	363897	244718	283465	224759	142275

Fuente: INDIC Y JMG

DESTINO DE LAS EXPORTACIONES ARGENTINAS DE LOS DERIVADOS DE LA MOLINERÍA DE TRIGO - MARINA DE TRIGO  
(En toneladas)

PAISES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991*
Alemania Rep. Fed.		8587	5653	856		31800				2592	17743	
Angola	636											468
Bolivia	3956	7998	13900	21544	50701	33554	12718	21775	22138	23601	2366	27373
Chile	2603	2778	6952	13540	10914	11000	1834	3451	703	6360	12584	9109
Costa Rica											1	
Cuba										1		39453
E.E.UU								1	1	16	2	3
Etiopia						10949						
Gabón			60									
Irán					12676							
Islas Canarias				470								
Libano										4		
Países Bajos									1			
Paraguay			2									75
Perú										34260	113609	99667
Puerto Rico		1							60			
República Dominicana												20
Rep.Or.del Uruguay								416	312	60	638	43
Santa Lucia	648											
Siria	12550										5	
Vietnam del Norte	10435											
TOTAL	30028	19364	26567	36410	74291	87303	14552	25643	23215	66894	146948	176211

(\* Enero-October  
Fuente: INDEC

**OFERTA Y DEMANDA ARGENTINA DE TRIGO**

(Unidades: Area en 000 de ha., Rendimiento qq/ha., Otros 000 tns)

CAMPAÑA	AREA SEMBRADA	AREA COSECHADA	RENDIM.	PRODUC.	INDUSTR.	USO SEMILLA	EXPORTAC.
1979/1980	4994	4694	17.0	7995	3749	492	4620
1980/1981	5555	4602	16.5	7615	3591	561	3727
1981/1982	6277	5709	14.2	8126	3535	627	3602
1982/1983	7008	6924	21.1	14601	3628	625	9822
1983/1984	6989	6902	17.6	12195	3795	537	7737
1984/1985	5991	5943	22.3	13251	3976	513	9293
1985/1986	5728	5297	16.4	8662	4009	456	4291
1986/1987	5084	4957	18.0	8905	4087	490	4435
1987/1988	4890	4784	19.6	9385	4000	440	3701
1988/1989	4838	4707	18.0	8476	4009	504	4033
1989/1990	5650	5420	19.0	10294	4073	585	6061
1990/1991	6178	5798	19.0	10992	4342	590	5449

FUENTE: JNG - SAGyP

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS FOB DE TRIGO**  
(En dólares por tonelada)

	GOLFO	ARGENTINA	CANADA (1)	AUSTRALIA
1981	176	190	194	175
1982	161	166	165	160
1983	158	138	169	161
1984	153	135	166	153
1985	137	106	173	141
1986	117	88	161	120
1987	114	89	134	115
1988	146	125	177	150
1989	171	151	202	176
1990	137	107	158	144
1991	129	99	141	130

(1) NQ1 Canadiense Western Red Spring 13.5% in store, St. Lawrence.

FUENTE: USDA

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS FAS DE TRIGO EN MONEDA CORRIENTE  
CAMARA DE BUENOS AIRES**

(En pesos por cada 100 kg)

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUB.	NOV.	DIC.	PROM.
1980	26736	27990	28781	29070	31819	32921	36645	37533	38014	39027	41245	38137	33993
1981	38614	43150	44995	52353	57632	79438	89227	111800	129500	142045	138190	123921	87572
1982	143075	142875	146435	173350	210050	263571	371000	429048	407795	359000	433636	481125	296747
1983	524905	580625	612091	619526	655667	74	100	111	134	155	165	210	104
1984	235	255	289	371	401	505	539	712	804	962	1116	1282	623
1985	1515	1880	2565	3623	4689	5.82	5.95	6.00	6.00	5.95	6.00	6.11	4.67
1986	6.50	6.50	6.50	6.50	6.95	8.37	8.86	9.07	9.12	8.10	7.95	7.73	7.68
1987	8.42	9.11	10.46	12.17	12.78	14.97	17.24	24.19	35.34	32.16	33.45	30.06	20.03
1988	33.95	41.51	47.75	55.26	84.40	118.03	149.48	186.74	175.25	161.80	178.41	187.05	118.30
1989	180	207	272	508	1078	2931	5800	6058	5543	6031	6733	11461	3900
1990	15723	30825	45033	51079	57502	60863	66631	80514	71215	78870	52977	32094	53610
1991	37414	58435	76332	89727	98976	91944	89880	86341	92295	93591	96369	97037	84028

FUENTE: Bolsa de Cereales de Bs.As.

NOTA: En Pesos Ley 18188 hasta mayo/83, a partir de junio/83 Pesos argentinos , desde junio/85 en Australes.

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS FAS DE TRIGO EN MONEDA CONSTANTE (\*)  
CAMARA DE BUENOS AIRES**

(En pesos de 1981/kg)

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUB.	NOV.	DIC.	PROM.
1980	730.86	730.63	717.56	699.33	732.91	713.03	767.73	762.24	749.72	712.31	732.00	659.17	725.62
1981	645.57	685.85	679.87	703.63	712.67	845.88	844.12	972.07	1057.20	1092.05	977.10	791.32	833.94
1982	793.98	744.83	723.54	814.86	902.58	1007.51	1116.61	1122.40	898.01	710.13	754.14	748.63	861.43
1983	713.13	703.34	658.50	621.86	595.17	599.87	722.58	701.66	694.36	683.55	605.72	630.40	660.85
1984	644.41	613.54	588.72	629.23	569.70	613.17	551.11	601.94	551.06	568.69	569.40	529.16	585.84
1985	513.78	535.43	565.53	602.84	586.91	510.22	531.59	535.40	535.53	528.62	531.60	538.89	543.03
1986	572.88	569.48	561.46	545.51	570.91	660.35	663.56	631.32	600.87	510.38	474.33	438.24	566.61
1987	452.30	458.36	490.16	560.00	564.54	618.21	650.32	800.69	998.08	679.53	675.63	595.20	628.59
1988	601.62	646.13	635.57	625.47	770.21	879.16	897.27	846.25	760.08	673.49	707.42	701.10	728.65
1989	633.10	675.16	753.60	878.08	909.85	1069.48	661.66	644.40	581.85	626.84	687.05	785.94	742.25
1990	659.89	677.74	575.21	606.22	638.38	628.47	668.48	693.76	563.54	608.33	398.52	239.37	579.83
1991	251.13	280.64	365.39	427.13	471.04	436.04	426.26	411.33	438.72	442.33	456.27	463.79	409.84

(\*) Deflactados por el Índice de Precios No Agrop.Total (INDEC).

PRODUCTO: TRIGO  
EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO EFECTIVO (moneda corriente)

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMB.	OCTUBRE	NOVIEMB.	DICIEMB.	PROMEDIO
1980	1554.56	1596.81	1636.53	1673.51	1708.66	1742.32	1771.87	1789.92	1813.84	1920.51	1939.91	1959.71	1759.01
1981	1984.95	2237.75	2328.65	2714.80	2865.71	3919.84	4085.00	5119.10	5578.00	6037.00	6506.81	7452.90	4235.88
1982	8864.00	8942.20	9920.86	10517.91	11589.18	12533.46	15134.19	17302.61	18979.00	24085.66	30574.68	34198.00	16886.81
1983	38228.84	42482.40	47586.24	53181.12	57859.39	6.34	7.02	7.91	9.05	10.77	13.11	16.55	7.89
1984	20.24	22.59	25.10	28.37	32.60	38.01	44.84	54.59	66.57	82.60	98.52	125.88	53.33
1985	180.51	193.59	244.59	316.49	419.1	0.543	0.571	0.572	0.572	0.638	0.663	0.663	113.21
1986	0.663	0.663	0.663	0.685	0.703	0.723	0.748	0.798	0.868	0.904	0.951	0.929	0.7748
1987	1.197	1.281	1.426	1.426	1.472	1.579	1.751	1.957	2.2739	2.9973	3.2422	3.4296	2.0027
1988	3.7907	4.2167	4.79	5.5695	6.5542	7.8535	9.3942	11.6697	11.6697	11.8885	12.3287	12.7725	8.5415
1989	13.2904	16.1887	19.8020	34.869	88.5	136.42	362.1	417.95	424.45	430.95	443.95	793.6377	265.18
1990	1224.693	2780.476	3567.15	3688.927	3818.076	4130.67	4282.406	4845.005	4665.377	4490.29	4639	4866.785	3916.54
1991	6189.36	8945.29	9033.06	9339.14	9416.20	9481.53	9482.386	9483.245	9454.595	9459.370	9752.485	9759.183	9149.65
1992	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975						

TRIGO: EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO EFECTIVO (EN PESOS DE JUNIO DE 1992)  
(Actualizado por IPMNG e IPMUSA)

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMB.	OCTUBRE	NOVIEMB.	DICIEMB.	PROMEDIO
1980	0.636	0.640	0.636	0.628	0.612	0.584	0.582	0.585	0.578	0.587	0.579	0.584	0.60
1981	0.587	0.634	0.635	0.666	0.653	0.755	0.701	0.804	0.819	0.834	0.808	0.837	0.73
1982	0.880	0.842	0.892	0.892	0.901	0.846	0.802	0.789	0.724	0.837	0.934	0.949	0.86
1983	0.923	0.910	0.916	0.957	0.948	0.912	0.909	0.872	0.803	0.820	0.858	0.914	0.90
1984	1.009	0.975	0.920	0.871	0.843	0.843	0.863	0.853	0.833	0.897	0.935	0.968	0.90
1985	1.146	1.041	1.028	1.013	1.025	0.932	0.988	0.970	0.960	1.070	1.108	1.101	1.03
1986	1.096	1.072	1.043	1.038	1.041	1.023	1.002	0.976	0.996	0.988	0.992	0.939	1.02
1987	1.159	1.167	1.205	1.190	1.175	1.183	1.200	1.171	1.169	1.179	1.223	1.259	1.19
1988	1.247	1.222	1.201	1.201	1.152	1.118	1.074	1.018	0.961	0.936	0.937	0.923	1.08
1989	0.907	1.030	1.064	1.190	1.491	0.983	0.841	0.896	0.888	0.889	0.901	1.085	1.01
1990	1.036	1.255	0.941	0.907	0.871	0.871	0.870	0.840	0.742	0.699	0.713	0.748	0.87
1991	0.867	0.911	0.915	0.939	0.939	0.938	0.937	0.946	0.942	0.939	0.963	0.977	0.93
1992	0.994	0.994	0.982	0.982	0.986	0.981							

FUENTE : JNG - SAGyP

RANKING DE FABRICAS DE LA INDUSTRIA MOLINERA POR CAPACIDAD DE ELABORACION (en ton.)

FABRICAS	LOCALIDAD	MAXIMO EN UN MES	FABRICAS	LOCALIDAD	MAXIMO EN UN MES
Molinos Río de la Plata	Capital Federal	31200	Molino Central Norte	Capital Federal	4160
Sasetru S.A.	Avellaneda	26000	Mol. Mar.San Nicolás	San Nicolás	3000
Jose Ninetti y Cia.S.A.I.C.	Cordoba	21060	Goldaracena Hnos.	C.Uruguay	3060
Morixe Hnos.	Capital Federal	18252	Molinos Río de la Plata S.A.	Vdo.Tuerto	3000
NAVILI Adelia Maria	Ad.Maria	13260	Molino Marinero Columbia	Lanus	3770
NAVILI Cañuelas S.A.	Cañuelas	13200	A.Lagomarsino e Hijos	C.Casares	3640
NAVILI Florencia S.A.	Laboulaye	13104	A.Lagomarsino e Hijos	25 de Mayo	3562
Molino Cabodi Hnos.S.A.	Rojas	11570	IMAN Ind. Mol.y Afines	Reconquista	3510
Mol.Est.Bruning S.A.	San Jorge	11050	Molino Chabas S.R.L.	Chabas	3300
Molinos Río de la Plata	Chacabuco	10738	Sagemuller S.A.C.I.F.I.A.	Crespo	3300
Ninetti y Cia.Ltda.SAIC	N.Juarez	10660	Gastaldi Hnos.S.A.	G.Deheza	3250
Ninetti y Cia. LTDA.S.A.I.C.	Rosario	10504	Vda.Barbiero e Hijos S.A.	Ros.Tala	3120
Canepa Hnos.	Chivilcoy	10400	Industrias Molineras S.A.	Arrecifes	3120
Molino Nuevo S.A.	San Justo	10400	Molino Maltido S.A.	Matilde	3120
Ninetti y Cia. LTDA.S.A.I.C.	Ruffino	10192	Molinos Río Cuarto S.A.	Río IV	2912
A.Lagomarsino e Hijos S.A.	Avellaneda	9776	Molino Guglielmetti S.A.C.I.	B.Juarez	2756
Molinos Río de la Plata	3 Arroyos	8500	Molino Mar.San Cayetano	San Cayetano	2522
Molino Chacabuco	Chacabuco	7930	Mol.Mar.Clabeq S.A.	Tandil	2670
García Brisky y Santamaria	Chivilcoy	7904	Molinos Balcarce S.A.	Balcarce	2200
S.A.Miguel Campodonico LTDA	La Plata	7800	Molisud S.A.	J.Cruz	2210
Villa del Rosario	V.Rosario	7070	Molino Osiris ICSA	Capital Federal	2006
A.Lagomarsino e Hijos	Navarro	7592	Pitalugga Hnos.S.R.L.	Rivadavia	1950
Molino Victoria S.A.	Victoria	7150	Atalaya S.C.A.	Sta.Isabel	1794
S.A.Molinos Fenix	V.Maria	6760	Molino Marinero Carhue S.A.	Carhue	1742
S.A.C.I. Francisco Cores LTDA	Mercedes	6630	Canale S.A.	Capital Federal	1600
Molinos Río de la Plata S.A.	Laboulaye	6370	Virgilio Manera	B.Blanca	1600
Harinas Concepcion SAIC	Mar del Plata	6110	Ernesto Picchio (H)	Gral.Roca	1604
Molino Madam S.A.	Resist.	5900	Molino Don Vicente	Alberti	1560
Martelletti Hnos.S.R.L.	Chivilcoy	5900	Jose Maria	Diamante	1560
Molinos Río de la Plata	Olavarria	5050	Mol.Sgo.del Estero	Sgo.del Estero	1560
Cabanellas y Cia. S.A.C.I.	Naciel	5042	Canoargex S.A.	C.Suarez	1300
Molinos Juan Semino S.A.	Carcaraña	5400	Geronimo Ottonello S.R.L.	Cordoba	1300
S.A.Molinos Fenix	Laborde	5400	El Poderoso	Casilda	1240
Corna S.A.	I.Casanova	5434	Molino Condor	SCB.Vista	1178
Molinos Río de la Plata S.A.	Nogoya	5460	Loberia	Loberia	1178
NAVILI Cañuelas S.A.	Pigue	5304	U.C.A.L.	Yrigoyen	1092
Molino Argentino	Capital Federal	5278	Barreneche y Cia.	Guatimozin	700
Molino Nuevo S.A.	Azul	5200	Codaro y Martinez	San Francisco	700
Fortunato Tassara S.A.I.C.	Junin	5096	Vda.de Zaccagnini e Hijos	Cerrito	700
Molinos Río de la Plata S.A.	Realico	5070	Coop.Agr.Union Regional	Ramirez	720
Harinas Concepcion SAIC	B.Blanca	4940	Isidro Basterrechea	G.Levelle	650
Carlos Boero Romano	San Francisco	4940	Italo Manera	B.Blanca	650
Molino Franchino S.A.	Santa Fe	4940	Distrib. de Alimen.	Rojas	500
Muscariello Hnos.	Junin	4600	Sudamericana	Salta	500
F.y A.Basile S.A.	Chacabuco	4550	Canessa SRL	Capital Federal	520
Molino Marimbo S.A.I.C.	La Carlota	4550	Molinos del Norte S.A.	SCSaguier	330
Molinos San Joaquin		4550	Indayco S.A.	Col.Nueva	312
S.I.C.S.A. S.A.	Saladillo	4550	Tropini S.A.	Viale	156
Harinas Concepcion SAIC	San Jorge	4420	Luis Vizzolini e Hijos	3 Arroyos	104
Industrias del trigo S.A.	Civil Pozo	4420	Molino Florida S.A.	Muaro	52
Harinas Concepcion SAIC	Pehuajo	4360			

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA FEDERACION ARGENTINA DE LA INDUSTRIA MOLINERA

RANKING DE EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MOLINERA POR CAPACIDAD DE ELABORACION (en ton.)

EMPRESAS	POSICION	MAXIMO EN UN MES	EMPRESAS	POSICION	MAXIMO EN UN MES
Molinos Rio de la Plata S.A.	1	77160	Molino Maltide S.A.	43	3120
NAVILI S.A.	2	44876	Industrias Molineras S.A.	44	3120
Minetti y Cia.Ltda.SAIC	3	31356	Vda.Barbiero e Hijos S.A.	45	3120
Sasetru S.A.	4	26000	Molinos Rio Cuarto S.A.	46	2912
A.Lagomarsino e Hijos S.A.	5	24570	Molino Guglielmetti S.A.C.I.	47	2756
Jose Minetti y Cia.S.A.I.C.	6	21060	Molino Har.San Cayetano	48	2522
Harinas Concepcion SAIC	7	19838	Mol.Har.Clabecq S.A.	49	2470
Morixe Hnos.	8	18252	Molinos Balcarce S.A.	50	2208
Molino Nuevo S.A.	9	15600	Molisud S.A.	51	2210
S.A.Molinos Fenix	10	12220	Molino Osiris ICSA	52	2080
Molino Cabodi Hnos.S.A.	11	11570	Pitalugga Hnos.S.R.L.	53	1950
Mol.Est.Bruning S.A.	12	11050	Atalaya S.C.A.	54	1794
Canepa Hnos.	13	10400	Molino Harinero Carhue S.A.	55	1742
Molino Chacabuco	14	7930	Canale S.A.	56	1690
Garcia Brisky y Santanaria	15	7904	Virgilio Manera	57	1690
S.A.Miguel Campodonico LTDA	16	7800	Ernesto Picchio (H)	58	1664
Villa del Rosario	17	7670	Molino Don Vicente	59	1560
Molino Victoria S.A.	18	7150	Jose Maria	60	1560
S.A.C.I. Francisco Cores LTDA	19	6630	Mol.Sgo.del Estero	61	1560
Martelletti Hnos.S.R.L.	20	5980	Geronino Ottonello S.R.L.	62	1300
Molino Madan S.A.	21	5980	Canoargex S.A.	63	1300
Cabanellas y Cia. S.A.C.I.	22	5642	El Poderoso	64	1248
Molinos Juan Semino S.A.	23	5460	Loberia	65	1170
Corna S.A.	24	5434	Molino Condor	66	1170
Molino Argentino	25	5278	U.C.A.L.	67	1092
Fortunato Tassara S.A.I.C.	26	5096	Codaro y Martinez	68	780
Carlos Boero Romano	27	4940	Vda.de Zaccagnini e Hijos	69	780
Molino Franchino S.A.	28	4940	Barreneche y Cia.	70	780
Muscariello Hnos.	29	4680	Coop.Agr.Union Regional	71	728
S.I.C.S.A. S.A.	30	4550	Italo Manera	72	650
F.y A.Basile S.A.	31	4550	Isidro Basterrechea	73	650
Molino Marimbo S.A.I.C.	32	4550	Sudamericana	74	598
Molinos San Joaquin	33	4550	Distrib. de Alimen.	75	590
Industrias del trigo S.A.	34	4420	Canessa SRL	76	520
Molino Central Norte	35	4160	Molinos del Norte S.A.	77	338
Golderacena Hnos.	36	3900	Indayco S.A.	78	312
Mol. Har.San Nicolas	37	3900	Tropini S.A.	79	156
Molino Harinero Columbia	38	3770	Luis Vizzolini e Hijos	80	104
INAM Ind. Mol.y Afines	39	3510	Molino Florida S.A.	81	52
Sagenuller S.A.C.I.F.I.A.	40	3380			
Molino Chabas S.R.L.	41	3380			
Gastaldi Hnos.S.A.	42	3250			

