

Breve Monografía del Trigo Grano

ASPECTOS GENERALES

Nombre Científico: *Triticum ssp*

Descripción: Planta gramínea anual con espigas de cuyos granos molidos se saca la harina. Los granos de trigo común pueden ser blandos o duros. La altura de la planta varía entre 30 y 150 cm; el tallo es recto y cilíndrico; la hoja es lanceolada, cada planta tiene de 4 a 6 hojas.

Clima: El mejor cultivo del trigo se consigue en terreno cargado de marga y arcilla, aunque el rendimiento es satisfactorio en terrenos más ligeros. Prospera en climas sub-tropicales, moderadamente templados y moderadamente fríos.

Siembra: La siembra depende del tipo de trigo, en el que se siembra al voleo se emplean de 150 a 180 kg/ha, y si se realiza en líneas esta cantidad disminuye de 120 a 125 kg/ha, si el Trigo se destina a forraje verde se emplea mayor cantidad de semilla.

Cosecha: La cosecha se realiza, cuando los tallos han perdido por completo su color verde y el grano tiene suficiente consistencia. El corte del tallo se lleva a cabo a unos 30 centímetros del suelo. Los Trigos de invierno suelen cultivarse en las zonas templadas.

Usos: El trigo es el cereal que más se utiliza en la alimentación humana, su importancia reside principalmente en su alto valor energético, además de que contiene más proteínas que el maíz y el arroz.

En el país se cultiva el trigo harinero (*Triticum aestivum*), que se utiliza en la elaboración de pan, tortillas, galletas y repostería en general; y trigo cristalino (*Triticum durum*) para pastas alimenticias (espagueti, sopas secas, etc.)

Fuente: SIAP

CONTEXTO NACIONAL

En México el trigo ocupa el segundo lugar en la producción de cereales, con alrededor del 13% de la producción nacional.

Año	Producción de Trigo: México						
	Producción ¹	Superficie ²		Rendimiento ³			Precio medio rural ⁴
	Sembrada	Cosechada	Riego (R)	Temporal (T)	R + T		
2000	3.49	0.73	0.71	5.52	1.91	4.94	1,467.46
2001	3.28	0.70	0.69	5.58	1.94	4.77	1,224.92
2002	3.24	0.66	0.63	5.81	1.71	5.10	1,214.52
2003	2.72	0.62	0.60	5.12	1.99	4.49	1,417.96
2004	2.32	0.54	0.52	5.37	1.76	4.48	1,659.33
2005	3.02	0.65	0.63	5.47	1.89	4.75	1,623.46
2006	3.38	0.67	0.65	5.96	2.37	5.23	1,676.60
2007	3.52	0.71	0.69	6.00	2.03	5.08	2,073.18
2008/p	4.13	0.81	0.80	5.77	2.30	5.10	2,357.17/e

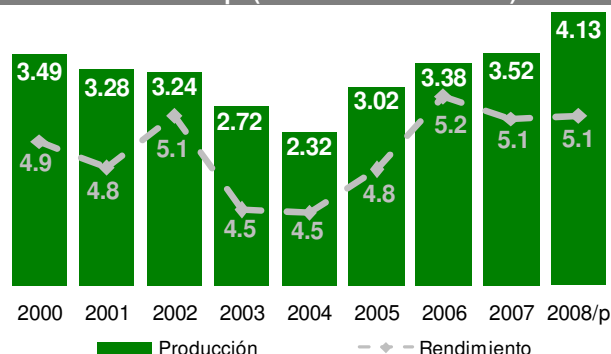
Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

/1 Millones de Ton, /2 Millones de Ha, /3 Ton/Ha, /4 Pesos por tonelada, /e Cifras Preliminares, /e Cifras Estimadas

Producción

Entre el año 2000 y 2004, se registró una disminución en la superficie sembrada con bajos rendimientos, mismos que repercutieron en un menor volumen de producción. Sin embargo, desde el año 2005, se observa un incremento en los niveles de producción impulsados por el alza a nivel mundial en el precio de los principales granos. Entre el año 2004 y 2008 se registró un crecimiento promedio anual de la producción de trigo de 15.5%. Las cifras preliminares para 2008 muestran que la producción alcanzó una cifra record de 4.13 millones de toneladas y un rendimiento promedio de 5.1 ton/ha.

