



Analisis de  
**Competitividad**

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA



# ANTECEDENTES

## CONTEXTO INTERNACIONAL.

En el periodo de 2000-2005, de acuerdo a datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la producción promedio de trigo a nivel mundial se ubico en 590.4 millones de toneladas, observándose que en dichos años, el que mayor producción registro fue 2004, con una oferta mundial de 627.6 millones de toneladas.

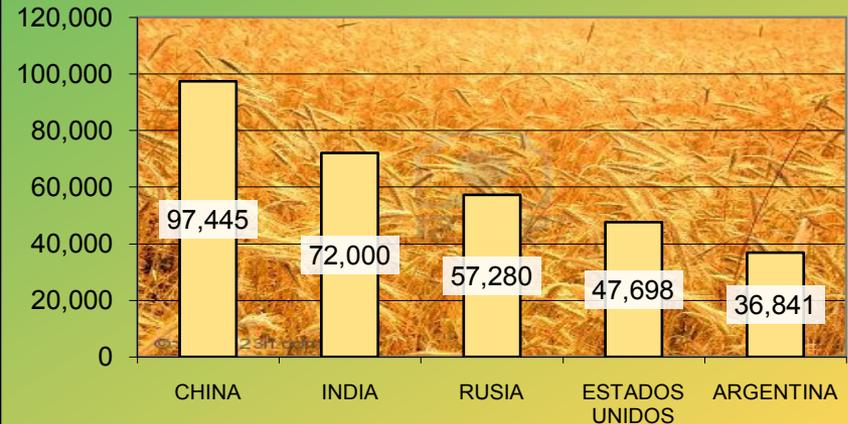
## PAISES PRODUCTORES

En el periodo citado, los principales países productores fueron China quien participo con el 16% de la producción mundial, India con el 12% Rusia con el 9%, EAU. con el 8% y Argentina con el 6%.

## PRODUCCION MUNDIAL

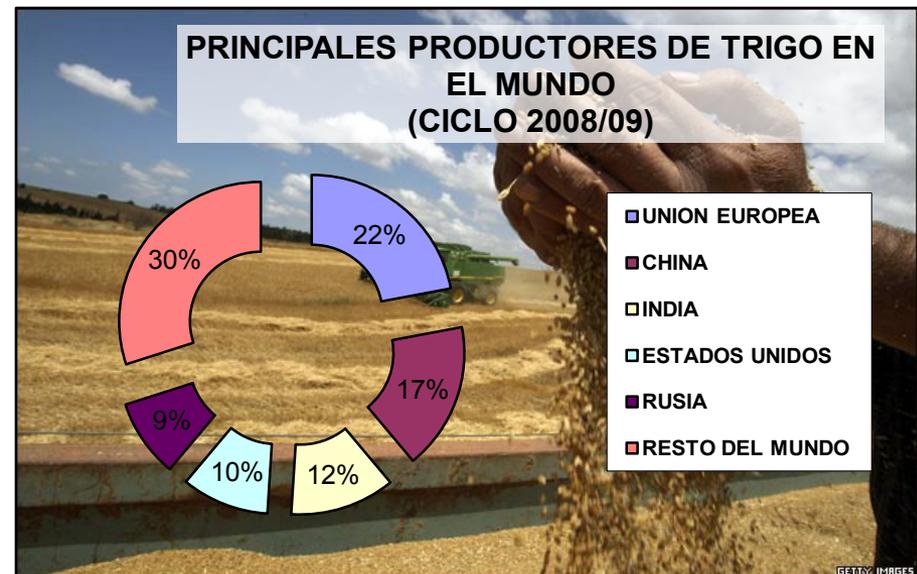
Para el ciclo 2008/09, la producción mundial estimada de trigo, de acuerdo con el USDA, ascendió a 682.7 millones de toneladas cifra histórica que representa un incremento de 12% en comparación con el ciclo 2007/08, en que ascendió a 609.7 millones de toneladas. Sin embargo para el 2009/10 se espera una disminución en la producción de 3.7%, para ubicarse en 657.6 millones de toneladas.

### PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE TRIGO 2005



Fuente: FAOSTAT-FAO Dirección de estadística.

### PRINCIPALES PRODUCTORES DE TRIGO EN EL MUNDO (CICLO 2008/09)

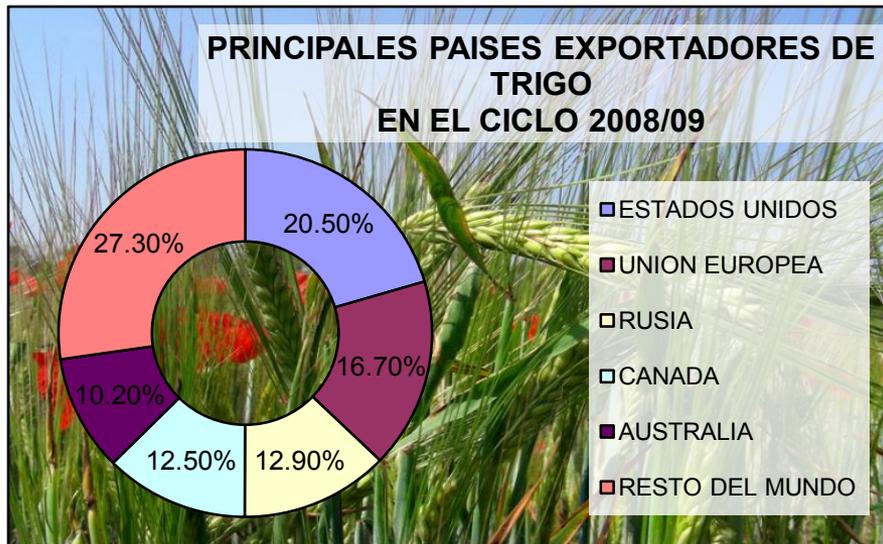


Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)

# COMERCIO MUNDIAL

El comercio mundial de trigo para el ciclo 2008/09 ascendió a 132 millones de toneladas, representa un incremento del 13.1% respecto al ciclo anterior.