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA FEDERACION ARGENTINA DE LA INDUSTRIA MOLINERA

AREA COSECHADA DE TRIGO (1000 HA)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	4569	4511	5663	6880	6851	5913	5274	4936	4745	4671	5400
BRASIL	3122	1920	2828	1879	1742	2670	3864	3455	3468	3283	2683
URUGUAY	320	227	296	240	226	212	186	169	169	177	228
PARAGUAY	47	70	60	75	106	134	162	174	236	236	235
MERCOSUR	8058	6728	8847	9074	8925	8929	9486	8734	8618	8367	8546
CHILE	546	432	374	359	471	506	569	677	577	540	583
BOLIVIA	100	85	96	71	89	93	106	90	82	86	82
CONO SUR	8704	7245	9317	9504	9485	9528	10161	9501	9277	8993	9211
MUNDO	236873	240089	238964	230789	231600	230719	228319	221609	218085	225796	231548

Fuente :FAO

AREA COSECHADA DE TRIGO (Porcentajes)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	57	67	64	76	77	66	56	57	55	56	63
BRASIL	39	29	32	21	20	30	41	40	40	39	31
URUGUAY	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
PARAGUAY	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
MERCOSUR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MERC/MUNDO	3.40	2.80	3.70	3.93	3.85	3.87	4.15	3.94	3.95	3.71	3.69

FUENTE:FAO

RENDIMIENTOS DE TRIGO (KG/HA)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	1700	1640	1420	2100	1760	2220	1640	1800	1960	1800	1900
BRASIL	865	1131	646	1190	1139	1619	1472	1765	1655	1692	1170
URUGUAY	1344	1349	1311	1512	1544	1163	1243	1818	1818	2330	2380
PARAGUAY	915	1143	1083	1427	1321	1388	1485	1631	1828	2063	2128
MERCOSUR	1206	1321	1115	1557	1441	1598	1460	1754	1815	1971	1895
CHILE	1770	1587	1739	1631	2097	2301	2856	2770	3007	3268	2948
BOLIVIA	599	706	684	572	771	727	764	731	767	703	622
CONO SUR	1199	1263	1147	1405	1439	1570	1577	1753	1839	1976	1858
MUNDO	1893	1890	2031	2143	2230	2193	2351	2334	2324	2399	2570

RENDIMIENTOS DE TRIGO 1980/90 (KG/HA)			
	1980/82	1988/90	VARIACION
ARGENTINA	1587	1887	18.91
BRASIL	887	1506	69.68
URUGUAY	1335	2176	63.04
PARAGUAY	1047	2006	91.63
MERCOSUR	1214	1894	56.00
CHILE	1699	3074	80.99
BOLIVIA	663	697	5.18
CONO SUR	1203	1891	57.21
MUNDO	1935	2431	25.65

FUENTE: FAO

PRODUCCION DE TRIGO (MILES DE TONELADAS)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	7778	7420	8059	14474	12090	13154	8626	8892	9285	10238	11041
BRASIL	2702	2209	1827	2236	1983	4323	5638	6035	5732	5556	3140
URUGUAY	430	307	388	363	349	246	246	232	308	414	542
PARAGUAY	43	80	65	107	140	187	271	318	432	486	500
MERCOSUR	10953	10016	10339	17180	14562	17910	14781	15477	15757	16694	15223
CHILE	966	686	650	586	988	1165	1626	1874	1734	1766	1718
BOLIVIA	60	60	66	40	68	68	81	77	63	60	51
CONO SUR	11979	10762	11035	17806	15618	19143	16488	17428	17554	18520	16992
MUNDO	446107	453705	485228	494690	516457	506034	536709	517152	506909	541765	595149

Fuente :FAO

PRODUCCION DE TRIGO - PORCENTAJES DE PARTICIPACION DENTRO DEL MERCOSUR											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	71	74	78	84	83	73	58	57	59	61	73
BRASIL	25	22	18	13	14	24	38	39	36	33	21
URUGUAY	4	3	4	2	2	1	2	1	2	2	4
PARAGUAY	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3
MERCOSUR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MERC/MUNDO	2.46	2.21	2.13	3.47	2.82	3.54	2.75	2.99	3.11	3.08	2.55

FUENTE :FAO

FUENTE :FAO

CONSUMO APARENTE DE TRIGO ( 1000 TN)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	3403	3760	4248	4309	4821	3551	4596	4695	5613	5886	5190
BRASIL	7460	6571	6050	6418	6851	8359	7887	8793	6671	6863	5356
URUGUAY	430	198	244	300	323	250	339	328	309	265	372
PARAGUAY	118	184	141	212	220	270	296	320	434	491	501
MERCOSUR	11411	10713	10683	11239	12215	12430	13118	14136	13027	13505	11419
CHILE	2035	1722	1656	1763	1949	1641	1782	1879	1803	1808	1820
BOLIVIA	429	339	366	403	298	462	609	485	257	228	197
CONO SUR	13875	12774	12705	13405	14462	14533	15509	16500	15087	15541	13436
MUNDO	444065	451924	488717	489601	515292	504729	536878	514765	504688	544131	594469

Fuente :FAO

CONSUMO APARENTE DE TRIGO ( Porcentajes)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	30	35	40	38	39	29	35	33	43	44	45
BRASIL	65	61	57	57	56	67	60	62	51	51	47
URUGUAY	4	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3
PARAGUAY	1	2	1	2	2	2	2	2	3	4	4
MERCOSUR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MERC/MUNDO	2.57	2.37	2.19	2.30	2.37	2.46	2.44	2.75	2.58	2.48	1.92

FUENTE: FAO

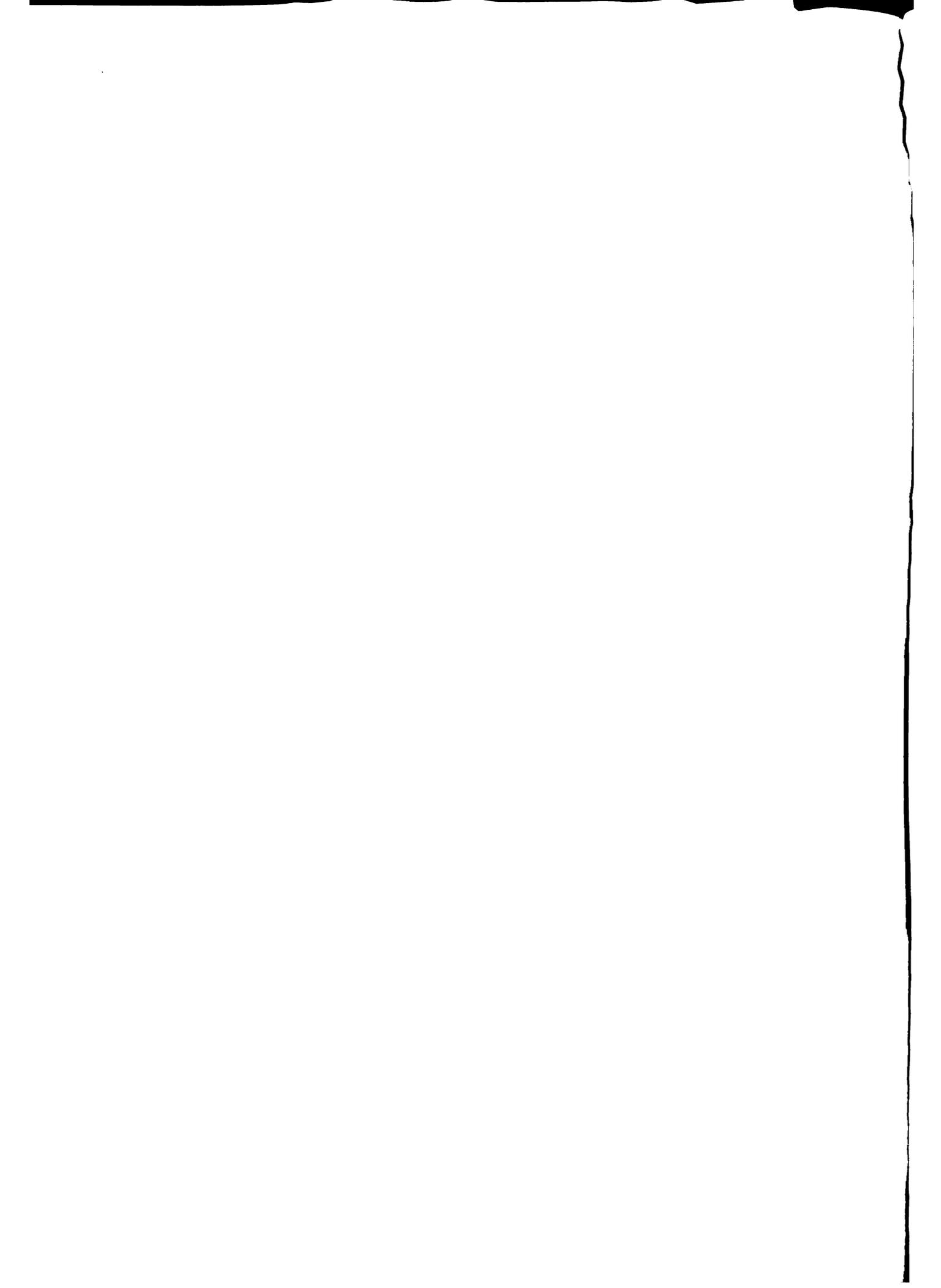
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE TRIGO

(1000 Tm)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXPORT	4375	3660	3811	10165	7269	9603	4030	4197	3672	4352	5051
BRASIL	4758	4363	4225	4182	4869	4048	2250	2760	941	1308	2217
EXPORT	0	1	2	0	1	12	1	2	2	1	11
URUGUAY	0	3	4	65	48	4	93	96	1	16	0
EXPORT	0	112	148	128	74	0	0	0	0	165	170
PARAGUAY	75	104	76	105	80	83	25	2	2	5	11
EXPORT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MERCOSUR	4833	4470	4305	4352	4997	4135	2368	2858	944	1329	2218
EXPORT	4375	3773	3961	10293	7344	9615	4031	4199	3674	4518	6022
CHILE	1069	1036	1006	1177	961	476	156	29	70	42	102
EXPORT	0	0	0	0	0	0	0	24	1	0	0
BOLIVIA	369	279	300	363	230	394	528	408	194	168	146
EXPORT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONO SUR	6271	5785	5611	5872	6188	5005	3052	3295	1208	1539	2466
EXPORT	4375	3773	3961	10293	7344	9615	4031	4223	3675	4518	6022
MUNDO	97301	103583	108634	106683	115246	103979	96531	108308	116734	109296	107100
EXPORT	99343	105364	105145	111772	116411	105284	96362	110695	118955	106930	107780

FUENTE: FAO

MAIZ



## I. EL CONTEXTO INTERNACIONAL

### I.1- Características y evolución del mercado mundial de maíz

El maíz después del arroz y el trigo es el principal alimento básico de los países en desarrollo. Sin embargo dentro del consumo mundial solo la quinta parte se destina a ese fin siendo utilizado mayoritariamente como forraje.

En la oferta mundial de granos forrajeros el maíz ocupa el primer lugar en cuanto a volumen, luego de registrarse un sensible aumento en su participación durante la última década como consecuencia de las innovaciones tecnológicas que originaron un incremento en los rendimientos del cultivo. En la temporada 1991/92 la producción mundial de maíz ascendía a 480 millones de toneladas, abarcando más del 50% de la oferta de forrajeros. Dicha participación es más relevante si se analiza la conformación del comercio mundial, considerando que el volumen de exportaciones, de 60 millones de toneladas, asciende al 70% del total de granos forrajeros.

El mercado mundial de maíz se caracteriza por la existencia de una fuerte concentración en producción y consecuentemente en la oferta exportable. La producción maicera de los Estados Unidos participa en más del 40% del total mundial; mientras que las exportaciones de dicho origen representan cerca del 70% del comercio mundial; en tanto la participación argentina oscila en el 2% y el 9% respectivamente (Cuadro 24).

CUADRO 24  
Mercado Mundial de Maíz - CAMPAÑA 1991/92

	PRODUCCION		EXPORTACION	
	(Mill tns)	(%)	(Mill tns)	(%)
EEUU	189.9	39.6	40.0	66.3
CHINA	95.0	19.8	8.0	13.3
ARGENTINA	10.5	2.2	5.9	9.7
OTROS PAISES	184.3	38.4	6.4	10.6
MUNDIAL	479.7	100.0	60.3	100.0

En la demanda mundial, si bien se registra una menor concentración, se destacan la Unión Soviética y Japón como los principales importadores mundiales. Es importante destacar además la evolución negativa experimentada por la importaciones de la Comunidad Económica Europea (CEE), las que en el ciclo 1976/77 superaban las 15 millones de toneladas y en la actualidad, luego de un proceso de continuo incremento de la producción forrajera europea, alcanzan a 3.5 millones de toneladas. El mismo surge de la aplicación de la Política Agrícola Común que incentiva la producción de estos granos (Cuadro 25).

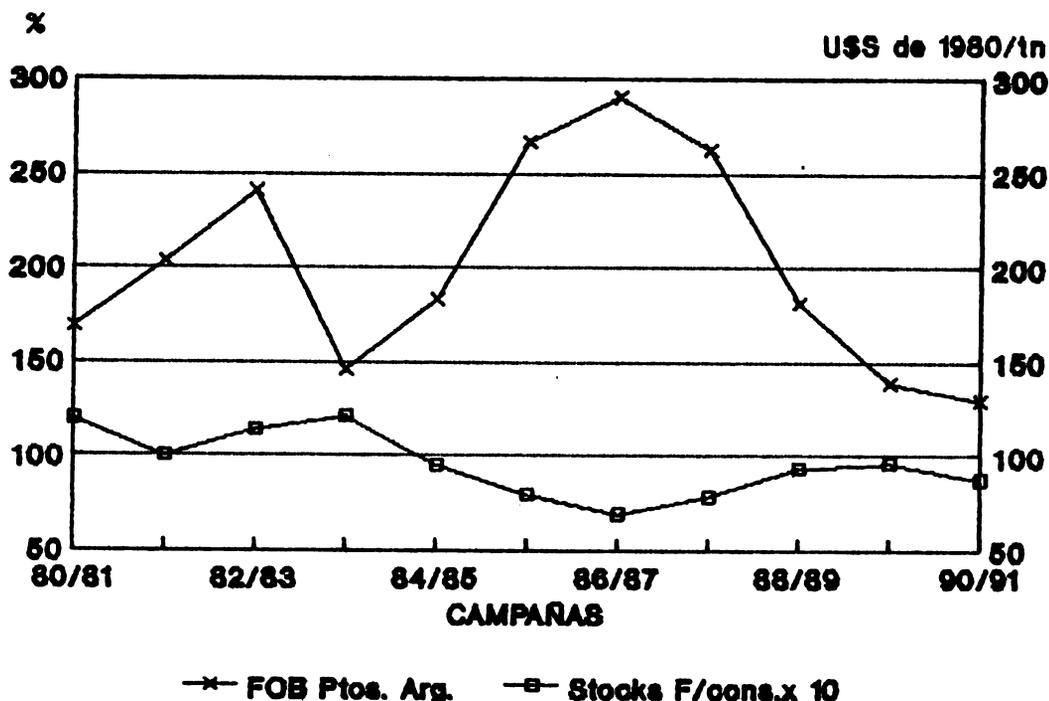
CUADRO 25  
Principales Países Importadores

Participación relativa (%)			
PAIS	1979/80	1985/86	1991/92
EX-URSS	13.0	18.9	18.7
JAPON	16.4	26.8	26.9
CEE(12)	25.0	8.8	3.3
COREA	2.8	6.6	10.0
MEXICO	5.3	3.1	2.0
OTROS	37.3	35.8	39.1
MUNDIAL	100.0	100.0	100.0

Fuente: U.S.D.A.

Durante la primera parte de la década del 80, el mercado mundial de maíz se caracterizó por registrar un incremento de la oferta mundial a una tasa superior a la variación del consumo mundial. Esta situación derivó en un aumento de los niveles de existencias absolutos y relativos al consumo, y en una caída de los precios. Así se alcanza en el ciclo 1986/87 la relación stock/consumo más alta de las últimas dos décadas y en oposición, los precios más bajos del período (Gráfico 8).

## GRAFICO 8: GRANOS FORRAJEROS PRECIOS FOB VS RELACION STOCK/CONSUMO



La fuerte concentración de la producción mundial determina una gran incidencia de las condiciones climáticas que se registran en el hemisferio norte. Así vemos como las sequías que afectaron al cultivo en los Estados Unidos, en 1983/84 y 1988/89 corrigieron en forma coyuntural la situación de sobreoferta estructural del mercado mundial. También, a partir de los cambios introducidos en la Ley Agrícola estadounidense en 1985, se limitó el crecimiento del área sembrada y la producción maicera de ese país, permitiendo un significativo ajuste de las existencias mundiales y una reversión en la tendencia experimentada por los precios del maíz en el mercado mundial. En la actualidad la relación stocks/consumo del maíz es de 16%, comparado a 26% de mediados de la década del 80.

Las principales características del mercado mundial de maíz en la actualidad son:

- La existencia de un mayor equilibrio entre la oferta y demanda mundial, situación que se ha traducido en un crecimiento de los precios en los últimos años.

-Una fuerte concentración de la producción mundial y de la oferta exportable de maíz, y en general de los granos forrajeros.

-Si bien el comercio mundial de maíz no enfrenta un alto componente de subsidios a la exportación como en el caso de trigo, estos son causa importante del crecimiento de la producción y la merma en las importaciones de aquellos países que subsidian su sector forrajero (Estados Unidos y la CEE).

## I.2-Perspectivas del mercado internacional

Las perspectivas del mercado mundial de maíz están vinculadas a las tendencias previstas para el total de granos forrajeros, debido a la alta sustituibilidad relativa de los mismos. Los pronósticos hasta fines del siglo, muestran para el grupo de forrajeros una situación de oferta y demanda más equilibrada que la experimentada durante parte de los años ochenta.

CUADRO 26  
Mercado Mundial de Granos Forrajeros  
Tasa Anual de Crecimiento  
(en porcentaje)

	1970/1980	1980/1990	1990/2000
PRODUCCION	2.6	1.2	2.0
CONSUMO	2.6	1.4	1.9
EXPORTACIONES	8.6	0.3	2.9

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Las proyecciones realizadas por el Banco Mundial (Cuadro 26), si bien prevén un tasa de crecimiento de la producción superior al registro del decenio 1980, también proyectan un incremento superior en el consumo, y lo más significativo, una recuperación del comercio de los forrajes.

La definición favorable del tema agrícola en la Ronda Uruguay del GATT, tendrá un efecto importante en el mercado maicero en la medida que impulse la reducción de las cosechas en aquellos países que subsidian su producción.

## II. INDICADORES DE DESEMPEÑO Y COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR

### II.1- Características generales del subsector

El maíz es el grano forrajero de mayor producción en Argentina. Su participación en la producción total de granos forrajeros oscila en el 70%; y con respecto a la producción total de granos se ubica alrededor del 18% (Cuadro 27).

CUADRO 27  
Participación del Cultivo de Maíz  
en el Total de Granos  
(en %)

	A. Sembrada	Producción
1981/83	15.3	25.3
1989/91	10.7	17.7
Promedio dec. 1980	14.7	23.7

Fuente: J.N.G. - S.A.G.y P.

En el aspecto técnico, el principal cambio observado es la introducción de variedades de tipo dentado con mayor potencial de rendimiento, que han dejado de lado las típicas características del maíz duro colorado o flint.

Las perspectivas del cultivo están ligadas principalmente a la evolución del contexto internacional, ya que aproximadamente el 60% de la producción argentina se exporta, representado éstas entre el 9-10% de las exportaciones mundiales de maíz.