Producción y Rendimientos de Trigo en México 2000-2008/p (Millones de toneladas)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Producción de Riego y de Temporal

La producción nacional de trigo no tiene una fuerte dependencia de los factores climáticos, ya que un 90.8% de la producción se realiza en zonas de riego. A su vez, el 90.7% de la producción de riego se concentra en el ciclo otoño – invierno

Año	Producción ¹		Total
	Riego	Temporal	
Primavera - Verano	0.003 0.1%	0.295 8.4%	0.30 8.5%
Otoño - Invierno	3.188 90.7%	0.030 0.8%	3.22 91.5%
Total	3.19 90.8%	0.32 9.2%	3.52 100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.
/1 Millones de Ton.

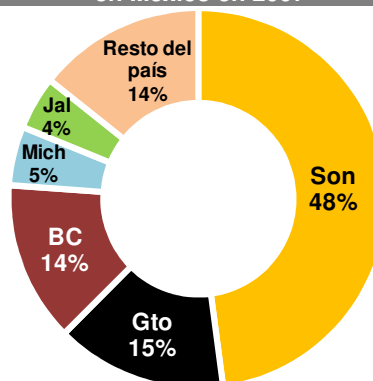
Superficie Sembrada y Cosechada

El trigo participa con aproximadamente el 4.51% del total de la superficie nacional sembrada. De acuerdo con cifras preliminares, en 2008 la superficie sembrada y cosechada ascendió a 0.81 y 0.80 millones de hectáreas respectivamente, la mayor registrada desde los años noventa.

Principales Estados Productores

El principal estado productor de trigo es Sonora, con una producción de 1.68 millones de ton, que representa el 48% de la producción nacional. Cabe resaltar que este estado mantiene la totalidad de su producción en zonas de riego, permitiéndole alcanzar una productividad de 6.21 ton/ha, la mayor registrada a nivel nacional durante 2007. Le siguen en importancia los estados de Guanajuato, Baja California, Michoacán y Jalisco.

Principales Estados Productores de Trigo en México en 2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Breve Monografía del Trigo Grano

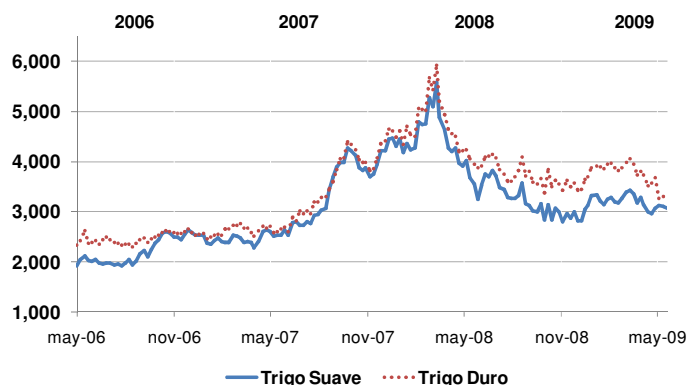
Precios

El Precio de Mercado del trigo a nivel nacional se incrementó de mediados de marzo de 2007 a mediados de marzo de 2008 en más de 100%, producto del aumento de precios de los alimentos a nivel internacional, lo cual representó una oportunidad para los productores.

En el caso del trigo duro el precio pasó de \$2,674.6 por tonelada a \$5,913.3, es decir tuvo un aumento de 121%, y en el caso del trigo suave, el precio se incrementó 133%, pasando de \$2,390.6 a \$5,577.4. A partir del mes de abril de 2008, los precios iniciaron el descenso y para el presente mes de mayo persiste preocupación de los productores nacionales debido a los bajos precios del grano, que podrían no cubrir los costos de producción.