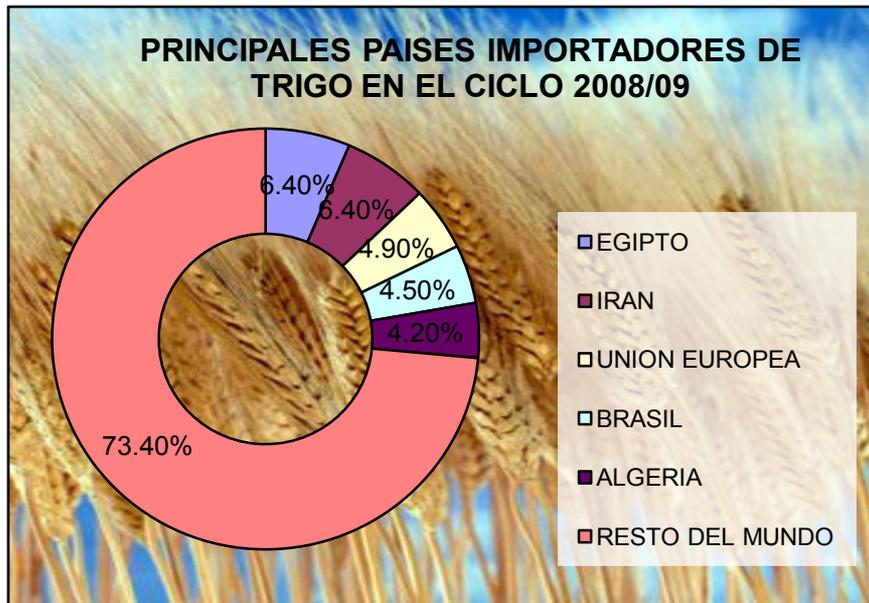
La grafica nos muestra a los principales países exportadores de trigo en el mundo, en primer lugar se encuentra Estados Unidos con 20.5% de las exportaciones mundiales (27 millones de toneladas) seguido de la Unión Europea con 22 millones de toneladas, Rusia con 17 millones de toneladas Canadá con 16.5 y Australia 13.5 millones de toneladas.



Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)

# PAISES IMPORTADORES

La grafica nos muestra a los principales países importadores de trigo en primer lugar tenemos a 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 con 6.5 millones de toneladas, Brasil con 6 millones y Algeria con 5.6 millones de toneladas. Estos países importan el 26.6% de la producción mundial.



Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)

# CONTEXTO NACIONAL

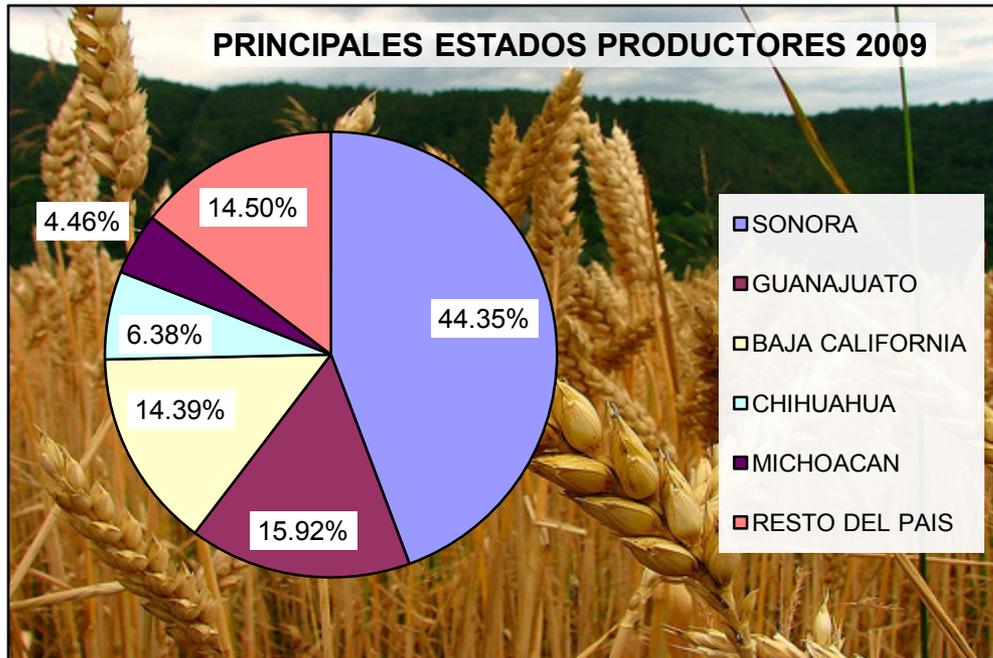
En México el trigo ocupa el segundo lugar en la producción de cereales, con alrededor del 13% de la producción nacional.

Entre el año 2000 y 2004, se registro una disminución en la superficie sembrada con bajos rendimientos, mismos que repercutieron en un menor volumen de producción. Sin embargo desde el 2005, se observa un incremento en los niveles de producción impulsados por el alza a nivel mundial en el precio de los principales granos.

Del año 2000 al 2009 se registro un promedio en la produccion de 3,328,023.97 toneladas y el promedio en el rendimiento fue de 4.89 toneladas por hectárea.

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (SIAP)

## ESTADOS PRODUCTORES



La grafica nos muestra los cinco estados principales en la producción de trigo a nivel nacional el mas importante fue el estado de Sonora con una producción de 1,825,578.20 toneladas, seguido de Guanajuato con 655,088.53, en tercer lugar se encontró el estado de Baja California con 592,628.27 toneladas, el estado de Chihuahua ocupo el cuarto lugar con una producción de 262,965.20 y por ultimo el estado de Michoacán con 183,544.33 toneladas, estos cinco estados aportan el 85.5% de la producción de trigo en México.