En el mercado interno el consumo en chacra, para alimentación animal, es de una magnitud relevante. Entre el 20% y el 30% tiene este destino, orientado fundamentalmente a la producción porcina.

La industrialización doméstica absorbe entre 1.5 y 1.8 millones de toneladas anuales, computando su utilización en las fábricas de alimentos balanceados, de almidones y glucosas (molienda húmeda), y de las productoras de harina de maíz (molienda seca).

Las perspectivas del sector maicero están vinculadas a la evolución futura del comercio mundial. Un acuerdo favorable en la Ronda Uruguay del GATT, según un estudio realizado por la Consejería Agrícola Argentina, determinaría un aumento en los precios internacionales de los granos forrajeros del orden del 6%, lo que originaría un incremento del 5.1% en la producción argentina y de 95 millones de dólares en el valor de la misma, tomando como base el promedio de precios y cantidades del período 1986/90.

Además, con respecto a las perspectivas del cultivo, se debe considerar lo siguiente:

-El potencial productivo del maíz en Argentina es importante. Esto se ha visto reflejado en las temporadas 90/91 y 91/92, cuando en forma consecutiva se obtuvieron rendimientos récord, superiores a los 40 qq/ha, frente a un promedio de 32 qq/ha en el quinquenio previo.

-Hacia fines de la década del 80 se visualiza una mejora en los precios relativos del maíz con relación a la soja, situación que desemboca en un aumento del área sembrada del primero.

-La recuperación proyectada para el comercio mundial de forrajeros hasta fines de siglo (Cuadro 26), alentaría una expansión del cultivo de maíz en Argentina, revirtiendo el ciclo de caída experimentado en la década del 80.

## II.2-Análisis de la producción

### LOCALIZACION Y ESTACIONALIDAD

El maíz es un cereal de crecimiento primavero-estival cuyo cultivo en Argentina se extiende en toda la región pampeana, concentrándose en el norte de la provincia de Buenos Aires, sur de Santa Fe, este de la provincia de Córdoba y La Pampa.

**CUADRO 28**  
**Localización del Cultivo de Maíz en la Argentina**

Provincia	1982/84		1989/91	
	A. Semb. (000 has)	Particip. (%)	A. Semb. (000 has)	Particip. (%)
Buenos Aires	1031.2	31.1	843.3	38.4
Córdoba	816.6	24.7	465.3	21.2
La Pampa	521.6	15.8	321.0	14.6
Santa Fe	249.0	7.5	244.8	11.1
Otras	691.0	20.9	319.7	14.6
<b>Total</b>	<b>3308.4</b>		<b>2194.1</b>	

Fuente: J.N.G. y S.A.G.y P.

La provincia de Buenos Aires participa con más de la tercera parte de la producción, seguida en importancia por las provincias de Córdoba, La Pampa y Santa Fe, con una participación conjunta del orden del 50% (Cuadro 28)

El período de desarrollo de este cultivo determina que los bajos rendimientos estén ligados a los años con escasos registros pluviométricos en la época de primavera-verano, siendo muy sensible en la etapa de floración (diciembre-enero) tanto a la falta de agua como a las altas temperaturas.

Como cultivo estival, la siembra se extiende desde el mes de setiembre hasta el mes de noviembre y la cosecha se realiza normalmente, de acuerdo a las zonas agroecológicas, entre los meses de marzo a mayo.

#### EVOLUCION DEL AREA Y PRODUCCION

La superficie cultivada de maíz fue la más afectada por la expansión de la soja, ya que la difusión del doble cultivo con el trigo se concretó en el llamado "cinturón maicero", el que se ubica en una región que tiene como epicentro la ciudad de Rosario y como extensión un radio de 250 km de la misma.

A principios de la década del 80 el área sembrada oscilaba entre 3.2 y 3.8 millones de hectáreas, en tanto que en la actualidad la superficie promedia los 2.5 millones de hectáreas.(Cuadro 27)

CUADRO 29  
Evolución de la Producción Argentina de Maíz

	79/81	90/92
Area Sembrada (mill. ha)	3.4	2.4
Rendimiento (qq/ha)	32.8	43.9
Producción (mill. tns)	9.5	8.8

Fuente: J.N.G. y S.A.G.y P.

Paralelamente a la caída del área sembrada se observa un importante incremento en el rendimiento, asociado a la introducción de semillas híbridas de tipo dentado y semidentado, como ya fuera señalado. Los rendimientos del maíz promediaban a principios de los años 80 los 3000 kg/ha, mientras que en las dos últimas temporadas se alcanzaron registros promedios país de 4200 kg/ha y 4500 kg/ha, respectivamente (Cuadro 29).

No obstante la tendencia creciente observada en los rendimientos del cultivo en Argentina, los mismos se ubican aún muy por debajo de los registrados en los Estados Unidos, con valores promedio de 7 tn/ha (Cuadro 30), situación que da una pauta de la potencialidad productiva de este cultivo, la que como se ha señalado anteriormente se puede maximizar a expensas de la calidad del grano.

CUADRO 30  
Rendimiento del Cultivo en Países Exportadores

	1989/90	1990/91	1991/92
Argentina	3.06	4.00	4.38
EEUU	7.32	7.44	6.82
China	3.88	4.52	4.58
Tailandia	2.93	2.81	2.73
Sudáfrica	2.56	2.73	0.80

Fuente: U.S.D.A.

## II.3-Análisis de la comercialización

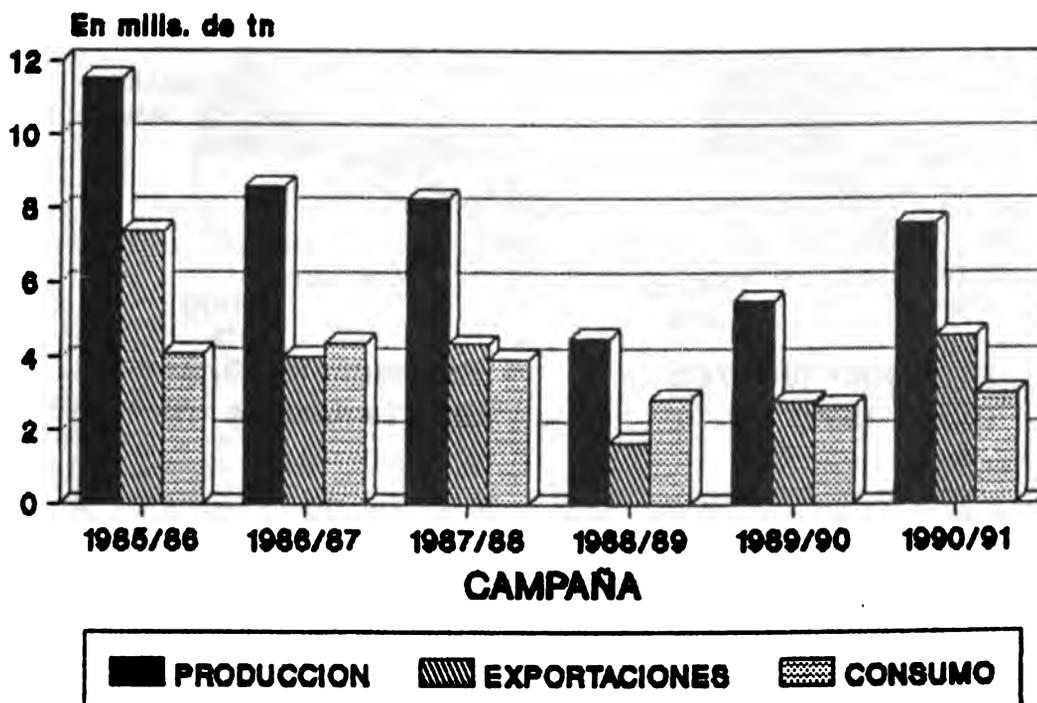
### DESTINO DE LA PRODUCCION

Los saldos exportables del maíz dependen del volumen cosechado y del consumo interno previsto. Este último se compone de la utilización como insumo básico del sector industrial y del uso como forraje efectuado por los productores en sus propios establecimientos (Gráfico 9).

En 1991/92 se exportarían alrededor de 6.5 millones de toneladas, con un ingreso estimado de divisas de 660 millones de dólares. Dicha valor representaría el 14% del total de las exportaciones de granos y derivados, y entre el 5% y el 7% del total de las exportaciones argentinas.

Con respecto a las exportaciones, resultan interesantes las variaciones registradas en la composición de la demanda argentina. En este proceso se destaca el desplazamiento del continente europeo como principal comprador (en 1970/72 absorbía más del 80% de los embarques), por nuevos destinos como la ex-Unión Soviética, Irán, Méjico, etc.

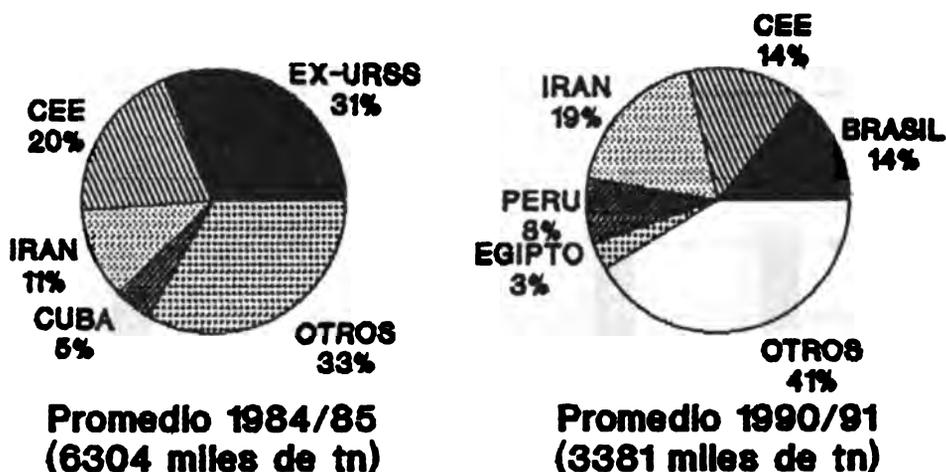
**GRAFICO 9: MAIZ  
OFERTA Y DEMANDA NACIONAL**



Esta menor participación del continente europeo está relacionada con la aplicación de la Política Agrícola Común en la CEE, que impulsó un fuerte crecimiento de la producción comunitaria de granos forrajeros. Asimismo en la década del 80, condiciones políticas internacionales llevaron a que importantes consumidores mundiales como la ex-Unión Soviética e Irán, aumentaran significativamente sus participación en el mercado argentino en general y de maíz en particular. El proceso de diversificación de la demanda externa del maíz argentino continuó en los últimos años con la incorporación de nuevos destinos. (Gráfico 10)

La industrialización interna de maíz, como ya se ha señalado, oscila entre los 1.5 y 1.8 millones de toneladas, y comprende la Molienda Húmeda, la elaboración de Alimentos Balanceados y la Molienda Seca.

### GRAFICO 10 : EXPORTACIONES ARGENTINAS DE MAIZ POR DESTINO



El consumo como forraje en chacra oscila entre los 2.5 y 3.0 millones de toneladas, vinculándose el mismo en el corto plazo al precio relativo del maíz con el de los productos pecuarios y con los forrajeros alternativos (Cuadro 31)

CUADRO 31  
Destinos de la Producción de Maíz 1991/92  
(en miles de toneladas)

	Volumen	%
Producción	10500	
Exportaciones	6500	62.0
Uso Semilla	50	0.5
Industrialización		
Al. Balanceados	900	8.5
Alm.-Glucosa	700	6.6
Molienda seca	150	1.4
Consumo en chacra	2200	21.0

Fuente: S.A.G. y P.

#### -ESTRUCTURA DEL MERCADO

La comercialización interna de maíz sigue la cadena comentada en el capítulo referido a trigo, la que es general para todos los productos granarios.

La demanda interna de maíz se conforma por exportadores, industriales (según los sectores apuntados previamente) y el consumo en chacra, que absorbe mercadería que no ingresa al circuito comercial.

La elasticidad de la demanda industrial varía según la rama a considerar. En el caso de los elaboradores de alimentos balanceados, su demanda esta estrechamente vinculada a la producción interna de pollos. Las glucosas obtenidas en la molienda húmeda compiten con la oferta azucarera. Por último, en consumo en chacra de maíz depende de la relación de precios entre este forraje y la carne vacuna.

En relación a la demanda de las firmas exportadoras, se observa que la concentración en las exportaciones privadas de las primeras 4 firmas fue en 1991 del orden del 42%; en tanto que para las ocho primeras firmas este porcentaje se eleva al 68%. (Cuadro 32).

CUADRO 32  
Concentración de las Exportaciones de Maíz  
por Firma - Participación Oficial

AÑO	JNG (%)	Primeras 4 firmas (%)	Primeras 8 firmas (%)	Volumen Total de embarques (000 tns)
1982	1.1	42.9	68.1	5159.1
1983	12.0	39.7	67.4	5783.8
1984	2.5	41.8	62.6	5424.8
1985	4.7	36.6	62.3	6725.6
1986	4.2	33.2	60.5	7077.9
1987	2.4	38.9	64.3	3876.2
1988	2.6	44.2	73.5	4133.3
1989	1.7	51.7	79.0	1851.1
1990	6.6	54.5	84.2	2776.8
1991	1.2	41.8	68.2	3792.9

Nota: En el cálculo de la participación de las primeras 4 y 8 firmas no se incluyen las exportaciones de JNG

Fuente: Elaboración propia en base a datos de JNG.

Otro índice tomado en cuenta para medir la concentración económica de la exportación es el Índice de Herfindhal, en el que se tiene en cuenta la participación de todas las empresas que intervienen en el sector. Para el caso de maíz el valor de este es de 0.07%, para el período 1979/89; que indica una baja concentración ya que la Ley Antitrust de EEUU fija como valor límite 0.18, valor a partir del cual se consideran mercados altamente concentrados.

#### -FORMACION DEL PRECIO

La formación del precio de maíz en Argentina sigue una estructura similar a la del resto de los cereales, ya que también su principal destino es la exportación. Por lo tanto, se debe considerar en primer lugar los principales factores determinantes del precio de exportación (FOBpa) y luego la relación entre este y el precio interno.

Los principales factores a considerar en la formación del precio FOBpa de maíz son :

- La situación de oferta y demanda mundial.
- El volumen del saldo exportable.

La situación de oferta y demanda mundial de maíz depende principalmente de los que suceda en los Estados Unidos, el primer productor y exportador mundial, situación que determina que la política agrícola que se aplica en este país tenga un gran poder de transmisión hacia el exterior.

La política estadounidense para el maíz (y cereales en general) se apoya en dos pilares :

- a) La sustentación de precios
- b) La reducción de superficies de siembra

La sustentación de precios sirve como base para el establecimiento del monto de subsidio que reciben los productores estadounidenses. En tanto que de acuerdo a las condiciones de mercado, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) establece el porcentaje del área base que el productor debe retirar de la producción para enrolarse en los programas oficiales.

En la evolución del diferencial existente entre los precios en Argentina y en los Estados Unidos, se deben destacar dos períodos:

1) Hasta mediados de la década del 70 en el cual la CEE era el principal destino de las exportaciones argentinas. Aquí, el maíz argentino obtenía un premio por mayor calidad con relación a otros exportadores.

2) El período posterior, que coincide con la disminución de las importaciones europeas, cuando Argentina debió competir en otros mercados. En este, la mercadería argentina se cotiza usualmente con un descuento con respecto a la de origen estadounidense, con excepción de aquellos destinos (países europeos) que aún aprecian la calidad de la primera(Cuadro 33).

**CUADRO 33**  
**Evolución de los Precios FOB Puertos Argentinos del maíz**  
**( análisis comparativo )**

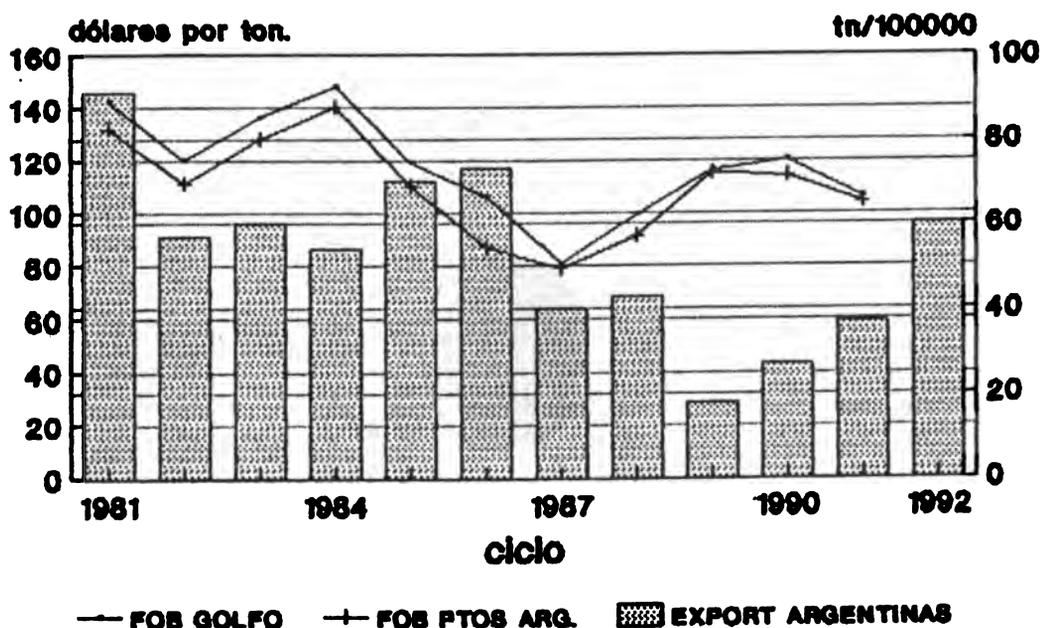
Ciclo	Relación Stocks/cons. (%)	FOB Ptos. Argent. (en dólares por tonelada)	FOB Golfo de Mejico	Diferencial Golfo-P Arg.
1970/71	14.5	59.0	53.0	-6.0
1975/76	15.7	118.0	115.0	-3.0
1981/82	25.7	109.0	110.0	+1.0
1982/83	25.6	133.0	137.0	+4.0
1983/84	9.7	132.0	138.0	+6.0
1984/85	13.9	103.0	113.0	+10.0
1985/86	28.9	84.0	90.0	+6.0
1986/87	35.2	80.0	77.0	-3.0
1987/88	31.5	105.0	109.0	+4.0
1989/90	14.9	111.0	112.0	+1.0
1990/91	17.5	109.0	110.0	+1.0

Fuente: U.S.D.A.

La existencia de un mercado segmentado para el maíz argentino (o maíz plata), entre la demanda de calidad y aquella que prioriza el nivel de precios, determina que tanto su cotización de exportación (FOB pts argentinos), como el descuento con respecto al precio de otros orígenes (FOB Golfo de Méjico), dependan del saldo exportable del mismo.

Por lo tanto una mayor producción de maíz en Argentina será acompañada por un mayor saldo exportable, el que debido a su necesidad de colocación con precios competitivos derivara en un mayor descuento de precios con respecto a las cotizaciones en el Golfo de Méjico. Así observamos que el diferencial promedio entre el FOB Golfo de Méjico y el FOB pts argentinos en el período 86/87-90/91, es decir cuando disminuye el área sembrada de maíz en Argentina, se ubica en alrededor de un dólar por tonelada comparado 5 dls/tns del quinquenio previo (Cuadro 33/Gráfico 11).