Desde el incremento más alto en el precio del trigo registrado a mediados de marzo de 2008, el trigo ha descendido a mediados de mayo en 44%, ubicándose actualmente en \$3,304.5 por tonelada para el trigo duro y \$3,103.9 por tonelada para el suave.

Precio Promedio Nacional del Trigo Duro y Trigo Suave (\$/Tonelada)



Fuente: GCMA, precio libre a bordo bodega.

Costos

Los costos enfrentados por los productores de trigo dependen del tipo de tecnología que utilizan, de los precios de mercado de los insumos, así como de la calidad y condiciones de la tierra y el clima.

Los datos más recientes disponibles en SAGARPA, nos indican que el costo del cultivo de trigo ascendió en promedio a \$1,906.7 por tonelada en el año 2007, considerando datos para cuatro estados productores (Baja California, Sinaloa, Sonora y Tlaxcala). El costo ascendería a cerca de \$2,177.8 por tonelada en 2009, ajustando por la inflación de las mercancías y servicios intermedios en el sector primario.

Estructura de Costos para Producción de Trigo

Conceptos de costos	Importe	Participación
Costo directo de producción	1,921.4	88%
Fertilizantes y control de plagas	1,005.3	46%
Preparación tierra y siembra	480.1	22%
Riego y drenaje	303.2	14%
Cosecha	132.7	6%
Costo indirecto (seguro, asistencia técnica, garantías)	256.5	12%
COSTO TOTAL	2,177.8	100%

Fuente: Elaboración con base en información de SAGARPA y Financiera Rural.

La estructura denota que los costos directos forman la mayor parte de las erogaciones a cubrir por los productores (88% del costo total), especialmente los fertilizantes y el control de plagas representan el 46% de los costos de producción del trigo, por lo que una variación en los precios de los insumos afectará el precio del trigo y el margen de ganancia. Es importante mencionar que la estructura para cada lugar específico de producción varía en razón de las condiciones propias de la región o zona que se trate y la tecnología utilizada para el cultivo.

Aunque los costos representan cerca de un 70% del precio de mercado, debemos considerar que el precio medio rural pagado a los productores es menor, por lo que el margen se reduce considerablemente bajo este supuesto. Si tomamos en cuenta la inflación a las mercancías y servicios intermedios en el sector primario para ajustar el precio medio rural a nivel nacional de 2007, encontramos que el precio estimado ascendería a \$2,367.9 en 2009. Lo cual coloca a los costos como un 92% del precio medio rural, es decir existe un margen de ganancia de 8% en 2009.

Es importante aclarar que el margen de ganancia de 8% es un promedio nacional y que depende del estado productor y la tecnología utilizada, por lo que varía dependiendo de tales factores.

La evolución del margen de ganancia durante el presente año dependerá del comportamiento del precio del trigo en los próximos meses, el cual es muy volátil, por lo que de continuar las disminuciones podría repercutir en dificultades para la comercialización del grano, a un precio que permita recuperar la inversión de los productores.

Comercio

México es un **importador neto** de trigo. Las importaciones de este cereal crecieron en promedio 2.25% anual entre 2000 y 2007, colocándose en 3.25 millones de ton. en 2007, lo que representó un incremento de 16.85% respecto a las registradas en el año 2000. De acuerdo con cifras preliminares, para el año 2008 las importaciones disminuyeron 9.56% respecto al año previo, colocándose en 2.94 millones de ton.

Por su parte, entre 2000 y 2007, las **exportaciones** crecieron a un ritmo de 0.54% promedio anual. Al cierre de 2007 éstas ascendieron a 0.57 millones de ton., representando cerca del 17% de las importaciones totales. De acuerdo con cifras preliminares, en 2008 las exportaciones de trigo se incrementaron 8.68% respecto al año previo.

Comercio Exterior y Seguridad Alimentaria del Trigo (Millones de ton.)