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

Analisis de Competitividad

# COMERCIO EXTERIOR



## Comercio Exterior del Trigo (Miles de toneladas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones
2005	3,015,177.23	3,717.60	394.40
2006	3,378,116.12	3,446.60	536.40
2007	3,515,392.01	3,386.00	569.20
2008	4,213,545.91	3,524.50	1,370.30
2009	4,116,161.43	2,766.90	1,136.30

La tabla nos muestra la producción, las importaciones y las exportaciones del año 2005 al 2009 con un promedio en las importaciones de 3,368.32 y un promedio de 801.32 toneladas para las exportaciones.

Para el mes de febrero del 2010 se registro una importación de 458 toneladas y 27.3 en el caso de las exportaciones.

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera con datos del SIC-M, Secretaría de Economía y de la Administración General de Aduanas, SHCP.



**ANALISIS DE LA  
PRODUCCION NACIONAL**

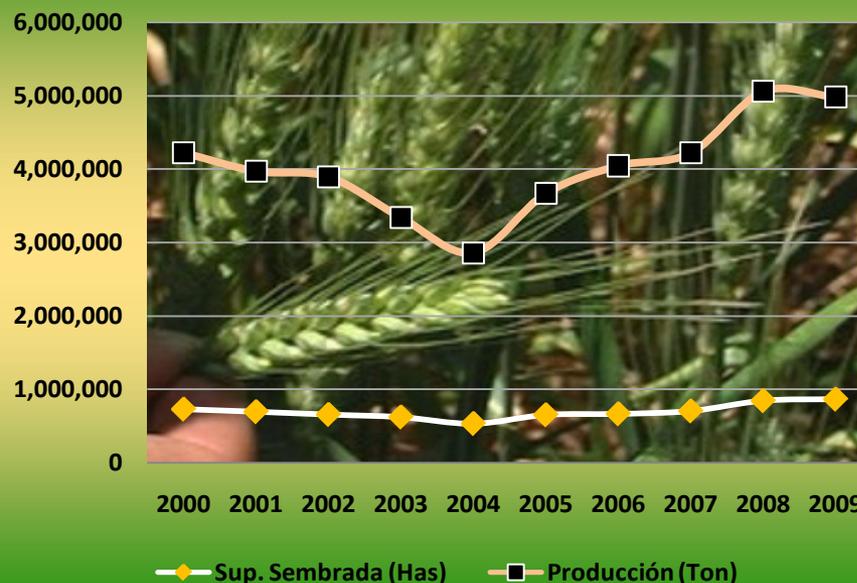
## PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE SEMBRADA A NIVEL NACIONAL

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sup. Sembrada (Has)	730,516	695,881	657,948	623,260	535,121	654,194	666,854	705,679	845,085	866,023
Producción (Ton)	3,493,209	3,275,459	3,236,183	2,715,772	2,321,224	3,015,177	3,378,116	3,515,392	4,213,546	4,116,161

La superficie sembrada de trigo a nivel nacional registrada en el año 2000 fue de 730,516 hectáreas, con una producción superior a los 3 millones de toneladas. 2001 presentó un total de 695,881 hectáreas, generando una producción de 3,275,459 toneladas. Para el año 2002 la superficie sembrada de trigo fue de 657,948 hectáreas, manteniendo una producción de 3,236,183 toneladas, con respecto a la producción que se generó en el 2003 que fue de 2,715,772 toneladas. Para el año 2004 la superficie sembrada presentó un descenso, ubicándose en 535,121 hectáreas con respecto a los años anteriores, aportando una producción de 2,321,224 toneladas. En 2005 y 2006 la superficie sembrada para trigo, superó las 600 mil hectáreas, con volúmenes de producción que superan los 3 millones de toneladas.

En 2007 la superficie sembrada se situó por arriba de las 700 mil hectáreas, generando una producción mayor a los 3.5 millones de toneladas. Posteriormente 2008 y 2009 registraron superficies mayores a 800 mil hectáreas, las cuales generaron volúmenes de producción superiores a los cuatro millones de toneladas.

PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE SEMBRADA DE TRIGO GRANO A NIVEL NACIONAL



# ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES A NIVEL NACIONAL

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SONORA	1,625,561	1,532,850	1,685,229	1,299,808	576,817	1,049,975	1,599,521	1,684,138	1,764,136	1,825,578
BAJA CALIFORNIA	535,901	509,452	493,482	487,948	426,653	504,514	499,063	480,389	535,201	592,628
CHIHUAHUA	52,585	60,225	41,020	47,183	50,940	58,755	59,260	84,926	188,777	262,965

En el contexto nacional los estados que participan en la producción de trigo son Sonora, Baja California y Chihuahua.

El estado de Sonora se presenta como el mayor productor de trigo grano, generando volúmenes de producción pro más de un millón de toneladas, con excepción de 2004 que presentó una producción de 576,817 toneladas.

El estado de Baja California se ubica como el segundo productor de trigo después de Sonora con producciones que superan las 400 mil y 500 mil toneladas; en el 2008, se registró una producción de 535,201 toneladas, incrementándose posteriormente para el año 2009 en 592,628 toneladas.

Por su parte el estado de Chihuahua se sitúa como la entidad con menor participación en producción de trigo, debido a sus bajos volúmenes de producción. Los años que presentan mayor producción para Chihuahua son 2008 y 2009 en los cuales la producción generada fue de 188,777 y 262,965 toneladas de trigo.