## GRAFICO 11: MAIZ RELACION GOLFO/PTOS ARG.



### II.4-Análisis de costos de producción y comercialización.

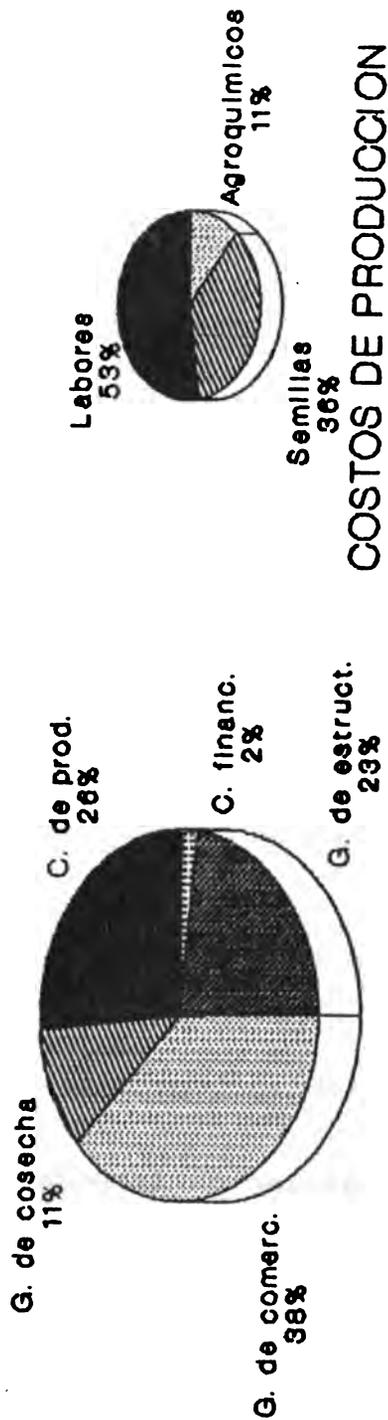
Siguiendo la metodología utilizada en el análisis del subsector trigo, la estructura de costos, para un mejor análisis, será considerada de la siguiente manera:

- A) Costos de Producción y Comercialización Primaria.
- B) Costos de Comercialización Secundaria.
- C) Cadena de Costos desde explotación hasta puerto.

#### COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION PRIMARIA

Se consideran aquí los costos derivados directamente de la actividad, tanto en su etapa de producción como de venta primaria. En ambos casos los costos son asumidos por el productor en forma directa.

# GRAFICO 12: MAIZ ESTRUCTURA DE COSTOS



ZONA: NORTE B8.AS. RINDE 60 Q/HA

A modo de ejemplo se desarrolla un modelo de costos correspondiente a una explotación ubicada en la zona norte de Buenos Aires (Cuadro 34), considerando la región maicera núcleo.

**CUADRO 34**  
**Costos de Producción y Comercialización Primaria**

Zona: Norte de Buenos Aires  
Rinde: 50 q/ha

	U\$/HA
1- COSTOS DE DIRECTOS DE PRODUCCION	117.92
Labores	61.92
Semilla	43.00
Agroquímicos	13.00
2- GASTOS DE COSECHA	48.87
3- GASTOS DE COMERCIALIZACION	170.85
Flete corto (30 km)	20.00
Flete largo (250 km)	75.00
4- GASTOS DE ESTRUCTURA	103.00
5- COSTOS FINANCIEROS	8.25

Nota: Valores a junio de 1992

Fuente: S.A.G.y P. - Dirección de Producción Agrícola

Los Costos de Comercialización ocupan el primer lugar en la estructura de costos primaria, con el 38%, seguidos por los costos de producción, que totalizan el 26%, y los de estructura, con el 23% (Gráfico 12).

Dentro del costo de producción, el componente labores totaliza el 53%, seguido del insumo semilla, con el 36% y agroquímicos con el 11%.

Estableciendo una comparación con los costos de producción de Estados Unidos, primer productor y exportador mundial, surgen las siguientes conclusiones (Cuadro 35):

a) El costo total de producción en los Estados Unidos es sustancialmente superior al de la Argentina.

b) El principal componente de ese costo corresponde al insumo fertilizante, cuya utilización en la Argentina es prácticamente cero.

c) La utilización de agroquímicos, excluido el fertilizante, es también muy superior en los Estados Unidos, consecuencia de la utilización de un paquete tecnológico más avanzado.

d) Los rindes unitarios en los Estados Unidos, consecuencia de la aplicación de tecnología más avanzada, son sustancialmente superiores a los obtenidos en las zonas maiceras de Argentina, alcanzando un promedio nacional de alrededor de 7.0 ton. por has. contra algo más de 4.0 ton. por has. que se obtienen en la región pampeana, en promedio.

CUADRO 35  
Costos de Producción Comparados  
(u\$s/Ha)

	ARGENTINA	ESTADOS UNIDOS
Labranzas	61.92	92.74
Semilla	43.00	51.11
Agoroquímicos	13.00	58.92
Fertilizantes	0.00	107.00
TOTAL	117.92	309.77

Fuente: S.A.G.y P. - USDA

En la etapa de comercialización primaria, los rubros que mayor incidencia tienen sobre el costo final son:

a) Fletes: Se consideran tanto el flete corto, desde el campo a la planta de acopio, como el flete largo, desde ésta hasta el destino final. En el ejemplo anterior, para 35 y 110 km respectivamente, el costo del flete alcanza a 73.20 dls/has. ó 14.64 dls/ton.

b) El acondicionamiento de la mercadería en el caso del maíz adquiere relevancia mayor que en otros granos, ya que casi invariablemente se hace necesario el secado del mismo antes de ser ingresado al silo, debido al contenido de humedad con que habitualmente se cosecha el grano. Este rubro, unido a la comisión y gastos administrativos, que cobra el acopiador, representan unos 10.56 dls/ton. lo que equivale al 10.80% del precio FAS.

c) Impuestos: Incluyen el impuesto a los Ingresos Brutos, el Sellado, las cargas sociales, paritarias y el aporte a ISSARA. En conjunto representan unos 4.62 dls/ton.

La totalidad de los costos de comercialización primaria representan, en el ejemplo presentado, el 34.9% del precio FAS, lo que equivale a 34.17 dls/ton.

#### COSTOS DE COMERCIALIZACION SECUNDARIA

Son todos los gastos e impuestos que debe afrontar el exportador, desde la compra del grano (precio FAS), hasta su embarque, y se pueden agrupar de la siguiente manera:

1) Porcentaje sobre el precio FOB: Actualmente representan el 1.86% del precio FOB (porcentaje similar en trigo) donde se destaca el 1.5% destinado al INTA y los gastos de aduana y trámites que efectúe el exportador..

2) Porcentaje sobre el precio FAS: Son los gastos derivados de la compra del grano en el mercado interno. En el caso del maíz llegan al 2.71% sobre el precio FAS.

3) Gastos fijos por tonelada: Son los gastos determinados por la operatoria de embarque, y alcanzan a alrededor de 5.10 dls/ton, valor que puede variar ligeramente según el puerto de embarque de la mercadería. En el ejemplo se consideran embarques por puertos oficiales, lo que supone tarifas superiores a los elevadores privados.

#### CADENA DE COSTOS DESDE EXPLOTACION HASTA PUERTO

La misma se presenta en forma detallada en el Cuadro 36, expresados los valores en dls/ton y en porcentaje del precio FOB. Se considera en el ejemplo un rinde de 50 quintales por has., comunmente obtenible en la región maicera núcleo.

#### II.5-Análisis de calidad

El maíz argentino, conocido en el mercado internacional como "flint" o "plata", se caracteriza por ser de naturaleza vítrea, superficie lisa y color colorado o amarillo-colorado.

**CUADRO 36**  
**ESTIMACION DE LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL MAIZ DESDE EL PRECIO**  
**F.O.B. HASTA EL PRECIO EN TRANQUERA**

F.O.B.(U\$S/TN) COMERCIALIZACION SECUNDARIA ----- % SOBRE EL PRECIO F.O.B.	105 junio/92		marzo/91			
	%	U\$S/TN	% s/FOB	%	U\$S/TN	% s/FOB
Despachante	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Gastos de Exportación	0.30	0.32	0.30	0.30	0.32	0.30
Negociación bancaria	0.06	0.00	0.00	0.20	0.21	0.20
Transferencia de divisas	0.00	6.00	0.90	0.49	0.42	9.40
Derechos de exportación	0.06	0.00	0.00	0.00	0.40	6.00
Fondo de Estadística	0.00	0.00	6.00	3.00	3.15	3.06
I.N.T.A.	1.56	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.06</b>	<b>1.95</b>	<b>1.06</b>	<b>13.46</b>	<b>14.13</b>	<b>13.46</b>
<b>GASTOS FIJOS EN U\$S/TN</b>						
A.G.P.		6.00	0.76		0.00	0.76
Imp. Marina Mercante		0.00	0.00		6.50	0.40
Corretaje		0.15	0.14		0.15	0.14
Almacenamiento		0.75	0.71		0.75	0.71
Inspección de embarque		0.40	0.30		1.00	0.95
Carga y Descarga (*)		3.00	2.06		3.00	2.06
<b>SUBTOTAL</b>		<b>5.10</b>	<b>4.66</b>		<b>6.20</b>	<b>5.00</b>
<b>% SOBRE EL PRECIO F.A.S.</b>	<b>97.95</b>			<b>04.07</b>		
Imp. débitos bancarios	9.06	9.90	0.00	0.60	0.51	0.40
Sellados	0.35	0.34	0.33	0.35	0.30	0.20
Norma por manipuleo	0.30	0.20	0.20	0.30	0.25	9.24
Comisión corredor	1.00	0.90	0.03	1.00	0.95	0.01
Análisis	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
Financiación	1.00	6.90	0.03	3.00	2.54	2.42
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.71</b>	<b>2.65</b>	<b>2.53</b>	<b>5.31</b>	<b>4.50</b>	<b>4.20</b>

(\*) Los gastos de carga y descarga son promedio para un vapor que embarca en Rosario

**CUADRO 36 (cont.)**  
**ESTIMACION DE LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL MAIZ DESDE EL PRECIO**  
**F.O.B. HASTA EL PRECIO EN TRANQUERA**

COMERCIALIZACION PRIMARIA	junio/92			marzo/91		
	\$	U\$/TN	\$ s/FOB	\$	U\$/TN	\$ s/FOB
<b>% SOBRE EL PRECIO F.A.S.</b>						
Comisión y gastos adm.	4.00	3.02	3.73	4.00	3.30	3.23
Acondicionan. y norma volátil	6.00	0.60	6.34	9.00	0.77	6.45
I.Brutos y sellado	1.35	1.32	1.26	1.35	1.14	1.00
Paritaria	2.76	2.70	2.57	2.76	2.34	2.23
<b>SUBTOTAL</b>	<b>14.91</b>	<b>14.60</b>	<b>13.91</b>	<b>16.11</b>	<b>13.64</b>	<b>12.00</b>

**GASTOS EN U\$/TN**

ISSARA + D.H.R.P.	0.60	0.57	0.30	0.29
Acarreo (Flete corto 30 km)	4.60	3.81	3.70	3.52
Flete (250 km)	15.00	14.29	13.00	12.30
<b>SUBTOTAL</b>	<b>19.60</b>	<b>18.67</b>	<b>17.00</b>	<b>16.19</b>
<b>TOTAL GASTOS (U\$/TN)</b>	<b>43.91</b>	<b>41.82</b>	<b>55.47</b>	<b>52.83</b>
<b>TOTAL GASTOS (\$/Q)</b>	<b>4.35</b>		<b>5.05</b>	
<b>PRECIO EN TRANQUERA (\$/Q)</b>	<b>6.85</b>	<b>50.16</b>	<b>4.51</b>	<b>47.17</b>

**MARGEN BRUTO Y RENDIMIENTO DE INDIFERENCIA**

RINDE: 50 q/ha

COSTOS PRIMARIOS	\$/HA	U\$/TN	\$ s/FOB	\$/HA	U\$/TN	\$ s/FOB
Labranza (3.6 UTA)	61.02	12.51	11.91	66.66	14.64	13.94
Agroquímicos	13.00	2.63	2.50	12.00	2.64	2.51
Semilla	43.00	8.69	9.27	36.00	7.91	7.54
<b>GASTOS DIRECTOS</b>	<b>117.02</b>	<b>23.82</b>	<b>22.60</b>	<b>114.60</b>	<b>25.19</b>	<b>23.90</b>
<b>COSTOS FINANCIEROS (1)</b>	<b>0.25</b>	<b>1.87</b>	<b>1.59</b>	<b>0.02</b>	<b>1.76</b>	<b>1.66</b>
<b>GASTOS DE COSECHA (2)</b>	<b>40.97</b>	<b>9.89</b>	<b>9.42</b>	<b>42.33</b>	<b>9.30</b>	<b>9.00</b>
<b>RENDIMIENTO INDIFERENCIA (QQ NETOS/HA)</b>	<b>29.96</b>			<b>36.66</b>		
<b>TOTAL COSTOS PRIMARIOS</b>	<b>175.15</b>	<b>35.39</b>	<b>33.76</b>	<b>164.00</b>	<b>36.25</b>	<b>34.53</b>
<b>MARGEN BRUTO (\$/HA)</b>	<b>127.24</b>			<b>90.41</b>		
<b>RELACION INGRESO/GASTO (3)</b>	<b>2.01</b>			<b>1.69</b>		

(1) 12% anual en 7 meses

(2) 10% s/I.B.

(3) (Ing.neto - G.cosecha)/G.directos

**Nota: En el presenta cálculo se considera una recuperación total del IVA**

Por su parte su principal competidor, el amarillo dentado o "yellow corn" de origen estadounidense, tiene como rasgos particulares un color amarillo, la parte central del grano de naturaleza almidonosa (que lo hace más blando) y presenta una hendidura en la corona o parte superior del mismo.

Las características diferenciales de calidad del maíz duro colorado argentino con respecto al amarillo dentado son las siguientes:

-Es más duro, lo que lo hace menos propenso a partirse o quebrarse, especialmente en los movimientos de carga y descarga en los elevadores o bodegas de los barcos.

-Su contenido proteico es mayor.

-Contiene un mayor porcentaje de carotenos, pigmento que suministrado en la alimentación, confiere a la piel del pollo parrillero un color amarillo mucho más fuerte y pigmenta más intensamente la yema del huevo.

Los consumidores españoles y los italianos han preferido este tipo de maíz por la calidad mencionada anteriormente, la que se traduce en un mayor precio de los productos avícolas. El sobreprecio promedio pagado durante el decenio de 1970 fue del 8%.

Como ya se ha mencionado, con el objeto de aumentar el potencial del cultivo en la Argentina, en los últimos años se introdujeron híbridos dentados, que no poseen las características del maíz duro colorado, situación que determina una merma en la calidad promedio del "maíz plata"<sup>a</sup>.

## II.6-Análisis descriptivo de la Industria de Alimentos Balanceados

El sector de alimentos balanceados produce compuestos alimenticios destinados al consumo animal. En Argentina la

---

<sup>a</sup> La última modificación efectuada por la JNG en el standard de comercialización del maíz, incluye como rubro el peso hectolítrico con el objeto de mantener la calidad característica del maíz plata

producción se comercializa en el mercado interno, orientándose más del 70% de la misma a la producción avícola y sus derivados (pollos parrilleros, huevos, etc.).

Los alimentos balanceados resultan de una combinación de hidratos de carbono y proteínas, al que se le adicionan vitaminas, minerales y antibióticos que elevan el rendimiento del alimento, siguiendo una fórmula promedio como la presentada en el Cuadro 37.

CUADRO 37  
Composición Promedio de Alimento  
Balanceado para Pollo Parrillero

INSUMO	%
Maíz	55.9
Harina de soja	18.4
Sorgo	10.0
Gluten 1000	2.6
Harina de girasol	2.8
Harina de carne 45	5.1
Harina de pescado	4.0
Sal	0.2
Núcleo vitamínico	1.0

Fuente: Cámara Argentina de Alimentos Balanceados

Al iniciarse la década del setenta, se registra en Argentina un proceso inducido desde la esfera oficial de recomposición del stocks ganadero, que incluye prohibiciones y vedas a la venta de carne vacuna en el mercado interno. Como parte de esta política se incentiva la producción y el consumo avícola local, con el objeto de obtener un sustituto a la dieta de carnes rojas de la población argentina.

Dicha política impulsa un crecimiento de la producción de balanceados y una expansión del sector, que sucede con la ampliación de las fábricas existentes e instalación de nuevas plantas. En 1975 se alcanza un nivel máximo histórico de producción de alimentos balanceados de 1.8 millones de toneladas.

El proceso descrito se revierte durante la segunda mitad de la década del 80, cuando se inicia un ciclo de liquidación del stocks ganadero y de expansión del área agrícola, que en conjunto originaron una oferta de carne vacuna abundante que afecta al sector productor avícola, principal demandante de alimentos balanceados (Cuadro 38).

CUADRO 38  
Producción de Alimentos Balanceados

AÑO	VOLUMEN (miles de tns)
1970	978
1975	1805
1989	876
1991	1058

Fuente: Cámara Argentina de Alimentos Balanceados

A partir de mediados de 1991, se percibe un lento crecimiento en la producción y venta de alimentos balanceados para cerdos, vacunos (novillos y vacas lecheras) y también para gallinas ponedoras y pollos parrilleros.

En la actualidad la capacidad potencial de producción de alimentos balanceados se ubica en alrededor de 2.4 millones de toneladas anuales. Este volumen supera significativamente -llega a duplicar- a la demanda doméstica, pues la industria se expandió en base a las condiciones existentes al inicio de la década del setenta.

La exportación de balanceados no ha absorbido esa capacidad ociosa, ya que existen condiciones técnicas del producto, derivadas del carácter perecedero de algunos de sus componentes, que limitan este tipo de operaciones.

La ubicación intermedia en el ciclo de producción de alimentos de consumo humano, determina que la estructura empresarial del sector respondan a dos vertientes. Por un lado, están las vinculadas con el comercio de granos, la industria molinera y aceitera, como por ejemplo Cargill y las cooperativas agrícolas (A.C.A); y por otro aquellas integradas a la producción avícola, como San Sebastian.

El principal destino de la producción de alimentos balanceados es el mercado interno, ya que como se comento las posibilidades de exportación encuentran limitantes técnicas. No obstante es importante destacar que existen potenciales importadores, como es el caso de los países de Medio Oriente y algunos países limítrofes a Argentina.

En la actualidad la industria avícola argentina esta soportando una competencia importada de Brasil y Uruguay, situación que afecta la actividad de las las fábricas de alimentos balanceados. Por cada pollo que ingresa del exterior se dejan de producir 5.5 kg. de alimento, y por cada cajón de 30 docenas de huevos 66 kg.

## II.7-Análisis descriptivo de la Industria de Molienda Húmeda

La industria de molienda húmeda tiene como principal insumo el maíz, obteniendo un variado número de productos clasificados en edulcorantes, almidones y coproductos (aceite de maíz, gluten de maíz). La molienda húmeda de maíz, conocida también como industria procesadora de almidones y glucosas, se diferencia de la molienda seca en que la primera es un proceso específico e integrado que permite obtener cada componente del grano por separado, en tanto que en el proceso seco se obtiene una harina que contiene todos los componentes juntos con excepción del germen de maíz.

### EVOLUCION DE LA INDUSTRIA DE MOLIENDA HUMEDA

La molienda húmeda se inicia en el país en 1928, cuando la empresa Refinerías de Maíz asienta su fábrica en la localidad de Baradero, provincia de Buenos Aires, produciendo almidones y glucosas. A partir de ese año se registra un continuo crecimiento del sector, fundamentalmente en la capacidad de procesamiento y en la tecnología utilizada, pasando de 99.000 toneladas en 1960 a 205.000 toneladas a mediados de la década del setenta. En la actualidad existen en el país siete plantas de molienda húmeda con una capacidad de elaboración que oscila en las 700.000 toneladas (Cuadro 39).

CUADRO 39  
Evolución de la capacidad  
de molienda húmeda de maíz

AÑO	Toneladas
1960	99.000
1975	205.000
1980	353.000
1990	700.000

Fuente: J.N.G.

