



 Commodities

# El trigo en Estados Unidos

JULIO CALZADA - FEDERICO DI YENNO

En el presente informe analizamos una serie de factores relativos a la producción de trigo en USA y que afectan habitualmente a las cotizaciones internacionales en los mercados de Chicago, Kansas y Minneapolis. Este tema es importante para el productor de trigo argentino. Analizamos el posicionamiento de USA, variedades que se siembran, fechas de siembra y cosecha, zonas de cultivo, niveles de producción y área sembrada en los distintos estados en USA con las variedades utilizadas.

Un informe del 19 de Junio de este año de la U.S Wheat Associates da cuenta de que el estado de los cultivos de trigo de primavera en los Estados Unidos son las peores en los últimos 30 años. Esto hizo que los futuros de trigo de esta variedad escalaran todo este último mes en la Bolsa de Minneapolis alcanzando los máximos desde diciembre de 2014. A su vez, las expectativas de una menor cosecha de trigo en USA y menor contenido proteico para el trigo duro de primavera generaron soporte a la cotización del trigo blando en la Bolsa de Chicago. Para conocer cómo impactan habitualmente estos factores en el mercado del trigo norteamericano (que muchas veces termina apuntalando los precios de los demás granos), en el siguiente artículo haremos una breve explicación de una serie de temas relevantes: ¿Porque es importante la producción y el comercio exterior de trigo norteamericano?, ¿Cuáles son las variedades que se siembran?, ¿Cuáles son las fechas se siembra y cosecha? Y ¿Cuáles son las principales zonas de cultivo en dicho país y los niveles de producción y área sembrada en los distintos estados en USA?. Creemos que esta información puede ayudar a nuestros lectores a entender la mecánica de la producción y de los mercados de trigo en este gran país del norte de América.

## 1) Producción y exportación estadounidense de trigo.

Estados Unidos ocupa un lugar relevante en este mercado. Es el quinto productor mundial de trigo y el principal país exportador de todo el planeta de este cereal.

Según la información del USDA que consta en el cuadro N°1, en la campaña 2016/2017 la producción mundial de trigo se habría acercado a las 740 millones de toneladas. Los cinco principales países productores de trigo cosechan cerca del 70% del total mundial. Ellos son: la Unión Europea con 145,4 millones de toneladas, China con una producción de 128 millones, India con 87 millones de toneladas, Rusia con 72,5 millones y en 5to lugar los Estados Unidos con 62,8 millones. En lo referido a las exportaciones mundiales de trigo (cuadro N°2), en la campaña 2016/2017 se habría registrado un total de ventas al exterior de todos los países de 178,5 millones de toneladas. El principal exportador fue Estados Unidos con 28,1 millones de toneladas. Luego se ubicó Rusia con 27,5 millones, tercero la Unión Europea con 27 millones, cuarto Australia con 24 millones de tn y quinto Ucrania con 17,8 millones.





Estados Unidos produce casi el 9% de todo el trigo del mundo y es responsable de casi el 16% del comercio internacional de este cereal. El consumo interno de trigo estadounidense en el ciclo 2016/2017 fue de 32,8 millones de tn.

**Cuadro N° 1. USA y Producción Mundial de Trigo (en millones de toneladas)**

Posición	Países	2016/2017	%
1°	Unión Europea	145,4	19,7%
2°	China	128,0	17,3%
3°	India	87,0	11,8%
4°	Rusia	72,5	9,8%
5°	Estados Unidos	62,8	8,5%
	Otros países	243,8	33,0%
	<b>Total mundial</b>	<b>739,5</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: USDA

**Cuadro N° 2. USA y Exportaciones de Trigo (en millones de toneladas)**

Posición	Países	2016/2017	%
1°	Estados Unidos	28,1	15,7%
2°	Rusia	27,5	15,4%
3°	Unión Europea	27,0	15,1%
4°	Australia	24,0	13,4%
5°	Ucrania	17,8	10,0%
	Otros países	54,1	30,3%
	<b>Total mundial</b>	<b>178,5</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: USDA

II) Principales tipos de trigo que siembran en Estados Unidos. Época de siembra y cosecha. Zonas productoras.

Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el trigo es el principal grano para alimentación humana producido en este país. Las variedades de trigo cultivadas en los Estados Unidos se clasifican como "trigo de invierno" o "trigo de primavera", dependiendo de la estación en que se plantan.

También dependiendo de la 'dureza' o el contenido de proteína se lo clasifica en 'duro' o 'blando'. Dependiendo del color en general se lo clasifica como 'rojo' o 'blanco'.



Como puede verse en el cuadro 'Estructura de siembra/cosecha de trigo' en los Estados Unidos el trigo se siembra y recolecta en el siguiente horizonte temporal:

**Trigo de Invierno:** se siembra entre mediados de Agosto y fines de Octubre de cada año. Posteriormente se cosecha en Junio y Julio del año siguiente.

**Trigo de primavera:** se siembra en los meses de Abril y mayo de cada año y se cosecha entre mediados de Julio y mediados de setiembre de ese mismo año. Este trigo se siembra principalmente en el norte de Estados Unidos, en zonas de menor temperatura cerca de la frontera con Canadá, país que presenta una ventana de siembra y cosecha similar a la estadounidense para este tipo de cereal.

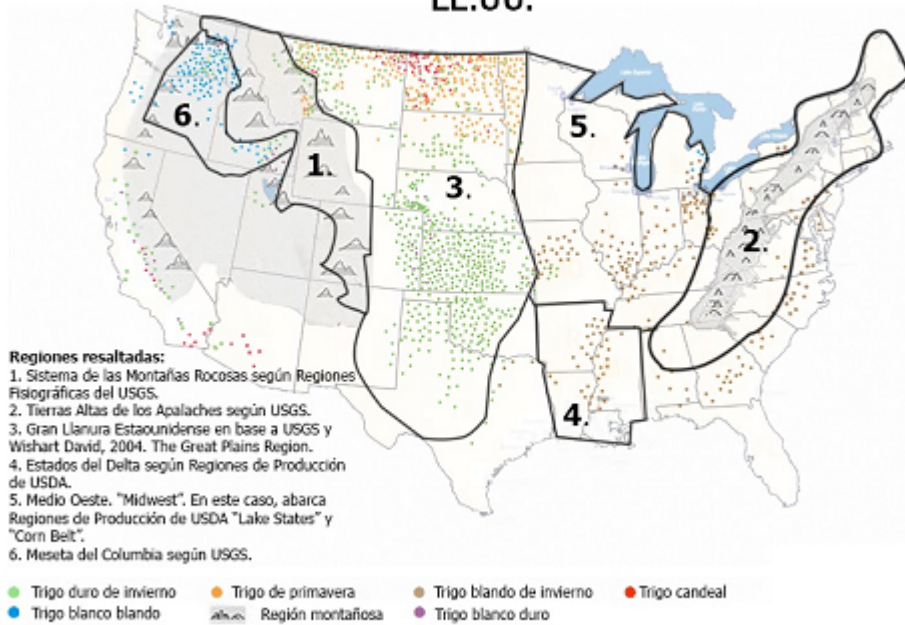
Estructura de siembra / cosecha mundial de trigo



Bajo estas características según el USDA y otros entes existen seis clases de trigo principales:

- 1. Trigo Durum (Trigo candeal):** Este trigo se caracteriza por tener un color ámbar y alto contenido de gluten. Se utiliza principalmente para la elaboración de pastas. Según la Comisión de Trigo de Kansas, el trigo candeal es el más duro de todas las clases de trigo. El mismo, es producido en dos áreas de los Estados Unidos. En el norte de la gran planicie estadounidense (ver Región N°3 de la imagen adjunta al artículo) se siembra trigo candeal tipo duro ámbar, mientras que el desierto del suroeste (Arizona, California) se cultiva trigo candeal bajo riego.
- 2. Trigo Duro de primavera (HRS, por sus siglas en inglés):** Los agricultores de las planicies del norte tienen un período más corto de crecimiento para el cereal. El trigo duro rojo de primavera (HRS) se planta a principios de la primavera (entre fines de abril y mayo) y se cosecha entre agosto y septiembre. De esta manera, evita que tenga que pasar por el duro invierno del norte de este país. Se cultiva principalmente en Dakota del Norte, Montana, Dakota del Sur y Minnesota (Al norte de la región N°3 del mapa denominada 'Grandes planicies estadounidenses o gran llanura estadounidense').