Año	Producción	Comercio Exterior		Oferta nacional ^{1/}	Consumo aparente ^{2/}	Consumo percapita (kg)	Índice de Seg. Aliment. ^{3/}
		Import.	Export.				
2000	3.49	2.78	0.55	6.28	5.73	58.20	51%
2001	3.28	3.44	0.51	6.71	6.20	62.20	45%
2002	3.24	3.14	0.44	6.38	5.94	58.80	47%
2003	2.72	3.50	0.57	6.22	5.65	55.40	38%
2004	2.32	3.59	0.34	5.91	5.56	54.00	36%
2005	3.02	3.72	0.39	6.73	6.34	60.90	41%
2006	3.38	3.45	0.54	6.82	6.29	58.70	45%
2007	3.52	3.25	0.57	6.77	6.20	59.30	48%
2008/p	4.13	2.94	0.62	7.07	6.45	60.00	54%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

1/ Producción + Importaciones, 2/ Producción + Importaciones - Exportaciones

3/ Índice de Seguridad Alimentaria = (1 - (Importaciones/Consumo aparente)) x 100

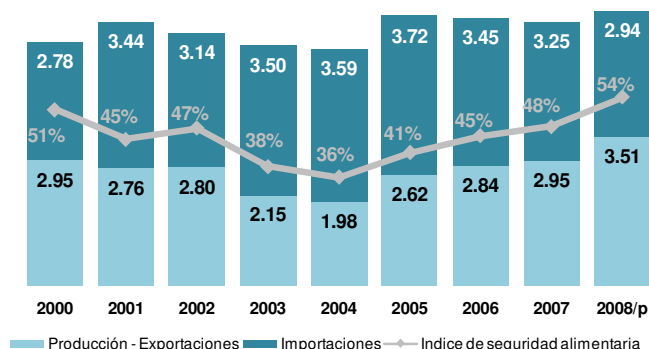
Índice de Seguridad Alimentaria

El Índice de Seguridad Alimentaria es aquella parte del consumo aparente que se conforma de la producción nacional, sin incluir las importaciones. De acuerdo con la FAO, para considerar que un país tiene soberanía alimentaria, el índice no debe ser menor a 75%, es decir, tres cuartas partes del consumo deben provenir de la producción nacional.

Breve Monografía del Trigo Grano

México no cuenta con seguridad alimentaria respecto al trigo, el índice pasó de 51% a 48% entre el año 2000 y 2007. Considerando las cifras preliminares para 2008 el índice se ubicaría en 54%.

Consumo Nacional Aparente de Trigo en México e Índice de Seguridad Alimentaria (Millones de toneladas)



Fuente: Sistema de Información Agroalimentario y Pesquero (SIAP) de SAGARPA

CONTEXTO INTERNACIONAL

Superficie Cosechada

De acuerdo con cifras preliminares realizadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) en el mes de mayo de 2009, la **superficie mundial cosechada** de trigo para el ciclo 2008/09 fue de 224.9 millones de hectáreas, 3.2% mayor al ciclo 2007/08. Se estima que para el ciclo 2009/10 disminuirá a 223.6 millones de hectáreas, esto es un decremento del 0.6%.

Producción y Comercio Mundial de Trigo (Millones de ton.)

Ciclo	Área Cosechada (mill. de ha.)	Rendimiento (ton/ha)	Producción	Comercio mundial	Consumo	Inventario Final
2004/05	217.60	2.90	625.74	113.75	607.36	149.66
2005/06	218.80	2.80	620.08	114.01	622.56	146.66
2006/07	212.98	2.80	596.10	115.61	615.30	126.98
2007/08	217.90	2.80	609.70	116.75	616.61	120.07
2008/09 p/	224.93	3.04	682.68	131.99	635.70	167.05
2009/10 e/	223.60	2.94	657.63	121.82	642.77	181.90

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

p/Cifras preliminares, e/Cifras estimadas al mes de mayo de 2009.