## ESTRUCTURA ACTUAL DEL SECTOR

En la actualidad el sector está constituido por siete empresas, que elaboran diferentes productos finales de acuerdo a las técnicas de producción empleadas (Cuadro 40):

CUADRO 40  
Empresas Productoras de Almidones,  
Glucosas y Derivados

EMPRESA	PRODUCTO	UBICACION
Arcor S.A.	Fructosa 42; glucosa; jarabe mezcla; almidones; aceites y gluten.	Arroyito(Córdoba) Lules(Tucumán)
Delmaíz S.A.	Fructosa 42 y 55; glucosa; jarabes mezcla.	Río Segundo(Cba)
Glucovil S.A.	Fructosa 42 y 55; glucosa; aceite y gluten.	Villa Mercedes (San Luis)
Glutal S.A.	Almidones y gluten	Esperanza(Sta Fe)
Ind.de Maíz S.A.	Fructosa 42 y 55; glucosa; jarabes mezcla; almidones comunes y modificados;gluten; aceite refinado.	Chacabuco(Bs.As.)
Molino Juan Semino S.A.	Almidones y gluten a partir de trigo.	
Refinerías de maíz	Fructosa 42; jarabes mezcla; dextrosa, almidones; aceite; gluten.	Baradero(Bs.As)

Fuente: Cámara de Fabricantes de Almidones, Glucosas, Derivados y Afines.

## ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS DEL SECTOR

Dentro de las sustancias edulcorantes se conocen más 200 productos, aunque solo algunos de ellos han alcanzado un desarrollo significativo.

Existe una clasificación que separa los edulcorantes calóricos (azúcar de caña, fructosa, azúcar de remolacha, aspartame, etc); de los no calóricos (sacarina, ciclamato, etc).

Como productos edulcorantes derivados de la industria de la molienda húmeda podemos nombrar los siguientes (Cuadro 41):

CUADRO 41  
Productos Edulcorantes Obtenidos  
por Molienda Húmeda

PRODUCTO	COMPOSICION	USOS	OBSERVAC
<b>EDULCORANTES</b>			
FRUCTOSA 55	Fructosa:55% Dextrosa:41% Altos Sac:4%	Beb.sin alcohol (90%);aperitivos (10%)	Difícil manipuleo y almac.
FRUCTOSA 42	Fructosa:42% Dextrosa:50% Altos Sac:8%	Beb.carb:20%; alcoholicas:10%; jugos:40%;gallet y tortas:30%	Difícil manipuleo y almac.
JARABES MEZCLA	Fruct.8-25% Dext.25-40% Maltosa,alt Sac:45-55%	Dulces:40%; almíbares:30%; helados,postres 20%;gallet.10%	Almac. y manipuleo a t. amb.
BAJO PODER EDULCORANTE GLUCOSA	Dextrosa:18% Maltosa:16% AltosSac:66%	Caramelos:50%; Dulces:10%;hela- dos10%;gallit:10%	Requiere bombas de desplaz.
COLORANTE CAMELO		Beb.cola:40%; panadería:30%; Sopas, caldos, salsas:10%	
MALTO- DEXTRINA	Dextrosa:1% Maltosa:3% Tríosas, po- lisac.96%	Alim. bebes:10%; Caram:30%;sopa:20% past:20%	

Fuente: Cámara de Fabricantes de Almidones, Glucosas, Derivados y Afines.

Existen también otros productos obtenidos a partir de la molienda húmeda del maíz, que son de importancia para el sector (Cuadro 42).

**CUADRO 42**  
**Otros Productos Derivados de la Molienda Húmeda**

PRODUCTO	USOS	PROPIEDADES
ALMIDONES COMUNES Y MODIFIC.	Ind.papelera y cartón corrug:50%; adhesivos:10% aliment:10% farmacopea:10%	Uso como encolante al formar un gel y espesante de alimentos
<b>COPRODUCTOS</b>		
ACEITE	Comestible	Alta calidad y di- gestibilidad
GLUTEN MEAL	Alimentación de aves	Alto valor proteico y energético
GLUTEN FEED	Alimentación de ganado	Alto aporte de aminoácidos y energía

Fuente: Cámara de Fabricantes de Almidones, Glucosas, Derivados y Afines.

#### DESTINO DE LA PRODUCCION

Los productos del sector han recibido en los últimos años, para su exportación, el tratamiento correspondiente a las manufacturas de origen agropecuario, por lo que resultan asimilados a los productos agrícolas. Esto llevó a la pérdida de mercados al no poder sostener la competencia frente a los países que subvencionan la colocación en el exterior de sus saldos productivos, como por ejemplo la Comunidad Económica Europea.

En años anteriores, en el sector de molienda húmeda una de las reglamentaciones más importantes era la legislación que controlaba la producción y comercialización del azúcar de remolacha y del azúcar de monosacárido fructosa, contenida en la Ley Nº 23292 dictada en 1985. En dicha legislación se establecía un cupo para la producción de fructosa - en el momento de dictado de la ley era de 85000 toneladas en el año - y se limitaba la instalación de nuevas fábricas, prohibiendo la construcción de plantas destinadas a la fabricación de azúcar monosacárido fructosa; actualmente esa ley ha sido derogada, por lo que ya no existen controles ni a la producción ni comercialización de este derivado.

Uno de los problemas más importantes en cuanto a la fructuosa son las dificultades que presenta su manipuleo (uso de bombas especiales, necesidad de mantener calefaccionados los recipientes en que se los transporta, etc.), que hacen inviable su exportación a países distantes. En cuanto a las zonas limítrofes, deben descartarse países como Uruguay o Bolivia, que cuentan con excedentes de azúcar de caña a muy bajo precio.

El destino de la producción de edulcorantes y almidones es mayoritariamente el mercado interno. Las exportaciones de glucosas y almidones tienen cierta significación, aunque se observó en los últimos años una sensible caída. Según los agentes del sector, esta tendencia se vincula al tratamiento impositivo similar a las exportaciones de productos agrícolas en un mercado fuertemente subsidiado, comentado anteriormente.

En el caso de los coproductos es significativa la exportación de glutenfeed de maíz, que comprende el 90% de la producción, alcanzando un valor cercano a las 90.000 toneladas anuales.

Las exportaciones de aceite de maíz han observado un importante crecimiento en los últimos años, asociado a los mayores excedentes exportables que genera la expansión de la molienda húmeda.(Cuadro 43).

CUADRO 43  
Evolución de las Exportaciones  
de Aceite de Maíz

AÑO	VOLUMEN (toneladas)
1988	1959
1989	3151
1990	9889

Fuente: J.N.G.

#### ESTUCTURA DE COSTOS

El sector procesa anualmente unas 700.000 toneladas de maíz, volumen que se distribuye uniformemente a lo largo del año, por lo que se crean flujos estables de comercialización y transporte.

El maíz, que es la materia prima del proceso industrial, representa entre el 40% y el 50% del costo total. La orientación al mercado interno de los productos principales de la molienda húmeda - fructosa, edulcorantes y glucosas- determina que sus precios de venta, tengan una alta correlación con el costo de la materia prima. En el caso de los derivados secundarios, la situación de stocks tiene una especial incidencia.

En cuanto a la energía eléctrica y los combustibles, presentan valores fluctuantes entre el 10-15% del total de costos, lo mismo que la mano de obra; similar incidencia tienen los fletes de los productos.

La amortización del capital es un elemento importante, ya que se trata de plantas de alta inversión y elevada tecnología.

### III-FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO

#### III.1 -Factores exógenos y endógenos que influyen en la competitividad del maíz

El maíz, como la mayoría de los granos argentinos, se comercializa fundamentalmente en el mercado mundial, caracterizándose por poseer ventajas comparativas en su producción.

Los factores exógenos y endógenos que limitan la competitividad de las exportaciones de maíz, son en general los comentados en el caso de trigo, con los comentarios particulares que se señalan a continuación:

#### A) Factores exógenos que influyen en el precio.

-Falta de recursos para el financiamiento de exportaciones.

- Tipo de cambio de exportación: El promedio enero-junio de 1992 del tipo de cambio efectivo de maíz se ubico en \$ de junio 0.98, comparado con \$ de junio 1.07 del máximo obtenido en 1988 (Ver Anexo)

- Tratados comerciales: No existen actualmente convenios bilaterales de relevancia relacionado al aprovisionamiento de maíz argentino.

- Demoras portuarias.

- Distancia a los centros de consumo: El costo del flete Golfo de Méjico- Rotterdam para maíz es de 9 dls/tn, comparado a 17 dls/tn de Puertos Argentinos-Rotterdam.

- Subsidios en el mercado internacional: A diferencia de trigo, existe una menor incidencia en las exportaciones, ya que Estados Unidos no subsidia sus ventas al exterior de maíz.

B) Factores exógenos que influyen en el costo de producción y comercialización.

- Ineficiencias portuarias: En 1991 el 55% de la exportaciones de maíz se efectúan por los puertos del Rio Paraná, siendo embarcado por puertos oficiales cerca del 80 %.

- Ineficiencias del transporte interno.

- Financiamiento de la producción y comercialización.

c) Factores endógenos que influyen en el precio.

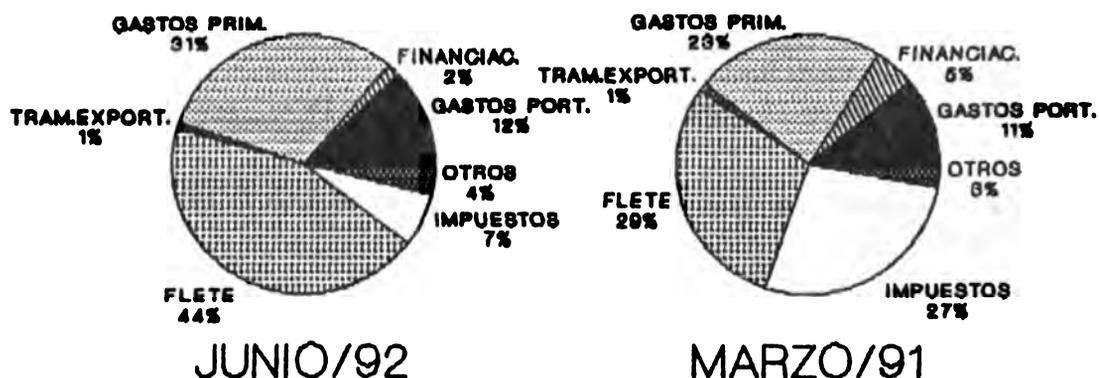
- Diferenciación del producto: el maíz argentino ("plata" o "flint"), es de calidad superior al promedio mundial. Esta ventaja no se ve reflejada en la actualidad en los precios de exportación, debido a la composición de la demanda mundial, la que podría variar sustancialmente frente a cambios en los subsidios a las exportaciones.

En relación a la competitividad de la industria de alimentos balanceados y la industria de molienda húmeda se destacan:

A) Los costos de producción de las fábricas de alimentos balanceados y de molienda húmeda incluyen costos laborales y de energía superiores a los registrados en los demás países de MERCOSUR (Factores exógenos que afectan los costos).

B)) Como la mayor parte del destino de la producción de balanceados es el mercado interno, la organización comercial de gran parte de las firmas, no esta estructurada para efectuar operaciones de exportación (Factores endógenos que afectan los costos).

## GRAFICO 13: COSTOS DE COMERCIALIZACION EVOLUCION Y DISTRIBUCION



C) La Molineda húmeda enfrenta en Brasil una fuerte competencia de los exedentes internos de caña de azúcar, producto que compite directamente con la fructosa y edulcorantes producidos por el sector.

### III.2 Impacto de las reformas introducidas desde marzo de 1991

El análisis global de las reformas introducidas desde marzo de 1991 se efectúa en el capítulo de trigo.

Como resultado de estas reformas destinadas a disminuir los costos de comercialización, los mismos caen en conjunto entre marzo del 91 y junio/92, del 53.96% al 41.42% (Cuadro 36)- referidos a un precio FOB de 105 dls/tn -; y en contrapartida el ingreso del productor "en tranquera" como porcentaje del precio FOB se incrementa del 46% al 59%.

A la eliminación y reducción de impuestos que se hiciera mención al hablar del trigo, cabe agregar en el caso del maíz, la eliminación de los derechos de exportación, que gravaban con un 8% las ventas de maíz al exterior. Es el componente impositivo el que concentra gran parte del ajuste, ya que su incidencia en los costos de comercialización se reduce del 27% al 7% (Gráfico 13).

Al igual que en lo observado en el caso del trigo, el componente de los costos que evoluciona en forma creciente, en el período considerado, es el rubro fletes, que pasa de tener una incidencia del 16.1 % sobre el FOB, en marzo/91, a representar el 18.1 % en junio/92; en tanto que en relación a los costos de comercialización incrementan su participación del 29% al 43%.

Los costos portuarios consideran embarques en puertos Oficiales, los que están en proceso de privatización.

### III.3 Integración en el MERCOSUR

En el mercado maicero del MERCOSUR, se encuentra a Argentina como el principal país exportador de este cereal; en tanto que Brasil es el mayor consumidor y exportador del mismo. La producción de Paraguay comprende el 3% del total regional, mientras que Uruguay no aparece con una producción relevante, efectuando importaciones en muy baja escala (Cuadro 44).

En conjunto los países integrantes del tratado participan en el 7% de la producción mundial, 6% en el consumo aparente y 4% en las exportaciones, sin participar en las importaciones mundiales.

De acuerdo a la evolución registrada en el último decenio podemos inferir que: la producción se mantuvo estable, debido a un aumento del área sembrada de Brasil del orden del 10% y a una disminución de similar magnitud en Argentina. El consumo brasileño se concentra en la producción interna de pollos, del cual este país es exportador neto.

Existe en la región una clara ventaja comparativa en la producción argentina, ya que al compararlo con Brasil, el otro productor importante, se observa que los costos producción argentinos son menores debido a la baja utilización de agroquímicos y fertilizantes; en tanto que los rendimientos son significativamente superiores. En el último quinquenio el rendimiento promedio del cultivo de maíz en Brasil alcanzó a 19.0 qq/ha, comparado a 32.2 qq/ha de Argentina.

En cuanto a la industria de molienda húmeda, en condiciones equivalentes de políticas macroeconómicas se cuenta con buenas posibilidades competitivas frente a las industrias similares de los países vecinos. Actualmente la situación se ha complicado ante la no alineación de las políticas cambiarias de Brasil y

**CUADRO 44 : SITUACION Y EVOLUCION DEL MAIZ EN EL MERCOSUR**

AREA COSECHADA DE MAIZ - MERCOSUR - (1000 HA)					
	1988/89	%	1989/90	%	VARIACION
ARGENTINA	3818	28	1861	12	-39
BRASIL	11055	77	12489	84	5
URUGUAY	124	1	61	0	-51
PARAGUAY	399	3	501	3	26
MERCOSUR	15396	100	14923	100	-3
MUNDO	120725	812	120587	812	-0

\* Mercosur/Mundo

PRODUCCION DE MAIZ - MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/89	%	1989/90	%	VARIACION
ARGENTINA	9833	31	6170	20	-36
BRASIL	21104	67	24212	77	15
URUGUAY	132	0	97	0	-27
PARAGUAY	585	2	1033	3	83
MERCOSUR	31435	100	31512	100	0
MUNDO	431805	87	440779	87	4

\* Mercosur/Mundo

EXPORTACIONES DE MAIZ - MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/89	%	1989/90	%	VARIACION
ARGENTINA	5971	97	3039	100	-49
BRASIL	105	3	6	0	-100
URUGUAY	3	0	2	0	-50
PARAGUAY	11	0	2	0	-82
MERCOSUR	6171	100	3043	100	-51
MUNDO	76569	88	71668	84	-6

\* Mercosur/Mundo  
FUENTE: FAO

RENDIMIENTOS DE MAIZ - MERCOSUR (KG/HA)					
	1988/89 PAIS/MER		1989/90 PAIS/MER		VARIACION
ARGENTINA	3133	53	3227	53	3
BRASIL	1782	-4	1935	-11	9
URUGUAY	1855	-43	1486	-31	42
PARAGUAY	1422	-23	2066	-5	45
MERCOSUR	2042	-45*	2112	-30*	19
MUNDO	3354		3490		

\* Mercosur/Mundo

CONSUMO APARENTE DE MAIZ - MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/89	%	1989/90	%	VARIACION
ARGENTINA	3662	14	3131	11	-15
BRASIL	21751	93	24524	85	13
URUGUAY	142	1	141	0	-1
PARAGUAY	554	2	1831	4	86
MERCOSUR	26109	100	28827	100	10
MUNDO	431395	86	449320	86	4

\* Mercosur/Mundo

IMPORTACIONES DE MAIZ - MERCOSUR (1000 TN)					
	1988/89	%	1989/90	%	VARIACION
ARGENTINA	6	0	1	0	-
BRASIL	832	98	312	87	-62
URUGUAY	13	2	46	13	245
PARAGUAY	0	0	0	0	-
MERCOSUR	845	100	359	100	-58
MUNDO	76349	81	72289	80	-5

\* Mercosur/Mundo  
FUENTE: FAO

Argentina, ello se ve agravado ante la política interna de Brasil en relación con la caña de azúcar y su uso como materia prima para la producción de alcohol combustible; el subsidio a este producto implica un subsidio indirecto al azúcar y entorpece la relación de precios racional de los edulcorantes.

En la industria de balanceados, la formación del MERCOSUR fue visto como un importante punto de partida para el desarrollo del sector, considerando el relevante consumo de forrajes del Brasil. En ambos sectores industriales, se observan costos laborales y energéticos más elevados que el resto de los componentes del mercado regional.

#### IV. BALANCE Y PERSPECTIVAS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO

En relación al maíz, el balance de los análisis realizados indica lo siguiente:

1. Que la competitividad del producto ha disminuido en la década del ochenta, considerando la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial. En dicha evolución tiene especial incidencia la acumulación de saldos exportables de granos forrajeros en Estados Unidos y la CEE, producto de los subsidios otorgados a la producción.

2. Las tendencias que se pronostican en el mercado internacional hasta fines de siglo, muestran para la década del 90 un panorama de oferta y demanda mundial sensiblemente diferente a lo registrado en el decenio previo, cuando se dió un proceso de acumulación de stocks y caída de precios.

La evolución futura del comercio mundial estará vinculada al resultado de las negociaciones en el GATT referentes a los subsidios agrícolas. En este caso, la resolución favorable del tema tendrá un impacto sumamente relevante para la participación de las exportaciones argentinas en el comercio mundial, considerando una disminución de la producción de forrajeros en los Estados Unidos y la CEE. La menor producción europea llevaría a que varios países comunitarios retornaran a su posición de importadores netos de maíz en el mercado mundial.

3. Es de esperar en el contexto de oferta y demanda mundial previsto, un crecimiento de la producción argentina de maíz, en un marco de incremento de la participación de los cereales en el volumen total de granos producidos.

4. El aumento de la producción maicera argentina generaría mayores saldos exportables, los tendrían como destino potencial:

- La mayor demanda de maíz derivada del incremento previsto en la situación de oferta, demanda y comercio mundial. En este sentido debe destacarse el crecimiento observado en el consumo de forraje en los NICs (Corea de Sur, Taiwan, etc).

- La expansión de las importaciones europeas de maíz, suponiendo una reducción de los subsidios como consecuencia de un acuerdo en el marco del GATT.

- El consumo brasileño, en el contexto del MERCOSUR. En este caso se debe señalar la competitividad de la producción argentina, que surge claramente del análisis comparativo de los costos y rendimientos del cultivo en el ámbito regional.

5.-El factor exógeno que favorece la competitividad del subsector maíz, es como en el caso trigo, fundamentalmente el costo de producción del grano.

El impacto previsible de la efectiva concreción del MERCOSUR, sería un incremento de la demanda de maíz de origen argentino y como consecuencia un aumento en su producción.