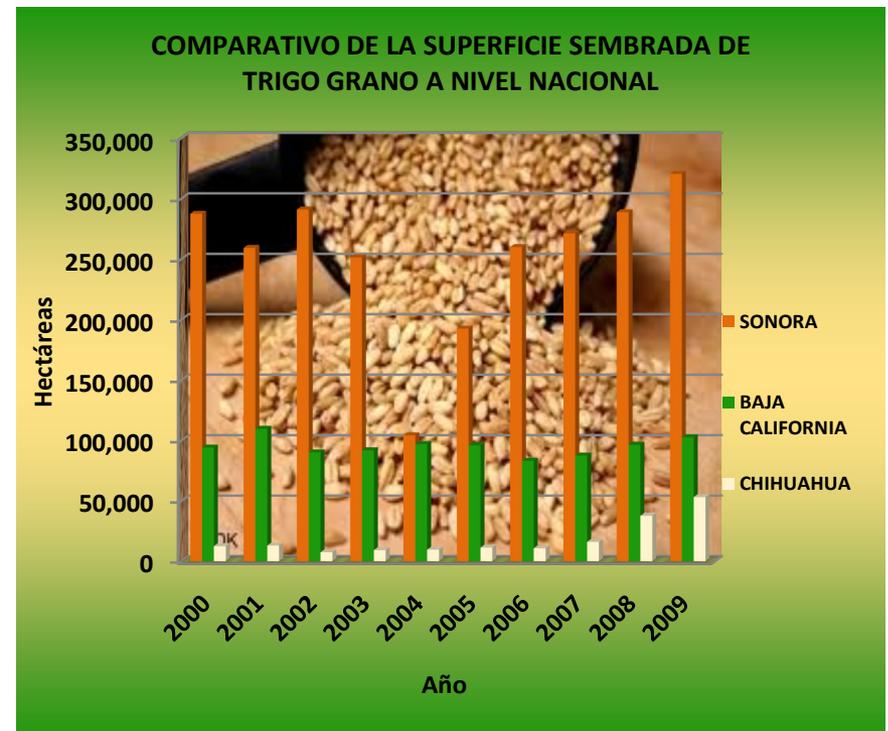
# ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES A NIVEL NACIONAL

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SONORA	287,429	259,186	290,895	251,335	104,268	192,464	259,836	271,221	288,677	320,476
BAJA CALIFORNIA	94,070	109,580	90,170	91,843	96,959	95,854	83,162	87,518	96,491	102,469
CHIHUAHUA	12,597	13,033	7,587	9,294	9,679	11,397	10,852	16,128	37,700	53,172

A nivel nacional el estado de Sonora participa con la mayor superficie sembrada, destinando un total de 2,525,786 hectáreas, para la producción de trigo.

Posteriormente se encuentra el estado de Baja California cuya superficie sembrada para trigo es de 948,116 hectáreas.

En último lugar se sitúa el estado de Chihuahua, el cual registró un total de 181,439 hectáreas para la producción de trigo.



A close-up photograph of a golden wheat field. The wheat stalks are in sharp focus in the foreground, showing their intricate structure and vibrant yellow-gold color. The background is a soft, out-of-focus expanse of the same field, creating a sense of depth. The lighting is bright and natural, highlighting the texture of the grain. Overlaid in the center of the image is the text "ANALISIS DE LA PRODUCCION ESTATAL" in a bold, 3D-style font with a dark brown color and a light yellow shadow, making it stand out against the background.

**ANALISIS DE LA  
PRODUCCION ESTATAL**

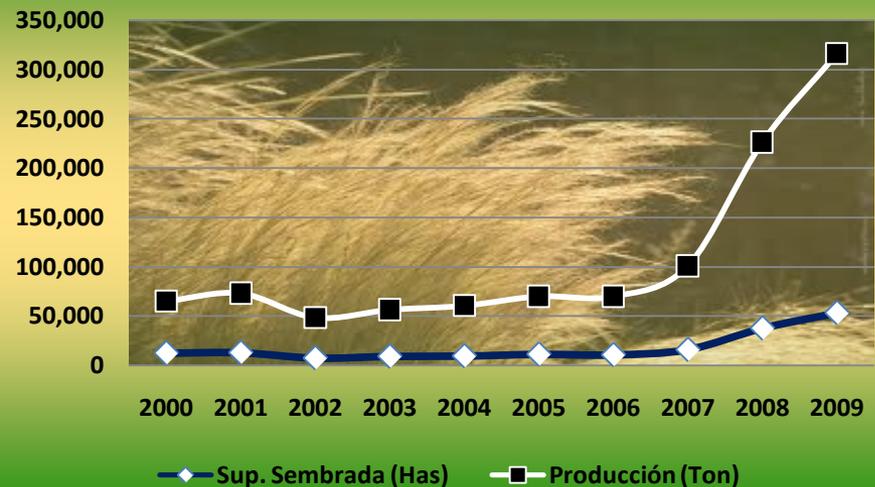
# PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE SEMBRADA EN CHIHUAHUA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sup. Sembrada (Has)	12,597	13,033	7,587	9,294	9,679	11,397	10,852	16,128	37,700	53,172
Producción (Ton)	52,585	60,225	41,020	47,183	50,940	58,755	59,260	84,926	188,777	262,965

El comportamiento de la superficie sembrada y producción de trigo en el estado de Chihuahua para el año 2000 fue de 12,597 hectáreas con una producción de 52,585 toneladas. Para 2001 la superficie sembrada se incrementó en 13,033 hectáreas, produciendo un total de 60,225 toneladas. En el año 2002 la superficie sembrada presentó un descenso con respecto a 2000 y 2001 con 7,587 hectáreas con una producción obtenida de 41,020 toneladas. 2003 y 2004 registraron una superficie sembrada por arriba de las 9 mil hectáreas, con una producción de 47,183 y 50,940 toneladas. Para 2005 la superficie sembrada presentó un incremento, ubicándose en 11,397 hectáreas, con una producción de 58,755 toneladas.