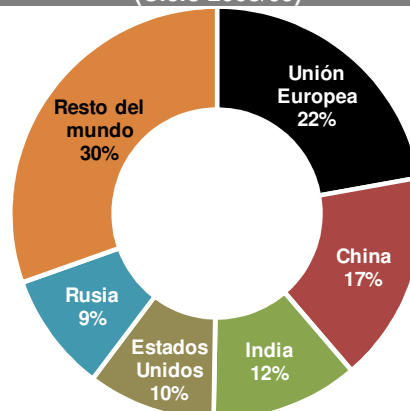
Producción

La producción mundial estimada de trigo, de acuerdo con el USDA, ascendió a 682.7 millones de toneladas en el ciclo 2008/09, cifra histórica que representa un incremento de 12.0% en comparación con el ciclo 2007/08, en que ascendió a 609.7 millones de ton. Sin embargo para el ciclo 2009/10 se espera una disminución en la producción de 3.7%, para ubicarse en 657.6 millones de ton.

Principales Países Productores

La Unión Europea, como bloque económico, ocupa el primer lugar en **producción** de trigo (151.6 millones de ton.) seguido por China (113.0), India (78.6), Estados Unidos (68.0) y Rusia (63.7), juntos producen el 70% de la producción mundial.

Principales Productores de Trigo en el Mundo (Ciclo 2008/09)



Fuente: Elaboración propia con datos del USDA.

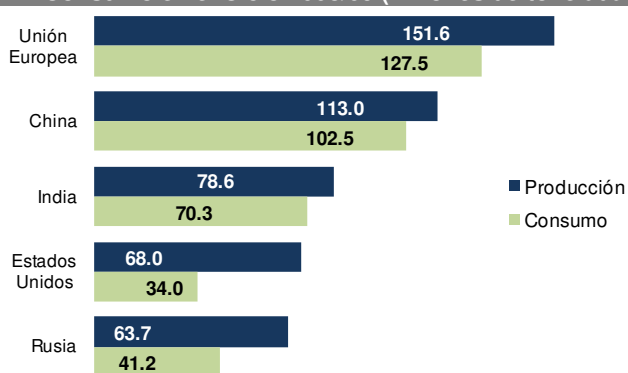
Consumo

El consumo mundial de este grano se incrementó en el ciclo 2008/09 un 3.1% respecto al ciclo previo, al alcanzar 635.7 millones de toneladas. Para el ciclo 2009/10 el consumo sufrirá un aumento de menor proporción, de 1.1%, que ubicará al consumo mundial en 642.8

Principales Países Consumidores

Asimismo la Unión Europea es el principal **consumidor** (127.5 millones de ton.) de este cereal, seguido por China (102.5), India (70.3), Rusia (41.2) y Estados Unidos (34.0), en conjunto participan con el 59% del consumo de trigo a nivel mundial.

Principales países Productores de Trigo y su Consumo en el Ciclo 2008/09 (Millones de toneladas)



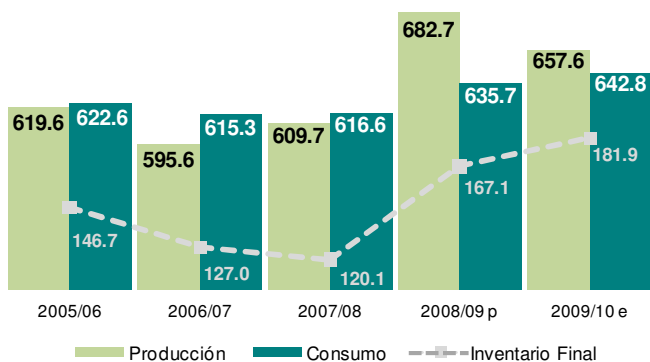
Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

Inventario Final

El inventario final mundial se recuperó un 39.1% en el ciclo 2008/09 respecto al ciclo 2007/08, al llegar a 167.1 millones de toneladas. Sin embargo, para el ciclo 2009/10 el inventario final únicamente crecerá 8.9%, para llegar a 181.9 millones, en vista de que se estima una superficie cosechada y una producción menores, manteniéndose el consumo con una muy ligera alza.