Por último, las acciones del gobierno en los últimos años (eliminación de impuestos, privatización de los elevadores portuarios, disolución de la JNG, desregulación de los servicios privados, operatoria en dólares en el Mercado de Futuros, etc), favorecieron al aumento de la competitividad en la medida que incrementaron la participación del ingreso de los productores en el precio FOB, reduciendo los costos de comercialización o los gastos de fletes marítimos. Hasta el momento, la mayor parte de la reducción de estos costos responde a la disminución del componente impositivo. En el caso específico de maíz, el porcentaje del precio FOBpa que recibe el productor se elevó del 46%, en marzo de 1991, al 59% en junio de 1992.

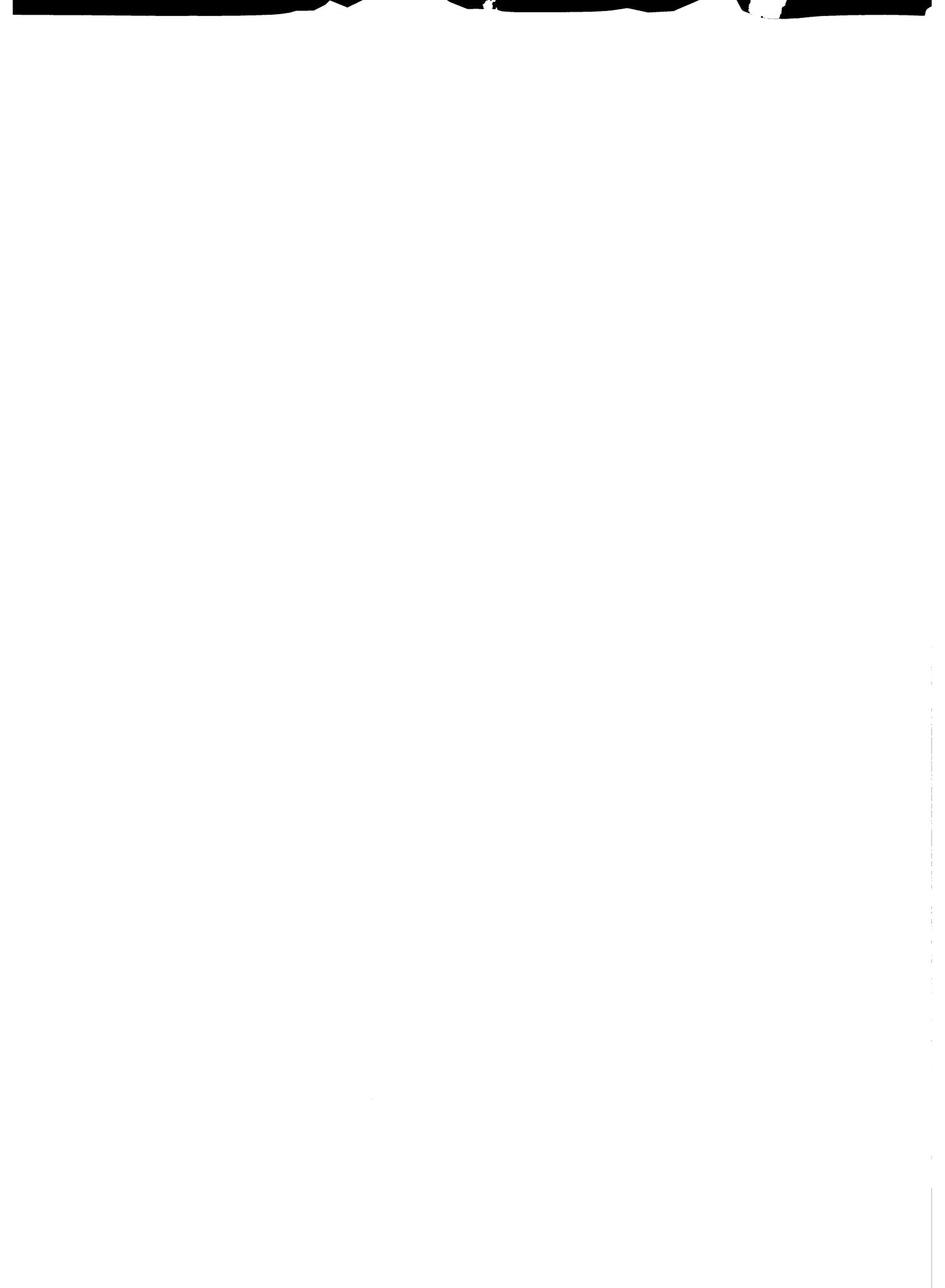
6.-Las limitaciones subsistentes a la competitividad del maíz de origen argentino, son similares a las señaladas para el subsector trigo, con las siguientes particularidades:

- Las políticas de subsidios registran una mayor incidencia en la producción que en la exportación.

- En el caso de maíz no existen limitantes de calidad en relación a otros orígenes; por el contrario el "maíz plata" es altamente aceptado como de calidad superior.

7.-Las limitaciones a la competitividad del maíz generan recomendaciones similares a las expresadas en trigo:

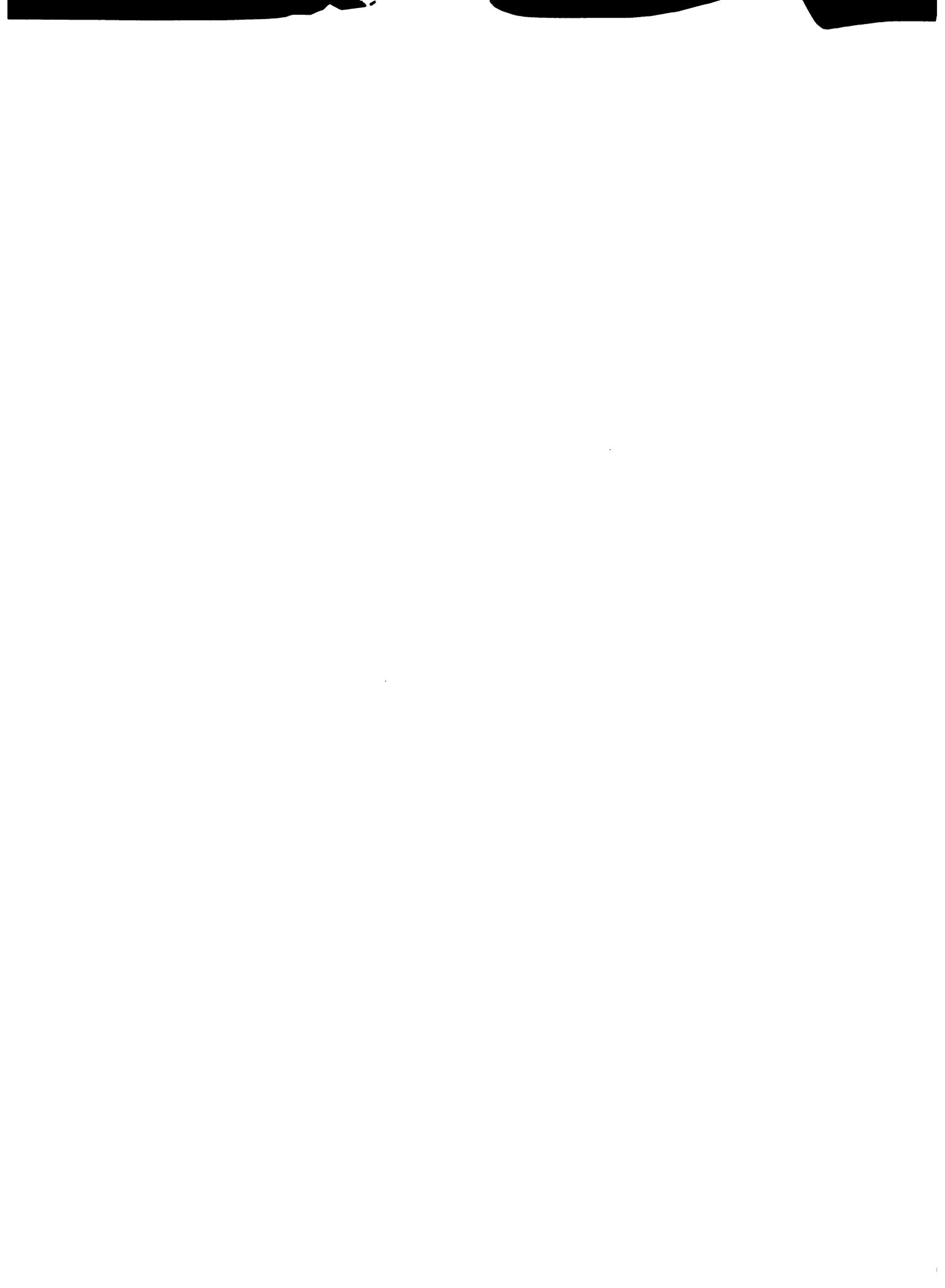
En este caso el proteccionismo existente en la producción forrajera a nivel mundial, ha determinado la pérdida de mercados para el maíz argentino en el continente europeo, debido al autoabastecimiento alcanzado por la CEE, luego de la aplicación de la PAC.



# MAIZ

## ANEXO ESTADISTICO\*

(\*)La informacion estadistica de este Anexo es actualizada periodicamente en las siguientes publicaciones de la SAGyP:  
SITUACION DEL MERCADO DE GRANOS. Subsecretaria de Produccion Agropecuaria y Mercados  
ESTIMACIONES AGRICOLAS. Subsecretaria de Economia Agraria



MERCADO INTERNACIONAL

M A I Z

OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL ( En millones de toneladas)

	1991/92	1990/91	1989/90	1988/89	1987/88	1986/87	1985/86	1984/85	1983/84	1982/83
EXISTENCIA INICIAL	17.5	70.9	87.0	146.0	161.0	121.4	60.8	40.1	106.0	70.
PRODUCCION	462.0	477.6	460.2	400.3	449.1	474.3	480.0	457.1	346.1	430.
OFERTA TOTAL	479.5	548.5	547.2	546.3	610.1	595.7	540.8	497.2	452.9	500.
CONSUMO	479.7	466.7	476.3	459.4	464.2	456.9	420.1	436.4	412.8	417.
EXPORTACIONES	74.8	60.1	72.9	63.8	56.7	56.4	53.8	66.7	60.7	63.
EXISTENCIA FINAL	71.0	81.9	70.9	87.0	146.0	161.0	121.4	60.9	40.1	106.
RELACION STOCK/CONSUMO	14.8	17.5	14.9	18.9	31.5	35.2	28.9	13.9	9.7	25.

PRODUCCION MUNDIAL POR PAISES ( En millones de toneladas)

	1991/92	1990/91	1989/90	1988/89	1987/88	1986/87	1985/86	1984/85	1983/84	1982/83
EEUU	189.9	201.5	191.2	125.2	181.1	208.9	225.2	194.9	106.0	209.
CHINA	95.0	96.8	78.9	77.4	79.2	70.9	63.8	73.4	68.2	60.
EUROPA ORIENTAL	33.7	19.7	29.2	27.0	30.2	36.1	34.1	35.5	33.4	36.
BRASIL	28.5	23.7	22.5	26.1	24.8	26.5	20.0	22.0	21.0	19.
CEE-12	26.5	21.9	26.5	28.5	25.9	25.2	25.5	23.1	21.8	22.
C.E.I.	9.0	9.9	15.3	16.0	14.8	12.5	13.5	12.5	12.0	13.
MEXICO	14.5	14.1	9.8	10.1	9.9	10.0	10.0	9.9	9.3	7.
ARGENTINA	10.5	7.6	5.0	5.0	9.0	9.3	12.3	11.5	9.2	9.
SUDAFRICA	2.6	8.3	9.0	12.4	7.1	7.2	8.0	7.8	4.4	4.
OTROS PAISES	69.5	74.1	72.8	72.6	67.1	67.7	68.4	66.5	60.8	56.
TOTAL MUNDIAL	479.7	477.6	460.2	400.3	449.1	474.3	480.0	457.1	346.1	438.

COMERCIO MUNDIAL POR PAISES ( En millones de toneladas)

	1991/92	1990/91	1989/90	1988/89	1987/88	1986/87	1985/86	1984/85	1983/84	1982/83
<b>EXPORTACION</b>										
ESTADOS UNIDOS	40.0	44.5	60.0	51.3	44.5	39.4	30.5	46.7	47.4	47.
ARGENTINA	5.9	3.7	2.5	2.5	3.7	4.0	8.0	7.0	5.9	6.
CHINA	8.0	6.6	2.5	3.7	4.1	3.8	6.0	5.2	0.4	0.
SUDAFRICA	0.8	0.8	3.5	2.0	0.6	2.6	1.2	0.5	0.1	2.
TAILANDIA	0.8	1.3	1.3	1.4	0.7	2.6	3.5	3.0	3.0	2.
OTROS PAISES	4.8	3.2	3.1	2.9	3.1	4.0	4.6	4.3	3.9	4.
TOTAL MUNDIAL	60.3	60.1	72.9	63.8	56.7	56.4	53.8	66.7	60.7	63.
PART. ARGENTINA (%)	9.8	6.2	3.4	3.9	6.5	7.1	14.9	10.5	9.7	10.
<b>IMPORTACION</b>										
JAPON	16.2	16.0	16.0	15.9	16.7	16.1	14.7	14.0	14.5	14.
CEI	11.3	11.5	19.4	19.5	8.1	7.6	10.0	20.3	9.5	6.
COREA	6.0	5.6	6.1	5.7	5.0	4.6	3.7	3.0	3.3	3.
MEXICO	1.0	1.8	5.0	3.2	3.2	3.4	1.8	1.7	2.5	4.
CEE-12	2.0	3.7	4.1	2.9	3.7	2.9	4.9	9.1	9.0	11.
TAIWAN	5.7	5.3	5.3	4.2	4.2	3.5	3.2	3.0	3.0	3.
EUROPA ORIENTAL							2.4	1.4	1.9	3.
OTROS PAISES	18.1	16.2	18.9	13.9	16.2	18.3	13.1	14.2	16.2	16.
TOTAL MUNDIAL	60.3	60.1	74.8	65.3	57.1	56.4	53.8	66.7	60.7	63.

FUENTE: USDA

AREA SEMBRADA DE MAIZ A NIVEL NACIONAL  
(en miles de hectáreas)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	1173.4	1388.3	1182.3	1043.2	1019.3	1139.3	1145.6	1247.4	881.8	907.3	779.4	998.9
CORDOBA	737.7	780.2	758.9	815.8	817.5	917.9	1040.9	943.6	671.2	589.4	492.9	437.7
ENTRE RIOS	115.5	152.0	149.8	129.6	110.0	102.3	83.3	95.0	76.6	86.9	79.0	81.5
LA PAMPA	310.5	300.0	261.5	241.0	257.0	269.8	248.7	278.0	307.5	378.0	344.5	297.5
SANTA FE	436.6	593.8	584.3	535.2	508.0	526.3	544.9	515.6	368.8	332.2	251.0	238.6
CATAMARCA	3.1	-	-	15.0	15.0	15.0	20.0	25.0	20.0	5.0	15.0	15.0
CORRIENTES	27.2	13.0	4.0	6.0	5.0	5.0	10.0	12.0	8.0	1.5	1.5	1.0
CHACO	37.0	30.0	40.0	45.0	30.0	30.0	40.0	50.6	35.0	45.0	30.0	30.0
FORMOSA	22.0	23.0	18.0	18.0	23.9	25.0	25.0	20.0	25.0	15.0	10.0	8.0
JUJUY	4.1	-	4.7	6.0	7.0	7.5	9.0	5.2	5.5	6.0	4.8	4.8
MISIONES	28.0	3.0	2.0	14.3	27.0	27.0	18.9	18.0	18.0	28.0	23.0	15.0
SALTA	37.3	40.0	51.5	70.0	88.0	100.0	105.0	72.0	40.0	40.0	30.0	23.0
SAN LUIS	208.0	236.0	236.0	280.0	308.0	300.0	225.0	228.0	165.0	116.5	85.0	64.0
STGO. ESTERO	68.7	45.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	60.3	43.2	18.7	33.5	31.6
TUCUMAN	29.5	38.0	35.0	35.0	45.0	45.0	45.0	46.0	40.0	12.0	31.5	30.5
OTRAS PCIAS	-	51.0	10.2	-	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	-	-	-
TOTAL PAIS	3238.6	3693.3	3388.2	3304.1	3314.7	3564.1	3615.3	3622.7	2711.6	2581.5	2211.1	2177.1

FUENTE: JNG - SAGYP

AREA COSECHADA DE MAIZ A NIVEL NACIONAL  
(En miles de hectáreas)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	774.2	1311.3	1023.1	920.6	921.8	1065.3	1049.6	1016.9	842.9	810.6	731.6	862.0
CORDOBA	640.1	749.7	717.5	773.7	783.1	907.3	1009.7	838.9	658.7	375.9	330.5	417.8
ENTRE RIOS	59.4	144.6	136.8	100.7	96.8	81.9	74.9	64.4	74.1	43.1	63.4	76.7
LA PAMPA	75.5	143.3	88.2	109.9	132.1	124.8	125.6	120.1	100.8	107.5	133.0	128.5
SANTA FE	421.1	577.2	582.0	516.1	490.3	522.3	537.0	478.1	363.8	280.3	218.9	228.6
CATAMARCA	3.1	-	-	15.0	15.0	15.0	20.0	15.0	18.0	3.0	15.0	15.0
CORRIENTES	25.0	13.0	4.0	5.7	2.5	5.0	1.0	12.0	4.0	1.5	1.5	1.0
CHACO	37.0	15.0	40.0	33.8	27.0	28.5	33.0	50.6	35.0	30.0	30.0	28.5
FORMOSA	22.0	10.1	17.2	16.2	23.7	22.5	19.0	14.0	17.5	5.0	7.0	8.0
JUJUY	2.5	-	4.7	6.0	7.0	7.5	9.0	4.2	5.5	4.5	4.8	4.8
MISIONES	28.0	3.0	2.0	11.4	27.0	27.0	3.8	18.0	9.0	28.0	5.0	2.0
SALTA	31.2	37.0	51.5	70.0	88.0	100.0	80.0	31.0	39.8	24.4	27.6	23.0
SAN LUIS	199.0	206.0	200.6	263.2	307.0	290.0	130.0	100.0	130.0	34.8	42.5	60.8
STGO. ESTERO	68.7	43.0	48.5	50.0	48.0	50.0	48.0	28.2	39.1	17.0	32.6	31.4
TUCUMAN	29.5	34.2	31.0	33.0	40.0	43.0	45.0	25.5	39.5	6.0	28.7	30.0
OTRAS PCIAS.	-	40.8	7.8	-	4.0	4.0	4.0	5.3	2.5	-	-	-
TOTAL PAIS	2416.3	3328.2	2954.9	2925.3	3013.3	3294.1	3189.6	2822.2	2380.2	1771.6	1672.1	1918.1

FUENTE: JNG - SAGYP

**RENDIMIENTO DE MAIZ A NIVEL NACIONAL**  
(en quintales por hectárea)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	30.2	43.6	37.8	35.0	41.9	38.8	41.5	34.1	39.0	33.3	40.1	46.5
CORDOBA	22.2	39.5	31.2	33.4	30.0	35.9	33.2	27.9	34.7	15.4	18.6	37.7
ENTRE RIOS	15.7	34.4	30.0	18.7	21.1	25.3	27.9	19.7	33.6	16.6	31.1	34.7
LA PAMPA	16.7	19.6	20.4	23.6	23.8	28.6	32.6	26.8	22.5	20.7	23.0	24.8
SANTA FE	35.8	47.8	37.4	32.4	24.7	38.0	44.9	37.7	43.0	22.3	25.8	47.6
CATAMARCA	13.5	-	-	25.0	22.0	31.0	20.0	12.0	25.6	9.0	27.0	36.0
CORRIENTES	7.3	24.0	20.0	23.0	10.0	25.0	18.0	20.0	22.0	30.0	31.0	40.0
CHACO	26.0	25.0	25.0	24.0	22.0	24.0	23.0	21.1	24.5	17.0	22.9	18.0
FORMOSA	24.0	17.0	19.0	23.0	25.0	24.0	20.0	25.0	15.0	15.0	12.0	30.0
JUJUY	16.0	-	25.0	22.0	20.0	24.0	20.0	22.4	28.6	24.5	29.2	25.8
MISIONES	13.5	24.0	20.0	13.0	20.0	20.0	18.0	18.0	19.0	35.0	10.0	6.0
SALTA	22.5	28.0	22.3	20.3	22.5	17.0	17.0	18.9	28.1	23.8	30.9	25.5
SAN LUIS	18.7	22.0	18.0	25.0	23.0	19.0	17.0	11.0	11.0	9.0	10.0	18.0
STGO. ESTERO	16.7	24.4	27.0	20.0	22.0	27.0	20.0	23.8	22.0	14.5	22.6	27.5
TUCUMAN	22.5	25.0	27.0	20.0	22.0	29.0	30.0	22.4	26.9	10.0	29.5	36.5
OTRAS PCIAS	-	20.0	15.8	-	40.0	25.0	30.0	34.0	32.0	-	-	-
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>26.2</b>	<b>39.5</b>	<b>32.9</b>	<b>31.1</b>	<b>30.8</b>	<b>33.9</b>	<b>36.1</b>	<b>30.4</b>	<b>34.7</b>	<b>25.4</b>	<b>30.2</b>	<b>40.5</b>