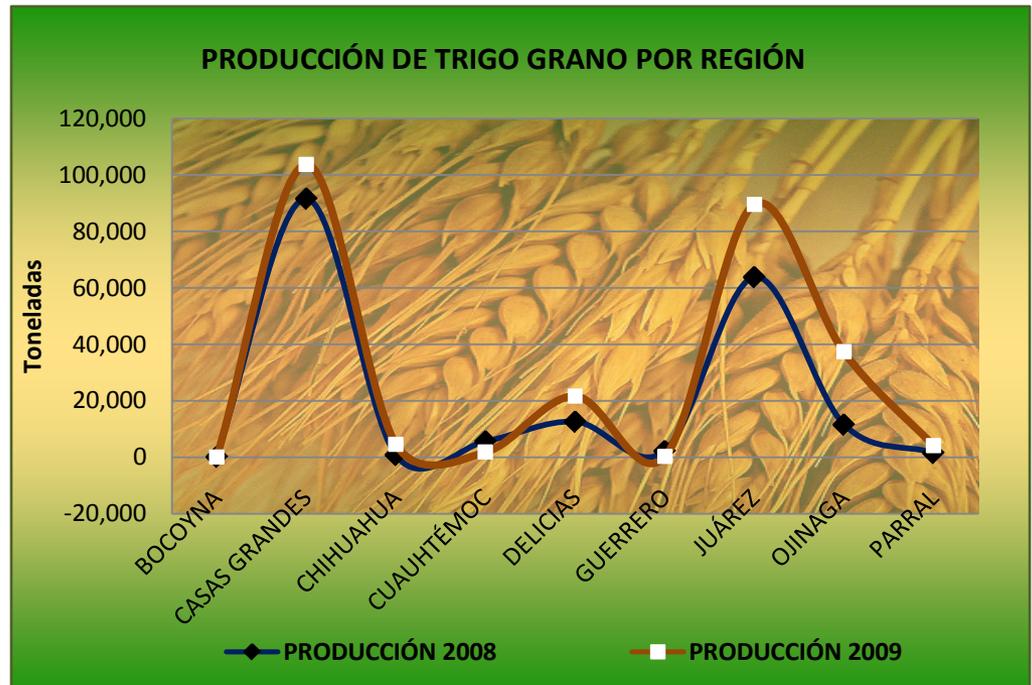
Sin embargo en 2006 la superficie sembrada fue de 10,852 hectáreas, generando una producción de 59,260 toneladas. Posteriormente en 2007 la superficie sembrada se incrementó a 16,128 hectáreas, con un volumen de producción generado de 84,926 toneladas. A partir de 2008 la superficie sembrada aumentó en 37,700 hectáreas, con una producción obtenida de 188,777 toneladas, incrementándose para 2009 en 262,965 toneladas con un total de superficie sembrada de 53,172 hectáreas.

PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE SEMBRADA DE TRIGO GRANO EN CHIHUAHUA



# REGIONALIZACIÓN PARA EL CULTIVO DE TRIGO GRANO

PRODUCCIÓN		
REGIÓN	2008	2009
BOCOYNA	53	0
CASAS GRANDES	91,458	103,732
CHIHUAHUA	704	4,577
CUAUHTÉMOC	5,490	1,802
DELICIAS	12,484	21,667
GUERRERO	2,074	154
JUÁREZ	63,686	89,598
OJINAGA	11,431	37,344
PARRAL	1,396	4,093
<b>TOTAL</b>	<b>188,776</b>	<b>262,965</b>



La producción de trigo en el estado de Chihuahua, se encuentra distribuida en nueve de diez regiones que comprende la entidad. Con mayor producción destaca la región de Casas Grandes, produciendo un total de 91,458 toneladas para el año 2008, y 103,732 toneladas en 2009, situándose como el mejor año en cuanto a producción. Posteriormente se encuentra la región de Juárez con 63,686 toneladas generadas en 2008, obteniendo un incremento de 89,598 toneladas para el año 2009. Delicias es otra de las regiones importantes en producción de trigo, que generó una producción para el año 2008 de 12,484 toneladas, siendo superada en 2009 con un total de 21,667 toneladas. Por su parte la región de Ojinaga se suma a la producción de trigo, con un volumen de producción obtenido para 2008 de 11,431 toneladas, incrementando su producción para 2009 en 37,344 toneladas. Por último se encuentra la región de Cuauhtémoc con una producción de 5,490 toneladas para 2008 y 1,802 toneladas para 2009.



**RENTABILIDAD**

# PANORAMA GENERAL

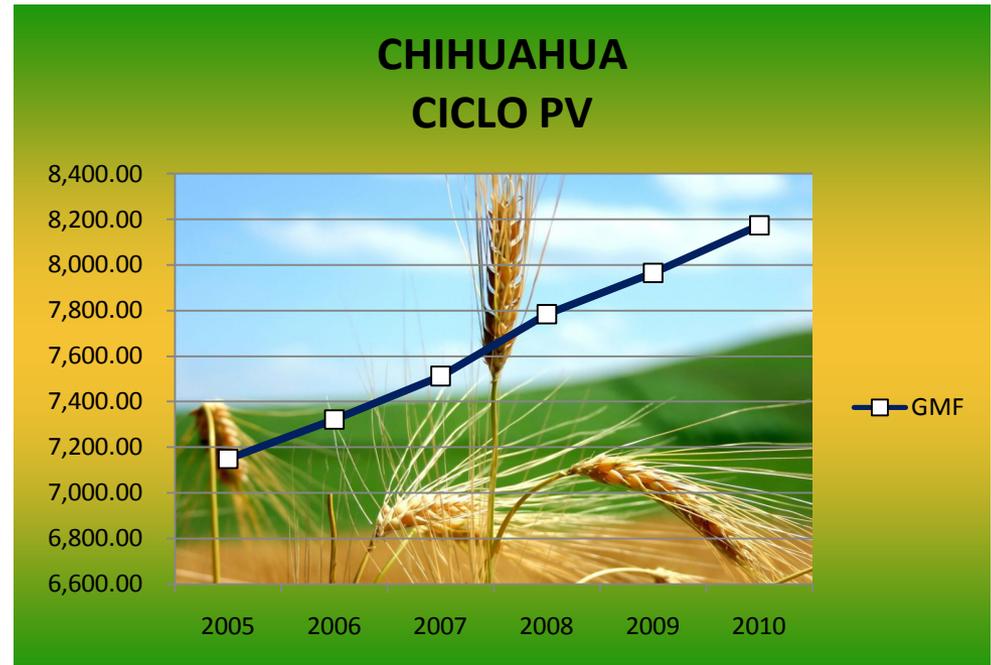
## CHIHUAHUA

### TRIGO

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
GMF	7,148.97	7,321.56	7,512.78	7,783.63	7,965.53	8,175.05

El Estado de Chihuahua destina una superficie menor a las 500 hectareas para el cultivo de trigo grano, utilizando el paquete tecnológico GMF.