Breve Monografía del Trigo Grano

Producción, Consumo e Inventario
Final de Trigo en el Mundo (Millones de toneladas)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del USDA.
p/ Cifras preliminares, e/ Cifras estimadas el mes de mayo de 2009.

En vista de la menor producción mundial esperada de trigo para el ciclo 2009/10, así como de un mayor consumo esperado del mismo, los precios internacionales en el corto plazo podrían ir en aumento. Aunque esta tendencia se verá reducida debido a la probable desaceleración en el ritmo de crecimiento del consumo y a que continúa la acumulación de inventarios del grano, lo cual contribuye a disminuir la incertidumbre de un posible desabasto.

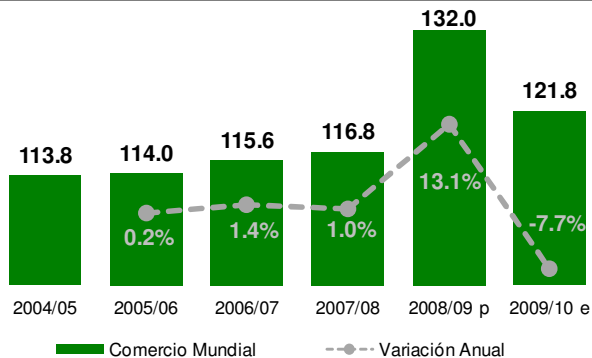
Rendimiento

El rendimiento promedio mundial de trigo del ciclo 2008/09 fue de 3.04 ton/ha, aunque para el ciclo 2009/10 se espera que disminuya a 2.94 ton/ha debido a que se esperan sequías y heladas que podrían dañar los cultivos. El mayor rendimiento en el ciclo 2008/09 lo obtuvo Gran Bretaña con 8.28 ton/ha, país que mantendrá su liderazgo en el ciclo 2009/10 aunque con un menor rendimiento de 8.11 ton/ha.

Comercio Mundial

El comercio mundial de trigo para el ciclo 2008/09 ascendió a 132.0 millones de toneladas según cifras preliminares, que representa un incremento del 13.1% respecto al ciclo anterior. Y se prevé que para el ciclo 2009/10 ascienda a 121.8 millones de toneladas, es decir se reduciría en un 7.7%

Comercio Mundial de Trigo
(Millones de toneladas)



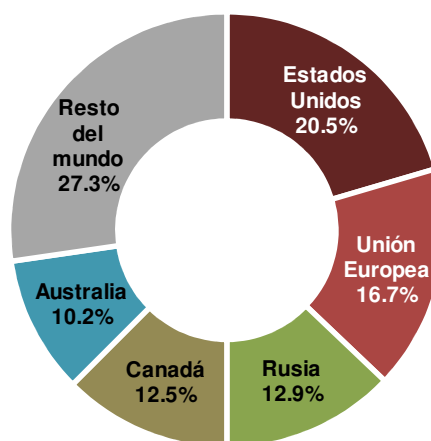
Fuente: Elaboración propia con base en datos del USDA.
p/ Cifras preliminares, e/ Cifras estimadas el mes de mayo de 2009.

La reducción del comercio mundial refleja las reducciones esperadas en la demanda de las regiones del Norte de África, Medio Oriente y Sur de Asia.

Principales Países Exportadores

El principal país exportador en 2008/09 fue Estados Unidos con cerca del 20.5% de las exportaciones mundiales (27 millones de toneladas), siguiendo con la Unión Europea (con el 16.7%, 22 millones de ton.), Rusia (12.9%, 17 millones de ton.), Canadá (12.5%, 16.5 millones de ton.) y Australia (10%, 13.5 millones de ton.). Estos países exportan en conjunto el 72.7% de la producción de trigo a nivel mundial.