FUENTE: JNG - SAGYP

**PRODUCCION DE MAIZ A NIVEL NACIONAL**  
(En miles de toneladas)

PROVINCIA	CAMPAÑAS											
	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91
BUENOS AIRES	2336.8	5721.6	3864.3	3223.7	3862.5	4133.6	4355.7	3463.0	3289.8	2702.7	2935.7	4010.9
CORDOBA	1420.8	2962.2	2236.2	2581.3	2351.0	3254.3	3354.8	2338.0	2283.2	580.5	615.1	1574.1
ENTRE RIOS	93.2	497.4	409.9	187.9	204.0	207.0	209.1	127.0	248.8	71.5	197.2	266.3
LA PAMPA	126.0	280.7	180.0	259.8	314.0	356.5	409.4	322.4	226.3	222.3	306.4	319.2
SANTA FE	1509.1	2760.6	2173.9	1674.3	1213.0	1983.4	2411.8	1803.1	1563.6	624.5	564.8	1089.0
CATAMARCA	4.2	-	-	37.5	33.0	46.5	40.0	18.0	46.1	2.7	40.5	54.0
CORRIENTES	18.3	31.2	8.0	13.1	2.5	12.5	1.8	24.0	8.8	4.5	4.7	4.0
CHACO	96.2	37.5	100.0	81.1	59.4	68.4	75.9	106.8	85.8	51.0	68.7	51.3
FORMOSA	52.8	17.2	32.7	37.3	59.3	54.0	38.0	35.0	26.3	7.5	8.4	24.0
JUJUY	4.0	-	11.8	13.2	14.0	18.0	18.0	9.4	15.7	11.0	14.0	12.4
MISIONES	37.8	7.2	4.0	14.8	54.0	54.0	6.8	32.4	17.1	98.0	5.0	1.2
SALTA	70.2	103.6	114.8	142.1	198.0	170.0	136.0	58.6	111.8	58.1	85.3	50.7
SAN LUIS	372.1	453.2	361.1	658.0	706.1	551.0	221.0	110.0	143.0	31.3	42.5	109.4
STGO. ESTERO	114.7	104.9	131.0	100.0	105.6	135.0	96.0	67.1	86.0	24.7	73.7	86.4
TUCUMAN	66.4	85.5	83.7	66.0	88.0	124.7	135.0	57.1	106.3	6.0	84.7	109.5
OTRAS PCIAS	-	81.6	12.3	-	16.0	10.0	12.0	18.0	8.0	-	-	-
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>6322.6</b>	<b>13144.4</b>	<b>9723.7</b>	<b>9090.1</b>	<b>9280.4</b>	<b>11178.9</b>	<b>11521.3</b>	<b>8589.9</b>	<b>8266.6</b>	<b>4496.3</b>	<b>5046.7</b>	<b>7770.4</b>

FUENTE: JNG - SAGYP

**EXPORTACIONES ARGENTINAS DE MAIZ**  
(En miles de tons.)

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO (CALENDARIO)
1980	88.8	19.2	242.2	747.8	576.6	279.9	365.7	368.4	464.0	249.7	88.2	34.1	3524.6
1981	30.5	1.7	296.6	1045.9	1546.7	1407.8	1732.5	1741.3	840.4	369.2	78.5	20.9	9112.0
1982	0.0	18.4	264.5	1434.8	1179.5	524.5	604.4	342.3	83.5	127.2	243.4	391.7	5214.2
1983	359.4	208.3	207.0	676.7	1145.4	926.3	1096.6	656.7	471.6	279.6	218.9	230.2	6476.7
1984	73.6	74.1	556.8	1073.8	1063.5	821.6	729.8	505.1	258.7	219.3	112.0	70.1	5558.4
1985	37.1	0.2	646.7	1542.7	1673.4	1097.8	891.5	552.9	220.5	157.3	87.7	133.0	7040.8
1986	47.4	42.5	727.9	1505.8	1409.3	1172.6	1138.9	616.6	354.4	240.4	69.4	49.2	7374.4
1987	31.0	32.6	492.2	1215.5	792.8	556.3	107.1	225.9	154.2	214.4	76.4	64.5	3962.9
1988	38.2	94.6	224.9	545.5	628.5	500.0	427.7	557.1	293.4	349.7	352.8	220.1	4232.5
1989	154.1	96.3	105.3	155.2	226.6	294.5	173.5	264.9	107.2	122.0	94.9	84.6	1879.1
1990	56.6	112.8	283.7	375.5	458.3	621.1	276.6	378.5	174.7	67.0	79.5	36.0	2920.3
1991	6.3	21.8	167.4	720.4	840.3	573.0	552.8	405.1	179.6	169.7	126.1	77.8	3840.3

Fuente: J.N.G.

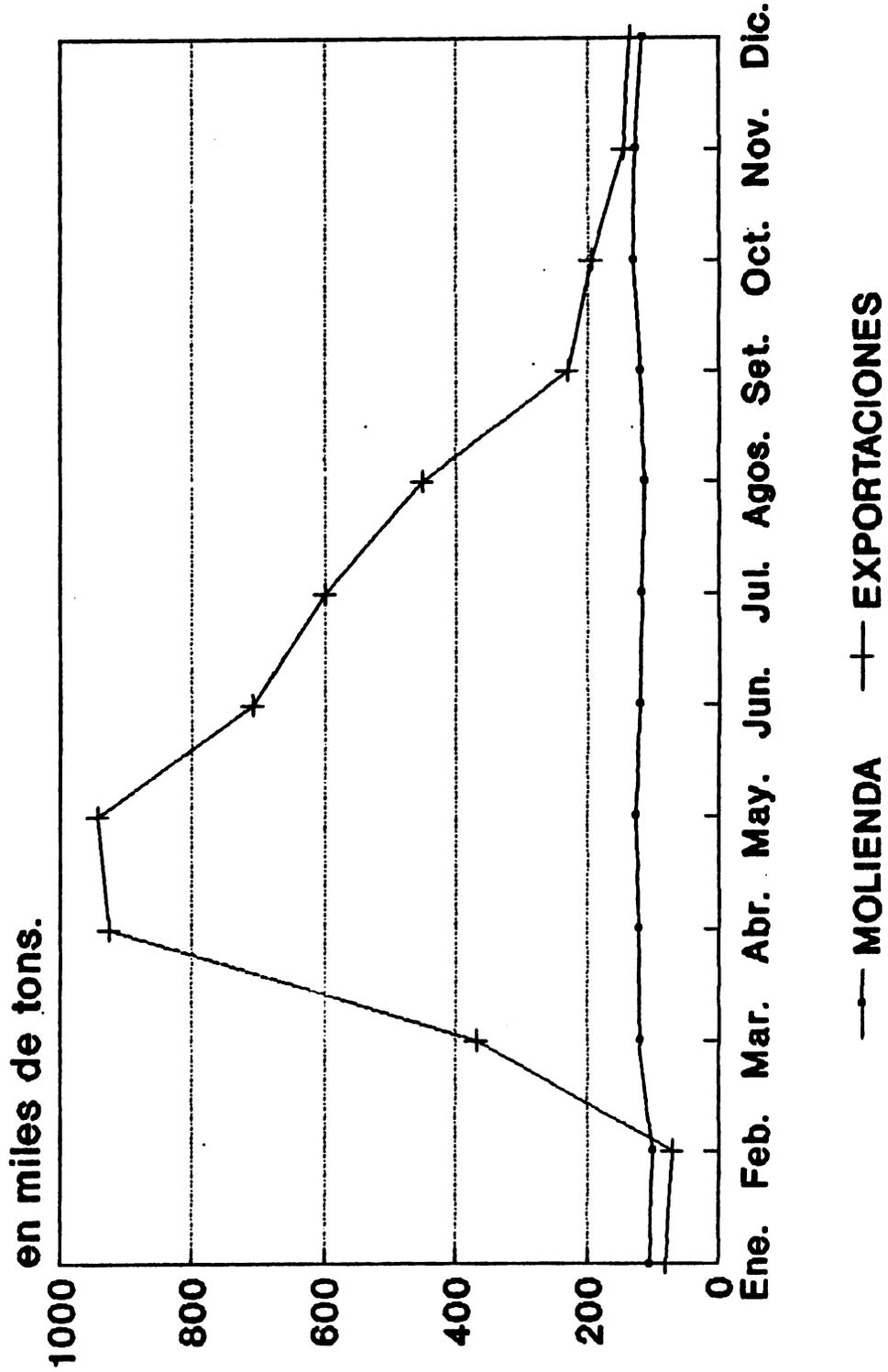
**INDUSTRIALIZACION DE MAIZ**  
(En miles de tons.)

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO (CALENDARIO)
1980	98.4	90.1	91.7	112.6	120.6	118.2	138.7	111.8	116.2	121.0	105.7	115.6	1340.7
1981	118.1	106.6	126.8	114.0	123.1	132.8	143.5	124.8	113.4	121.7	116.3	107.1	1448.1
1982	84.6	85.6	114.7	125.1	123.1	119.2	127.0	115.2	121.6	132.3	145.7	134.3	1428.5
1983	131.6	105.7	134.0	120.3	138.0	135.7	140.3	130.1	126.7	119.0	137.9	104.4	1523.8
1984	102.2	107.3	118.1	122.6	147.3	140.7	147.3	140.5	129.2	145.9	138.8	121.8	1561.5
1985	108.4	105.7	137.7	165.4	151.8	137.4	117.6	111.1	120.4	128.0	134.3	127.3	1545.2
1986	118.8	110.4	140.1	133.5	135.6	118.8	131.4	131.4	129.5	135.9	120.6	117.3	1523.5
1987	120.8	118.8	150.1	138.3	132.3	146.5	133.6	115.3	155.9	163.2	159.5	140.9	1683.3
1988	131.6	135.8	143.4	146.2	140.5	127.8	121.5	110.8	98.7	108.7	93.6	120.9	1479.5
1989	82.5	90.6	114.7	106.1	90.5	92.2	92.6	79.6	103.7	119.6	117.1	110.7	1199.7
1990	74.8	72.2	65.1	73.5	102.8	78.2	74.3	89.3	94.2	121.3	113.6	83.1	1042.4
1991	97.3	84.8	93.7	92.6	114.5	108.6	98.2	120.8	126.2	139.1	118.1	107.0	1301.0

Fuente: J.N.G.

# MAIZ

## ESTACIONALIDAD DE MOLIENDA Y EXPORTACION



**RANKING DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE MAIZ**

En toneladas

EXPORTADOR	1982			1983			1984			1985			1986		
	VOLUMEN	%	POS.												
RICHCO CEREALES										9900	0.14	27	409994	5.56	8
CARGILL	857984	16.45	1	422613	6.53	6	474509	8.54	5	746134	10.60	1	368127	4.99	10
HIDRRA ARGENTINA	423470	8.12	3	346967	5.36	8	757605	13.63	1	530753	7.54	4	511310	6.93	5
A.C.A	423421	8.12	4	551419	8.51	4	500074	9.00	3	560664	7.96	3	598100	8.11	1
CIA CONTINENTAL	167771	3.22	13	128022	1.98	15	496603	8.93	4	393299	5.59	9	501204	6.80	7
CIA EMILIANA	225399	4.32	10	352088	5.44	7	318136	5.72	7	467580	6.64	5	584181	7.92	3
LA PLATA CEREAL	344060	6.60	6	581515	8.98	2	256956	4.62	9	249896	3.55	12	352091	4.77	11
CONAGRA										32900	0.47	24	147203	2.00	16
TRADIGRAIN	358813	6.88	5	558810	8.63	3	415736	7.48	6	439599	6.24	6	376221	5.10	9
L. DREYFUS	102542	1.97	15	275377	4.25	11	11032	0.20	26	351933	5.00	10	503413	6.83	6
TOPHER															
PROD.SUDAMERICANOS	205484	3.94	11	336223	5.19	9	300589	5.41	8	407721	5.79	8	309179	4.19	12
GENARO GARCIA	225777	4.33	9	280522	4.33	10	213666	3.84	10	188486	2.68	15	193341	2.62	14
TRANSAPRICA	74413	1.43	16	145938	2.25	13	97200	1.75	15	204502	2.90	13	42570	0.58	25
CURCIJA	18901	0.36	24	34153	0.53	20	43552	0.78	23	88664	1.26	19	39677	0.54	26
BUNGE Y BORN	510186	9.78	2	478743	7.39	5	146509	2.64	12	434101	6.17	7	589833	8.00	2
A.F.A	51999	1.00	20	138520	2.14	14	92527	1.66	17	165814	2.36	16	137997	1.87	17
CAPESA	42729	0.82	21	51147	0.79	19	65393	1.18	19	21872	0.31	26	12586	0.17	27
GHR	59987	1.15	18	32619	0.50	21	75290	1.35	18	164724	2.34	17	189134	2.56	15
FACA	332353	6.37	7	603792	9.32	1	510765	9.19	2	623632	8.86	2	580873	7.88	4
GREATGRAIN															
GEORGALOS				26015	0.40	22	16000	0.29	25	66514	0.94	21	71697	0.97	22
FRXEXPORT															
M.PAZ Y ASOC.															
ITALGRANI PLATA	260836	5.00	8	186989	2.89	12	130007	2.34	14	202493	2.88	14	111801	1.52	20
ALFIN															
LUTIBRODSKI															
CORP.EXPORTADORES															
PIACENTINO															
COMERCIAL TRIGALES	500	0.01	34	65900	1.02	17	46050	0.83	21	41998	0.60	22			
SANTOS ULIBEL															
SANTA ELENA															
LA CASA DE LA SEMILLA															
DIFCOTRADE															
OMEGA															
C.SANTIAGUEÑOS															
VICENTIN							1819	0.03	36						
GRAN-PER															
CEREALES O'BRIEN													4906	0.07	30
AGROITAL	494	0.01	35												
EXPORT.EL DORADO															
TRANSCONTINENTAL															
NUTRINOR															
ANDREOLI															
IAFISA															
GUAYQUIRARO															
OTRAS FIRMAS	527095	10.11		879153	13.57		588386	10.59		647611	9.20		739040	10.02	
TOTAL	5214214	100		6476525	100		5558404	100		7040790	100		7374478	100	

FUENTE: JNG

**BANKING DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE MAIZ**  
**En toneladas**

EXPORTADOR	1987			1988			1989			1990			1991		
	VOLUMEN	%	POS.												
RICHCO CEREALES	261522	6.60	5	318360	7.52	5	217590	11.58	3	568494	19.46	1	445598	11.60	1
CARGILL	314403	7.93	2	167354	3.95	10	143098	7.61	4	274092	9.38	4	402713	10.49	2
MIDERA ARGENTINA	643415	16.24	1	204584	6.72	8	305895	16.28	1	366272	12.54	2	372970	9.71	3
D.C.A	243374	6.14	7	264266	6.24	9	132046	7.03	6	273486	9.36	5	363479	9.46	4
CIA CONTINENTAL	259360	6.54	6	383181	9.05	3	290034	15.43	2	238294	8.16	6	360461	9.39	5
CIA EMILIANA	219139	5.53	8	621905	14.69	1	114950	6.12	8	70771	2.42	10	302461	7.88	6
LA PLATA CEREAL	202287	5.10	9	292948	6.92	7	124151	6.61	7	209631	7.17	7	176723	4.60	7
COMAGRA	109929	2.77	14	76687	1.81	15	38206	2.03	12	52823	1.81	11	163683	4.26	8
TRADIGRAIN	263621	6.65	4	340593	8.05	4	81313	4.33	10	303390	10.38	3	150346	3.91	9
L. DREYFUS	200168	5.05	10	481848	11.38	2	134463	7.15	5	52600	1.80	12	137972	3.59	10
TOKPHER				4600	0.11	22	890	0.05	25	25016	0.86	16	120917	3.15	11
PROD. SUDAMERICANOS	116036	2.93	13	148280	3.50	11	108478	5.77	9	103259	3.53	8	116900	3.04	12
GENARO GARCIA	104639	2.64	15	102212	2.41	13	58060	3.09	11	29442	1.01	15	88950	2.32	13
TRANSAFRICA	67049	1.69	19	10599	0.25	20							80916	2.11	14
CURCIJA	40393	1.02	21	44150	1.04	17	10000	0.53	18	42090	1.44	13	65012	1.69	15
BUNGE Y BORN	149173	3.76	11	147599	3.49	12	28000	1.49	14	5000	0.17	25	59088	1.54	16
A.F.A	95230	2.40	16	60000	1.42	16							58750	1.53	17
CAPESA	2000	0.05	25	1500	0.04	27	4500	0.24	19	21249	0.73	17	53003	1.38	18
GEAR	46962	1.19	20	5600	0.13	21				41587	1.42	14	46530	1.21	20
PACA	288093	7.27	3	314368	7.43	6	20000	1.06	15	4400	0.15	26	29009	0.76	21
GREATGRAIN				17001	0.40	19	10301	0.55	17	8151	0.28	23	16098	0.42	22
GEORGALOS	17993	0.45	22										14000	0.36	23
PREXPOR							3000	0.16	20	9150	0.31	21	13750	0.36	24
M. PAZ Y ASOC.							14212	0.76	16	3300	0.11	28	12905	0.34	25
ITALGRANI PLATA	141216	3.56	12										11343	0.30	26
ALFIN													10050	0.26	27
LUTIBRODSKI													9450	0.25	28
CORP. EXPORTADORES										18020	0.62	18	9025	0.24	29
PIACENTINO										5200	0.18	24	9000	0.23	31
COMERCIAL TRIGALES				1800	0.04	25							9000	0.23	30
SANTOS ULIBEL													8000	0.21	32
SANTA ELENA										1900	0.07	34	7500	0.20	33
LA CASA DE LA SEMILL													6748	0.18	34
DIFCOTRADE										2000	0.07	33	6500	0.17	35
OMEGA													6495	0.17	36
C. SANTIAGUEÑOS													6000	0.16	37
VICKENTIN													6000	0.16	38
GRAN-FER													5997	0.16	39
CEREALES O'BRIEN	5000	0.13	24	1000	0.02	30	2945	0.16	22	9095	0.31	22	5000	0.13	40
AGROITAL				1000	0.02	31				2000	0.07	30	4500	0.12	41
EXPORT. EL DORADO										1810	0.06	35	3500	0.09	42
TRANSCONTINENTAL													3490	0.09	43
NUTRINOR													3445	0.09	44
ANDROLI										9530	0.33	20	3000	0.08	45
IAFISA													2000	0.05	46
GUAYQUIRARO													1000	0.03	47
OTRAS FIRMAS	171995	4.34		141132	3.33		37219	1.98		169732	5.81		51099	1.33	
<b>TOTAL</b>	<b>3962997</b>	<b>100</b>		<b>4232567</b>	<b>100</b>		<b>1879351</b>	<b>100</b>		<b>2921784</b>	<b>100</b>		<b>3840376</b>	<b>100</b>	