El año 2009, dicho cultivo obtuvo una produccion de 379 ton con un costo de produccion de \$8,175.05 y un rendimiento de 1.72 toneladas por hectárea.



Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

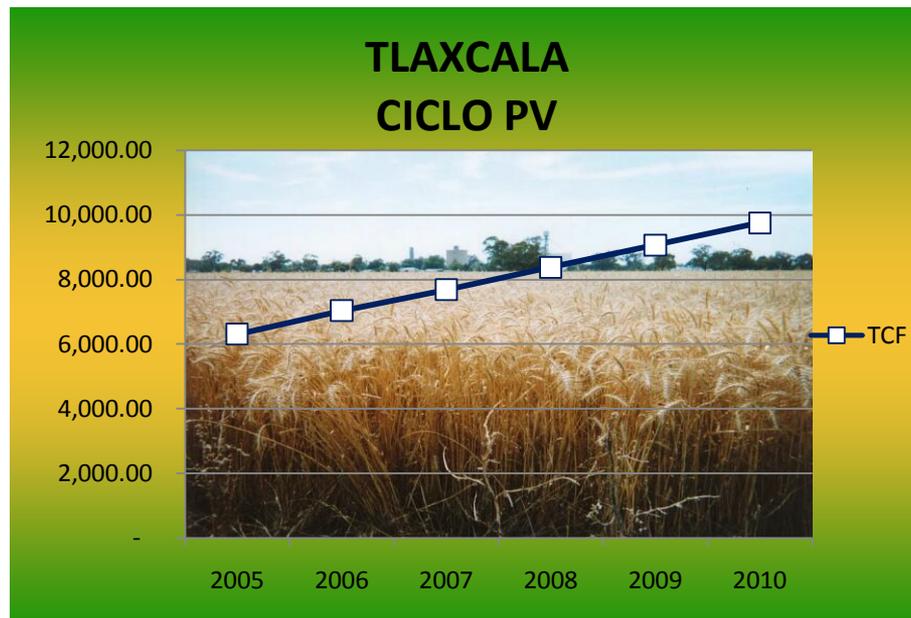
# PANORAMA GENERAL

## TLAXCALA

### TRIGO

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TCF	6,308.50	7,032.05	7,679.54	8,377.74	9,063.26	9,748.78

El Estado de Tlaxcala es el líder a nivel nacional tanto en superficie sembrada, cosechada y producción del cultivo de trigo, implementando la tecnología TCF, la cual para el año 2010 registro un costo de producción de \$ 9,748.78 con un rendimiento de 2.4 toneladas por hectárea.



Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

# SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

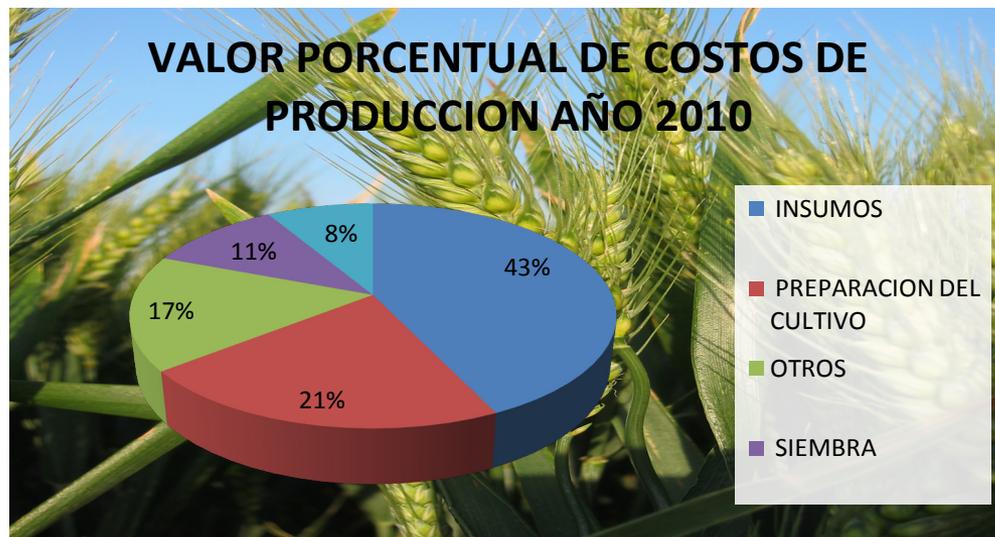
## CHIHUAHUA

### TRIGO GMF CHIHUAHUA

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
INSUMOS	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43
PREPARACION DEL CULTIVO	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21
OTROS	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
SIEMBRA	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
LABORES DE POSTSIEMBRA	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>7,148.97</b>	<b>7,321.56</b>	<b>7,512.78</b>	<b>7,783.63</b>	<b>7,965.53</b>	<b>8,175.05</b>

El cultivo de trigo grano en el Estado, presenta costos de producción estables con un incremento del 14% en el periodo 2005-2010.

Los insumos representan el mayor gasto del costo de producción, ya que estos representan el 43% del costo total de producción para el año 2010.