Principales Países Exportadores de Trigo
en el Ciclo 2008/09

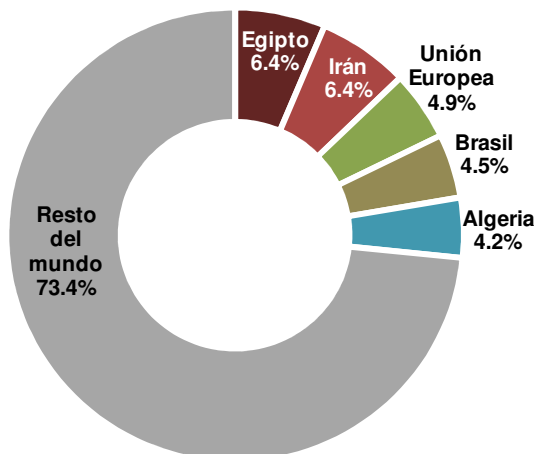


Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

Principales Países Importadores

Por su parte, los principales países importadores de trigo fueron Egipto e Irán, ambos con el 6.4% de las importaciones mundiales cada uno (8.5 millones de toneladas por cada país), seguidos de la Unión Europea (4.9%, 6.5 millones de ton.), Brasil (4.5%, 6 millones de ton.) y Algeria (4.2%, 5.6 millones de ton.). Estos países en conjunto importan el 26.6% de la producción mundial.

Principales Países Importadores de Trigo
en el Ciclo 2008/09



Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

Breve Monografía del Trigo Grano

Precios físicos de trigo

En relación con el precio físico promedio del trigo, encontramos que este aumentó en promedio 49% (para cinco clases de trigo cotizadas) de principios de enero de 2008 a los picos más altos registrados entre febrero y marzo de 2008. El precio libre a bordo de la variedad de trigo rojo fuerte de invierno no. 1 en el Golfo llegó a promediar 365.06 US\$/ton el día 02 de enero de 2008, mientras que el 12 de marzo de ese mismo año se encontró en un máximo de 506.43 dólares por tonelada, lo cual significó una subida de 39% en ese lapso.

Precios Físicos del Trigo (fechas seleccionadas)

	Más alto			
	02-ene-08	(feb-mzo 08*)	31-dic-08	27-may-09
Trigo rojo fuerte invierno no.1 proteína prom. FOB tren, ptos. EUA en Golfo	365.06	506.43	243.98	270.99
Trigo rojo fuerte invierno no.1 proteína prom. FOB camión, Kansas	332.90	469.59	214.96	240.68
Trigo rojo suave invierno no.2 FOB barc, ptos. EUA en Golfo	339.89	408.97	206.04	215.78
Trigo rojo suave invierno no.2 FOB camión, Kansas	307.18	414.48	158.00	180.97
Trigo rojo fuerte primavera no.1 FOB tren, Minneapolis	419.16	828.86	281.92	309.48

* Los picos más altos se registraron para cada variedad el 12-mar-08, 12-mar-08, 08-feb-08, 12-mar-08 y 26-feb-08. Fuente: Elaboración propia con base en datos de SNIIM.

Precios Físicos Promedio para Cinco Clases de Trigo (fechas seleccionadas)

	Más alto			
	02-ene-08	(feb-mzo 08*)	31-dic-08	27-may-09
Precio promedio cinco clases de trigo*	352.84	525.67	220.98	243.58
Variación respecto a 02-ene-08		49%	-37%	-31%
Variación respecto a pico más alto en 2008			-58%	-54%
Variación respecto a 31-dic-08				10%

* Rojo fuerte invierno no.1 (Golfo), rojo fuerte invierno no. 1 (Kansas), rojo suave invierno no. 2 (Golfo), rojo suave invierno no. 2 (Kansas), rojo fuerte primavera no. 1 (Minneapolis). Fuente: Elaboración propia con base en datos de SNIIM.

Posteriormente respecto a los precios más altos registrados en el año, los físicos sufrieron una caída promedio, en las cinco clases, de 58% para el 31 de diciembre de 2008. El precio del trigo rojo fuerte de invierno no. 1 en el Golfo se promedió el día 31 de diciembre de 2008 en 243.98 US\$/ton, mostrando una caída de 52% respecto al 12 de marzo de 2008.