FUENTE: JMG

1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
69125	70080	101085	98261	8250	7551	64507	60437	39880	49131
60205		207508	53200	404330					47500
	92774	200514	303183	357846	27031	255059		30442	207260
	16599	15021	20540	6874	4500	8795	4956	2500	
				87618	10000			86268	67633
	19694	24633	57417	59249					
		10316				39626			
	657896	223496							131542
		52044	50532	78581				52500	23043
	192732	233153	347555	303138	367559	519476	548244	421797	92829
			197414	266034					
5365	24170	9499	18492	1505		400			
8821	18487	37801	45570	61564	28545	32129	18400	12197	14932
		2000		32094					9225
	209510	131685		859037	118855	32086	206425	449938	544287
48640	37353	4980							43025
			40900						
49219			139032	101880		256385	45188	115750	444772
5716	5	3559	2638	20	43793	35883	59375	21159	21508
148159	163887	261611	49201						
		4675	25540	100600	32739	63633		95434	86022
	14368			36580		13315			
	52250			261495					
533005	948447	607431	801938	915262	923458	442282	622946	795767	516278
								7663	25164
121	61088	92933	466422	1276189	257846	143094	180	60475	462950
	14101	14701		16500		21996			48000
									21338
		43700	22234	48725		10000		7430	39139
	102471		10705	88711	118161	308384		94521	
131886	49456			52585	143496				
88615	171718		9870	16147	19075	126548		67002	
				33786				28188	57983
									194999
				121584					20800
3301498	2022467	1909120	2025224	387743	1260923	878378			
11348	126948	78152	281685	270685	264112	179116	90400	42012	62973
	44200		49650						
		89991							
396789	696765	591361	956438	14606	22927	190821	4199	70007	31539
91512	101941	62303	107450	36611	8524	26230	40852	89366	87491
226701	394901	334841	502714	269426	197396	188255	65745	53751	152282
				25870	6004	4710	3500	1000	1000
				80562		12601		9300	34288
		23774			18				
			7012	180841		31620		57856	
						53533		86243	190778
	18906		148347	64353		33194			
29115	91962	166577	96766	128555	80445	155498	100504	116973	80599
	31498		290801						
8374	29851	19940	24860	28241	20039	792		6365	30066
5214214	6476525	5558404	7040790	7374478	3962997	4232567	1879351	2921784	3840376

## OFERTA Y DEMANDA ARGENTINA DE MAIZ

(Unidades: Area en 000 de ha., Rendimiento qq/ha., Otros 000 tns)

CAMPAÑA	AREA SEBRADA	AREA COSECHADA	RENDIM.	PRODUC.	INDUSTR.	USO SEMILLA	EXPORTAC.
1979/1980	3239	2416	26.2	6323	1377	78	3448
1980/1981	3693	3328	39.5	13144	1394	71	9098
1981/1982	3388	2955	32.9	9724	1496	69	5764
1982/1983	3304	2825	31.1	9090	1496	70	6057
1983/1984	3315	3013	30.8	9280	1566	75	5448
1984/1985	3564	3294	33.9	11179	1560	76	7093
1985/1986	3615	3190	36.1	11521	1534	76	7348
1986/1987	3623	2822	30.4	8590	1711	90	4032
1987/1988	2712	2380	34.7	8267	1385	80	4350
1988/1989	2582	1772	25.4	4496	1174	60	1798
1989/1990	2211	1672	30.2	5047	1077	57	2779
1990/1991	2177	1918	40.5	7770	1320	46	3843

FUENTE: JNG - SAGyP

## PRECIOS FOB DE MAIZ

(En dólares por tonelada)

	GOLFO	ARGENTINA
1981	134	138
1982	110	109
1983	137	133
1984	138	132
1985	113	103
1986	90	84
1987	77	80
1988	109	105
1989	112	111
1990	110	109
1991	108	108

FUENTE: USDA

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS PAS DE MAIZ EN MONEDA CORRIENTE  
CAMARA DE BUENOS AIRES**

(En pesos por cada 100 kg)

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM.
1980	23474	24114	23267	24405	22176	22811	25110	27300	28406	30650	33640	33921	26614
1981	33438	31650	29445	32697	34763	43805	55114	61300	65310	76909	99548	111105	56258
1982	132350	108200	98696	111475	121700	143643	198800	235929	210705	223375	302955	334000	105819
1983	372048	484650	562250	676395	686917	72.70	94.64	110.85	134.95	165.10	194.36	240.75	108.97
1984	251.72	278.62	305.20	365.89	417.86	487.05	546.10	671.73	841.85	1054.73	1328.05	2062.70	717.63
1985	2238	2250	2434	3277	4260	5.64	5.91	5.88	5.77	5.69	5.97	5.98	4.61
1986	5.98	5.35	4.92	5.00	5.50	5.61	5.48	6.44	8.43	9.34	10.49	9.38	6.83
1987	7.85	7.41	8.56	9.54	10.55	11.28	12.83	13.63	16.74	22.98	23.76	25.54	14.22
1988	30.61	33.50	38.28	41.17	48.54	94.93	116.71	128.87	133.41	129.52	127.18	139.25	88.50
1989	175.95	193.28	271.29	480.67	909.33	2003.33	3754.80	3788.60	3542.90	3976.20	4261.40	7867.90	2602
1990	11860	24030	33000	36958	39119	44265	45667	51105	52825	49841	48773	53029	40873
1991	70667	70900	72974	86614	85500	89028	86682	92636	98000	102848	118810	105158	89985

NOTA: En Pesos Ley 18188 hasta mayo/83, a partir de junio/83 Pesos argentinos, desde junio/85 en Australes.  
FUENTE: Bolsa de Cereales

**EVOLUCION DE LOS PRECIOS PAS DE MAIZ EN MONEDA CONSTANTE(\*)  
CAMARA DE BUENOS AIRES**

(En pesos de 1981/kg)

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM.
1980	641.69	629.46	580.09	587.11	510.80	494.06	526.23	554.42	561.80	559.41	597.03	586.30	569.03
1981	559.03	503.06	444.91	439.45	429.87	466.45	521.40	532.99	533.24	591.28	703.87	709.48	536.25
1982	734.47	564.06	487.66	524.01	522.94	549.08	598.33	617.20	481.61	441.85	526.87	519.70	547.32
1983	505.46	587.08	604.88	678.94	623.53	586.88	685.84	752.02	698.24	727.60	713.03	747.58	659.26
1984	689.26	669.56	622.26	620.75	594.29	591.67	558.87	567.57	576.82	623.77	677.65	851.62	637.01
1985	759.06	640.98	536.66	545.19	533.31	494.44	528.02	524.69	515.00	505.52	528.94	527.42	553.27
1986	527.05	468.73	424.98	419.62	451.80	442.60	410.42	448.26	555.41	588.51	625.88	531.79	491.25
1987	421.68	372.83	401.13	438.98	466.04	465.83	483.97	451.15	472.77	485.56	479.91	505.70	453.80
1988	542.44	521.45	509.52	465.99	442.96	707.10	700.56	584.00	578.61	539.13	504.29	521.93	551.50
1989	619.03	631.60	752.55	830.30	767.49	731.00	428.34	403.02	371.91	413.25	434.86	539.55	576.91
1990	497.77	528.34	421.51	438.63	434.30	457.08	458.16	440.35	418.02	384.43	366.89	395.52	436.75
1991	474.33	340.50	349.32	412.31	406.91	422.21	411.09	441.32	465.84	486.08	562.52	502.60	438.89

(\*) Deflactados por el Índice de Precios Mayorista No Agropecuario Total (INDIC).

**PRODUCTO: MAIZ**  
**EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO EFECTIVO (moneda corriente)**

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB.	OCTUBRE	NOVIEMB.	DICIEMB.	PROMEDIO
1980	1554.56	1590.81	1636.53	1673.51	1708.66	1742.32	1771.87	1789.92	1813.84	1920.51	1939.91	1959.71	1758.51
1981	1984.95	2237.75	2328.65	2714.80	2865.71	3949.84	4253.19	5119.10	5578.00	6037.00	6506.81	7452.90	4252.39
1982	8864.01	8942.24	9920.86	10517.91	11589.18	12533.46	15134.54	17302.61	18979.00	24085.66	30574.68	34198.00	16886.85
1983	38228.84	42482.40	47586.24	53181.12	57859.39	6.34	7.02	7.91	9.05	10.77	13.11	15.88	7.83
1984	18.50	20.65	22.94	25.94	29.74	34.68	40.91	49.83	60.74	75.30	89.15	107.47	47.99
1985	134.40	162.09	205.27	265.00	350.91	0.46	0.48	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	4.81
1986	0.55	0.57	0.62	0.64	0.65	0.67	0.69	0.74	0.81	0.84	0.88	0.93	0.72
1987	0.99	1.06	1.18	1.27	1.31	1.41	1.56	1.75	2.03	2.67	2.89	2.90	1.75
1988	3.21	4.22	4.79	5.57	6.55	7.85	9.39	11.67	11.67	11.89	12.33	12.77	8.49
1989	13.2904	16.1887	19.8020	34.869	88.5	136.42	362.1	417.95	417.95	417.95	417.95	929.1093	272.67
1990	1391.318	3075.096	3852.522	3886.990	3917.895	4130.67	4176.01	4724.63	4549.47	4434.51	4191	4000.446	3860.84
1991	4698.72	8190.00	9033.06	9339.14	9416.20	9481.53	9482.386	9483.245	9454.595	9459.275	9752.485	9759.183	8962.49
1992	0.97515	0.97515	0.97515	0.97515	0.97515	0.97515							

**MAIZ: EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO EFECTIVO (EN PESOS DE JUNIO DE 1992)**  
**(Actualizado por IPMNG e IPMUSA)**

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB.	OCTUBRE	NOVIEMB.	DICIEMB.	PROMEDIO
1980	0.636	0.638	0.636	0.628	0.612	0.584	0.582	0.585	0.578	0.587	0.579	0.584	0.602
1981	0.587	0.634	0.635	0.666	0.653	0.761	0.730	0.804	0.819	0.834	0.808	0.837	0.731
1982	0.880	0.842	0.892	0.892	0.901	0.846	0.802	0.789	0.724	0.837	0.934	0.949	0.857
1983	0.923	0.910	0.916	0.957	0.948	0.912	0.908	0.872	0.803	0.820	0.858	0.877	0.892
1984	0.922	0.891	0.841	0.797	0.769	0.769	0.787	0.779	0.760	0.817	0.846	0.826	0.817
1985	0.853	0.872	0.863	0.849	0.859	0.781	0.829	0.934	0.924	0.924	0.921	0.915	0.877
1986	0.911	0.917	0.967	0.963	0.967	0.950	0.929	0.905	0.924	0.916	0.920	0.939	0.934
1987	0.959	0.966	0.997	1.063	1.049	1.056	1.071	1.045	1.044	1.052	1.091	1.066	1.038
1988	1.056	1.222	1.201	1.201	1.152	1.118	1.074	1.018	0.961	0.936	0.937	0.923	1.067
1989	0.907	1.030	1.064	1.190	1.491	0.983	0.841	0.896	0.875	0.863	0.848	1.270	1.022
1990	1.177	1.388	1.016	0.956	0.894	0.871	0.848	0.820	0.724	0.690	0.644	0.615	0.887
1991	0.658	0.834	0.915	0.939	0.939	0.938	0.937	0.946	0.942	0.939	0.963	0.977	0.911
1992	0.994	0.994	0.982	0.982	0.986	0.981							

FUENTE : JMG - SAGYP

AREA COSECHADA DE MAIZ (1000 HA)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	2490	3394	3170	2970	3014	3340	3351	2900	2438	1520	1626
BRASIL	11451	11493	12620	10742	12018	11798	12460	13503	13182	12919	11395
URUGUAY	132	146	95	93	86	98	76	88	74	49	61
PARAGUAY	377	400	420	370	447	470	376	567	486	500	518
MERCOSUR	14450	15433	16305	14175	15565	15706	16263	17058	16180	14988	13600
CHILE	116	126	115	118	138	131	105	87	90	125	101
BOLIVIA	293	265	286	261	322	349	320	302	293	279	261
CONO SUR	14859	15824	16706	14554	16025	16186	16688	17447	16563	15392	13962
MUNDO	128014	132587	125574	118346	126808	128958	128337	125983	127378	129298	129116

Fuente: FAO

AREA COSECHADA DE MAIZ (Porcentajes)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	17	22	19	21	19	21	21	17	15	10	12
BRASIL	79	74	77	76	77	75	77	79	81	86	84
URUGUAY	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
PARAGUAY	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4
MERCOSUR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MERC/MUND	11	12	13	12	12	12	13	14	13	12	11

Fuente: FAO

RENDIMIENTOS DE MAIZ (KG/HA)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	2570	3801	3028	3030	3152	3563	3700	3190	3774	2803	3105
BRASIL	1779	1836	1731	1745	1761	1866	1649	1985	1877	2058	1869
URUGUAY	904	1237	1025	1114	1300	1110	1200	1185	1592	1228	1667
PARAGUAY	1553	1500	1214	1135	1633	1702	1245	1766	1978	2002	2200
MERCOSUR	1702	2094	1750	1756	1962	2060	1949	2032	2305	2023	2210
CHILE	3487	4128	3696	4337	5213	5913	6886	7121	7318	7529	8140
BOLIVIA	1306	1234	1572	1291	1519	1588	1680	1591	1553	1344	1245
CONO SUR	1933	2289	2044	2109	2430	2624	2727	2806	3015	2827	3038
MUNDO	3093	3398	3570	2339	3570	3787	3780	3636	3142	3640	3682

FUENTE : FAO

PRODUCCION DE MAIZ (1000 TM)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	6400	12900	9600	9000	9500	11900	12400	9250	9200	4260	5049
BRASIL	20372	21098	21842	18744	21164	22018	20541	26803	24748	26590	21298
URUGUAY	119	181	97	104	112	109	92	104	118	60	112
PARAGUAY	585	600	510	420	730	801	469	1001	961	1000	1139
MERCOSUR	27476	34779	32049	28268	31506	34828	33502	37158	35027	31910	27598
CHILE	405	518	425	512	721	772	721	617	661	938	823
BOLIVIA	383	327	450	338	489	554	538	481	456	375	325
CONO SUR	28264	35624	32924	29118	32716	36154	34761	38256	36144	33223	28746
MUNDO	395949	450557	448308	347819	452753	488325	485066	458028	400263	470646	475429

FUENTE :FAO

PRODUCCION DE MAIZ (Porcentajes)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	23	37	30	32	30	34	37	25	26	13	18
BRASIL	74	61	68	66	67	63	61	72	71	83	77
URUGUAY	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAGUAY	2	2	2	1	2	2	1	3	3	3	4
MERCOSUR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MERC/MUND	7	8	7	8	7	7	7	8	9	7	6

FUENTE :FAO

**CONSUMO APARENTE DE MAIZ (1000 tn)**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	2875	3737	4374	2475	3982	4831	5027	5264	4984	2358	2051
BRASIL	21960	21993	21299	18191	21240	22280	22766	27673	24779	26796	21997
URUGUAY	130	194	103	109	117	114	112	161	152	119	152
PARAGUAY	560	598	503	420	718	801	469	1001	961	996	1137
MERCOSUR	25525	26522	26279	21195	26057	28026	28374	34099	30876	30269	25337
CHILE	805	833	822	656	752	770	775	753	872	1002	905
BOLIVIA	383	327	445	338	488	544	538	482	458	368	303
CONO SUR	26713	27682	27546	22189	27297	29340	29687	35334	32206	31639	26545
MUNDO	395267	451307	447580	348037	451577	488158	485972	458112	400149	469846	477966

FUENTE :FAO

**CONSUMO APARENTE DE MAIZ (EN PORCENTAJES)**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	11	14	17	12	15	17	18	15	16	8	8
BRASIL	86	83	81	86	82	79	80	81	80	89	87
URUGUAY	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
PARAGUAY	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4
MERCOSUR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MERC/MUND	6	6	6	6	6	6	6	7	8	6	5

FUENTE :FAO

**IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE MAIZ** (1000 TM)

		1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARGENTINA	IMPORT	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
	EXPORT	3525	9163	5226	6525	5518	7069	7374	3987	4217	1903	2998
BRASIL	IMPORT	1594	902	0	213	254	262	2225	871	32	206	699
	EXPORT	6	7	543	766	178	0	0	1	1	0	0
URUGUAY	IMPORT	14	20	6	5	5	12	20	57	39	59	40
	EXPORT	3	7	0	0	0	7	0	0	5	0	0
PARAGUAY	IMPORT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EXPORT	25	2	7	0	12	0	0	0	0	4	2
MERCOSUR	IMPORT	1608	922	6	218	259	274	2246	929	72	266	739
	EXPORT	3559	9179	5776	7291	5708	7076	7374	3988	4223	1907	3000
CHILE	IMPORT	400	315	397	144	36	0	54	136	214	83	90
	EXPORT	0	0	0	0	5	2	0	0	3	19	8
BOLIVIA	IMPORT	0	0	0	0	5	0	0	1	2	0	0
	EXPORT	0	0	5	0	6	10	0	0	0	7	22
CONO SUR	IMPORT	2008	1237	403	362	300	274	2300	1066	288	349	829
	EXPORT	3559	9179	5781	7291	5719	7088	7374	3988	4226	1933	3030
MUNDO	IMPORT	79620	80172	69256	69260	67640	69565	58547	64529	66372	76453	73801
	EXPORT	80302	79422	69984	69042	68816	69732	57641	64445	66486	77253	71264

FUENTE: FAO

## BIBLIOGRAFIA

ARTANA, D. - 1990 - La comercialización de granos - Análisis del mercado argentino. Documento de trabajo Nro. 27 - Buenos Aires - F.I.E.L.

Banco Mundial - 1991 - Perspectivas del mercado agrícola.

BERTRAND, J. y HILLCOAT, G - 1990 - Politiques agricoles, politiques macro-economiques et competitivité du Bresil et de L'Argentine sur les marchés agricoles et agro-alimentaires internationaux - INRA - Francia.

Cámara Argentina de Fabricantes de Alimentos Balanceados - Comunicación personal.

Cámara de Fabricantes de Almidones, Glucosas, Derivados y Afines - Comunicación personal.

COSCIA, Adolfo A. - 1976 - Necesidad de un mejor conocimiento del mercado del maíz "flint" - I.N.T.A., Rev. IDIA - Págs.262-266.

COSCIA, Adolfo A. - 1980 - Desarrollo maicero argentino - Ed. Hemisferio Sur.

F.A.O. - Anuarios F.A.O. de Comercio - 1986/1990.

F.A.O. - Anuarios F.A.O. de Producción - 1986/90.

Federación de industriales fideeros de la Rep. Argentina - Comunicación personal.

IICA - 1990 - La comercialización de granos en la Argentina - Buenos Aires.

I.N.T.A. - 1980 - El cultivo de maíz.

Junta Nacional de Granos - 1988 - Evolución de la producción y comercialización de maíz en la Rep. Argentina - Gerencia de Estudios Económicos, Serie de Estudios Nro. 6.

Junta Nacional de Granos - Anuario 1990/91.

Junta Nacional de Granos - 1991 - Reglamentaciones para comercialización de los granos: cereales, oleaginosos, porotos y subproductos - Ed. Escuela Recibidores de Granos.

LOPEZ, Gustavo, y CIANI, Rubén - 1989 - Situación actual y perspectivas de la agroindustria de granos y derivados en Argentina.

U.S.D.A. - "World Grain Situation and Outlook" 1984/91 -

U.S.D.A. - "World Agricultural Production" 1984/91 .

**Este Documento se terminó de imprimir en  
el mes de Octubre de 1993 en los talleres de:  
F.M. GRÁFICA S.R.L.  
Av. GAONA 3797 Cap. Fed.**