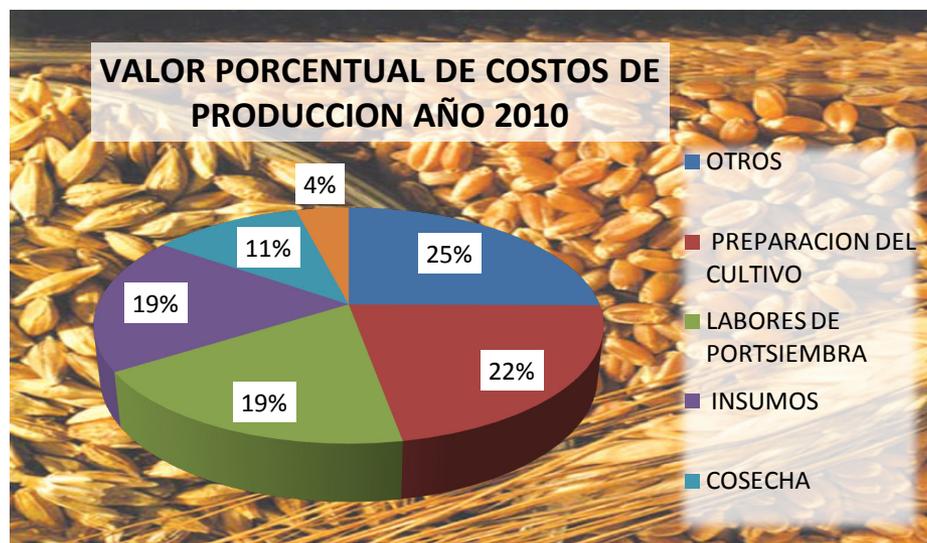


# SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

## TLAXCALA

TRIGO GMF						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OTROS	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25
PREPARACION DEL CULTIVO	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
LABORES DE POSTSIEMBRA	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19
INSUMOS	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
COSECHA	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
SIEMBRA	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>6,308.50</b>	<b>7,032.05</b>	<b>7,679.54</b>	<b>8,377.74</b>	<b>9,063.26</b>	<b>9,748.78</b>

En el cultivo de trigo utilizando la tecnología GMF para el Estado de Tlaxcala, el alza en el costo de producción se debe al costo de agua por gravedad, los impuestos y seguro agrícola entre otros, ya que estos representaron el 25% del costo total de producción para el año 2010.



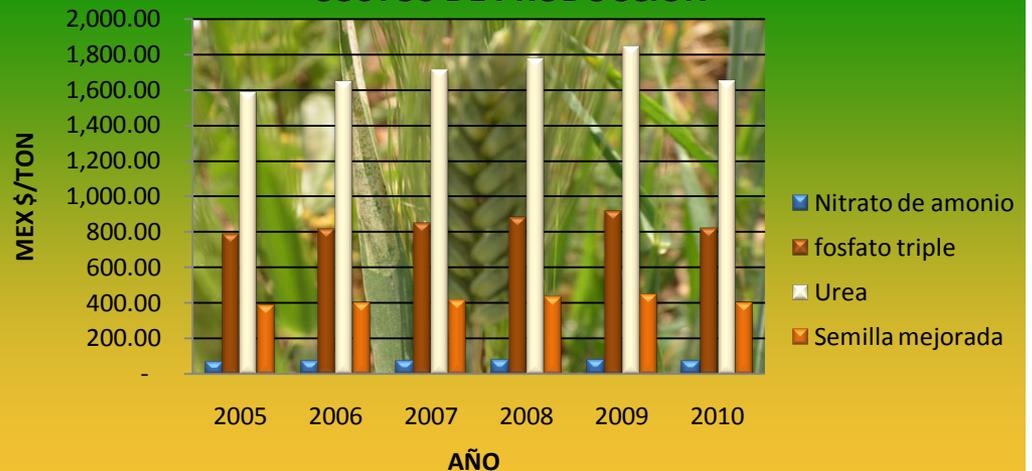
# ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Existen varios factores que influyen en los costos de producción de un cultivo, de tal forma que de un periodo a otro el monto total se incrementa o disminuye de manera contundente, lo que deriva una variante en su utilidad.

En el Estado de Chihuahua los insumos representan esta variación en los costos de producción para el cultivo del trigo.

En el cultivo de trigo los principales conceptos que incrementan el costo de producción son la semilla mejorada, urea, fosfato y nitrato de amonio

COMPORTAMIENTO DEL PRECIO DE LOS PRINCIPALES INSUMOS QUE INTEGRAN LOS COSTOS DE PRODUCCION



Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

En un escenario pesimista aplicando un incremento del 25% en el precio de los insumos aplicados al cultivo de papa para el periodo 2010-2015, en el cual se aprecia que este es altamente sensible al aumento en el precio de los insumos y deja de ser rentable, debido a que la tasa interna de retorno es menor a la tasa de oportunidad fijada, además el análisis de sensibilidad proyecta que el cultivo es inestable incluso cuando el Precio Medio Rural se mantenga estable durante el periodo mencionado.

### ESCENARIO PESIMISTA INCREMENTO DEL 25% EN INSUMOS

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>INGRESO (PMR)</b>	3,012.40	3,012.40	3,012.40	3,012.40	3,012.40	3,012.40
<b>CTOS DE PDN TON</b>	4,752.94	5,340.92	5,469.87	5,598.82	5,727.77	5,856.72
<b>UTILIDAD</b>	-	-	-	-	-	-
<b>REL B/C</b>	0.63	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOA)

A golden stream of wheat grains falls from the top center of the frame into a large pile at the bottom. The background shows a lush green wheat field under a bright, slightly cloudy sky. The overall color palette is warm, dominated by golds and yellows.

# **ANALISIS DE PRECIO**

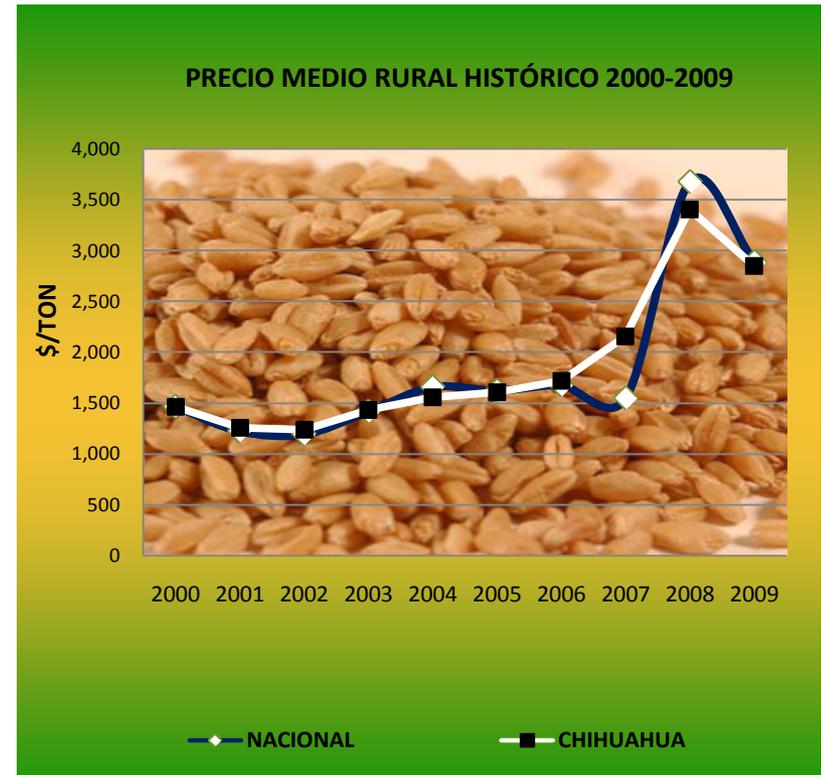
# Precio Medio Rural Histórico 2000-2009 Trigo Grano