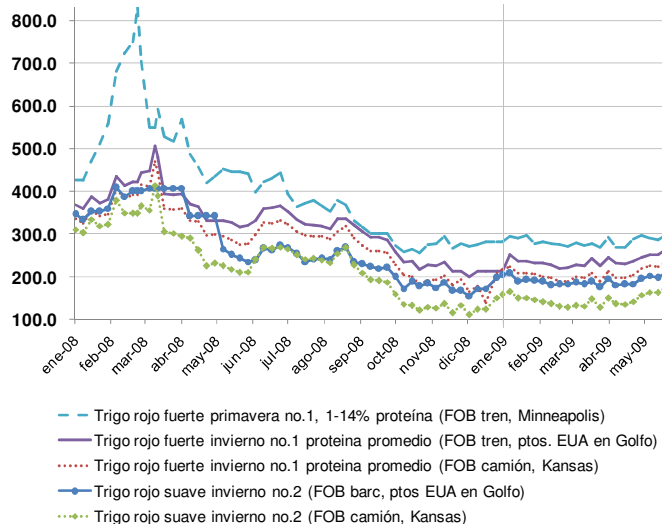
Durante 2009, el precio del grano se ha venido recuperando lentamente, aumentando en promedio para las cinco clases, en cerca de 10% el 27 de mayo de 2009 respecto al último día de diciembre de 2008. El precio del trigo rojo fuerte de invierno no. 1 en el Golfo promedió el 27 de mayo de 2009, 270.99 US\$/ton, representando un incremento de 11% respecto al 31 de diciembre de 2008.

Precios del futuro de trigo

El precio futuro del trigo se encuentra subiendo y ha alcanzado ya su punto más alto desde el cierre del 09 de enero de 2009 en que se encontró en 231.28 US\$/ton, ya que al 27 de mayo del presente año se ubica en 229.92 US\$/ton para el contrato más cercano (julio 2009).

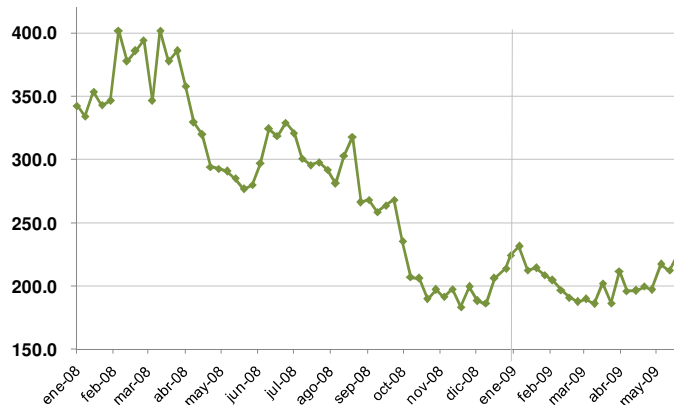
El alza en los precios del futuro de trigo parece responder a las perspectivas reportadas en mayo de 2009 por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) en su Estimado Mundial de Oferta y Demanda Agrícola (WASDE por sus siglas en inglés), de una menor producción mundial del grano para el ciclo 2009/10, producto de una menor superficie sembrada de trigo y menores rendimientos mundiales.

Precio Físico del Trigo (dólares por tonelada)



Fuente: SNIIM (Precio promedio de cierre de cada semana. Incluye precios promedio máximos del año).

Precio Futuro del Trigo (dólares por tonelada)



Fuente: Elaboración propia con datos de ASERCA y CME Group, para futuros del trigo en el Chicago Board of Trade (CBOT). *Precio al cierre de cada semana para el contrato más cercano.

Contacto para comentarios y sugerencias:

Karla Iliana García Arias
Coordinadora del Área de Investigación

kgarcia@financierarural.gob.mx

Teléfono: 52 78 54 00, ext. 1079