Trigo Grano Precio Medio Rural \$/Ton.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nacional	1,467	1,225	1,195	1,418	1,659	1,623	1,677	1,550	3,680	2,892
Chihuahua	1,463	1,255	1,237	1,429	1,556	1,605	1,716	2,157	3,403	2,846
Diferencia	5	30	43	11	104	18	39	607	277	47

A nivel Nacional el Precio Medio Rural para cultivo de Trigo presenta variaciones que van desde un 2 % a 21 % dentro del periodo 2001 a 2006 pasando de \$ 1,225 a \$ 1,677 por tonelada. Tan solo en el 2008 se observa un incremento de 138 % con respecto al año anterior llegando a \$ 3,680 por tonelada para descender a \$ 2,892 en el año 2009.

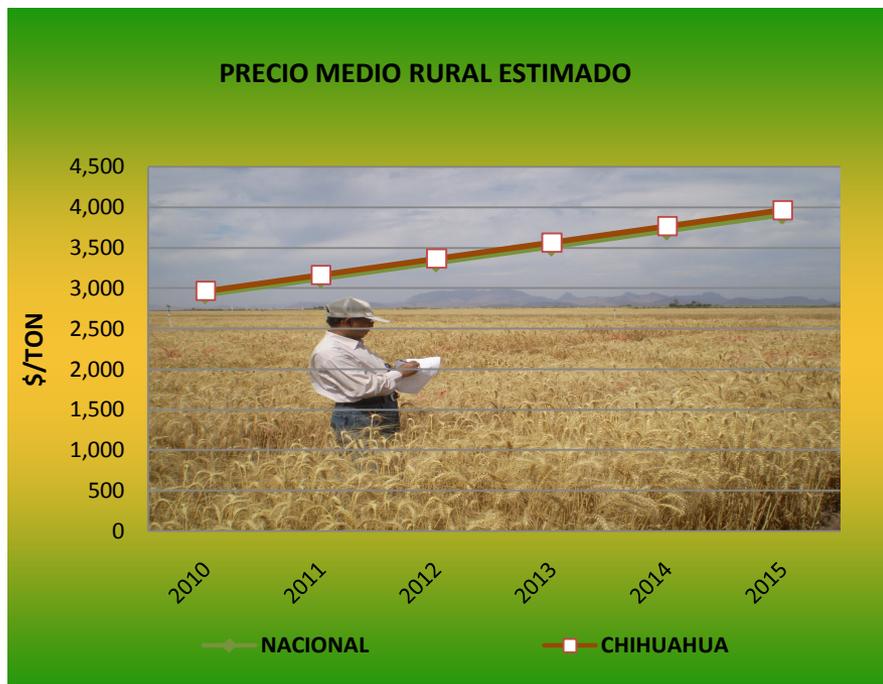
Para el estado de Chihuahua el Precio Medio Rural presenta un comportamiento a la par con el precio a nivel Nacional, presentando incremento de 58 % en el año 2008 llegando a los \$ 3,403 por tonelada de Trigo. Seguido de un descenso de 21 % en 2009.



# Precio Medio Rural Estimado Trigo Grano

Trigo Grano Precio Medio Rural Estimado \$/Ton.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nacional	2,923	3,120	3,317	3,514	3,711	3,908
Chihuahua	2,966	3,166	3,366	3,566	3,766	3,966
Diferencia	43	46	49	52	55	57



Se prevé que el Precio Medio Rural Estimado para el periodo 2010 -2015 a nivel Nacional presente incrementos de entre 5 % y 6 % anual, se espera alcanzar un precio de \$ 3,908 por tonelada para el 2015.

Para el estado de Chihuahua se prevé un crecimiento de 4.5 % a 6.5 % durante el periodo 2010 a 2015 esperando un Precio Medio Rural Estimado de \$ 3,966 por tonelada de producción para el 2015.

# Precio Internacional Trigo Grano

## Precio Internacional Sorgo Dlls./Ton.

Producto	Pto.de cotización	Precio Promedio
TRIGO ROJO FUERTE INVIERNO NO. 1	F.O.B. Camión, Kansas City	238.28
TRIGO ROJO FUERTE PRIMAVERA NO. 1	F.O.B. Tren, Minneapolis, MN	323.90
TRIGO ROJO SUAVE INVIERNO NO 2	F.O.B. Camión, Kansas City	228.18

Fuente: SINM 23/NOVIEMBRE/2010

## Precio Internacional Bolsa Kansas City

Precios a Futuro de Trigo (Dlls./Ton.)			
Contrato	Producto	Punto de cotización	Precio
Dic-10	TRIGO ROJO FUERTE INVIERNO NO. 1	Kansas City Board of Trade	264.83
Jul-11	TRIGO ROJO FUERTE INVIERNO NO. 1	Kansas City Board of Trade	276.41
Mar-11	TRIGO ROJO FUERTE INVIERNO NO. 1	Kansas City Board of Trade	270.71
May-11	TRIGO ROJO FUERTE INVIERNO NO. 1	Kansas City Board of Trade	274.02
Sep-11	TRIGO ROJO FUERTE INVIERNO NO. 1	Kansas City Board of Trade	279.16

Fuente: Kansas City Board of Trade 26/Noviembre/2010