## Regiones geográficas y producción de trigo en EE.UU.



Elaborado en base a Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS); Wishart David, 2004, The Great Plains Region; Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA); Kansas Wheat Commission.

Este tipo de trigo tiene en general un alto nivel de proteína (alrededor del 13-16 %) y gluten, lo que lo convierte en la variedad de mayor calidad. Esta calidad hace que sea muy demandado, siendo mezclado con otros tipos de trigo por los molineros estadounidenses para mejorar el contenido de gluten de las harinas, mejorando las características de elasticidad-resistencia de la masa y la absorción de agua. La naturaleza elástica del gluten ayuda a aumentar el volumen de las panificaciones atrapando el dióxido de carbono gas producido en el proceso de la fermentación. El gluten permite que los panes mantengan su forma durante la cocción y proporciona la fuerza necesaria en los productos horneados para soportar ingredientes pesados y de alta fibra como granos enteros, pasas y nueces. Este trigo por su calidad también termina siendo muy demandado por los compradores del exterior, utilizándose para su mezcla con otros tipos de trigo. Para la campaña 2016/17 estadounidense (se extiende en el período junio-mayo) el 60 % de esta variedad fue vendida al exterior. La Bolsa de cereales de Minneapolis (MGE) es el centro reconocido para el descubrimiento de precios de trigo duro de primavera de los Estados Unidos. El MGE proporciona las facilidades para los compradores y vendedores para el comercio de trigo de primavera e informa las transacciones del mercado al público.

Dentro de las subclasificaciones que se dan en este tipo de trigo, se encuentra el 'Dark Northern Spring' o 'trigo de primavera oscuro del norte', siendo un término que se utiliza para detonar el trigo de alta calidad de esa zona.

**3 y 4. Trigo Duro y Trigo blando de invierno (Variedad roja):** La producción de trigo de invierno representa, en general, el 70-80 % de la producción total de los Estados Unidos. Las variedades de trigo de invierno se empiezan a sembrar en el otoño (Agosto) y generalmente se termina de sembrar antes del período de latencia o dormancia cuando llegan las



temperaturas bajo cero (Octubre). En la primavera, las plantas reanudan su crecimiento y crecen rápidamente hasta su posterior cosecha en el verano (junio-julio del año siguiente). Como se mencionó más arriba, en las planicies del norte (Región N°3) donde los inviernos son duros, el 'trigo de primavera' y el trigo candeal se plantan en la primavera y se cosechan a finales del verano o el otoño del mismo año.

El 95 % del trigo que se cultiva en Kansas es el rojo duro de invierno (HRW), resaltado en color verde en la imagen adjunta. De hecho, los agricultores de Kansas cultivan más trigo HRW que cualquier otro estado. Teniendo en cuenta este último dato, la última fuerte nevada que cayó sobre este estado golpeó muy fuertemente sobre el mercado ya que había 'dejado planchados' una cantidad importante de lotes que tenían trigo en un estado avanzado de crecimiento. La incertidumbre reinó durante varias sesiones ya que para conocer el verdadero impacto había que esperar un período mayor a dos semanas. Este trigo compite con el trigo de primavera teniendo un alto contenido de proteína y gluten.

Los agricultores al este del río Mississippi (Regiones N°4 y 5 y debajo de la región número 2° en el mapa adjunto), a menudo siembran trigo blando rojo (SRW) como doble cultivo después de la soja. El trigo blando tiene menor contenido de proteína y gluten. Esto hace que el SRW sea ideal para la elaboración de galletas, pasteles, panes planos y pretzels.

**5 y 6. Trigo duro y blando (Variedad blanca):** Los agricultores de la región del Pacífico Noroeste siembran principalmente trigo blanco blando (SW, por sus siglas en inglés), tanto en invierno como en primavera (Zona 6 del mapa). El trigo SW tiene dos subclases. El 'Trigo Club' o trigo racimoso ('Club Wheat', en inglés) que tiene gluten muy débil y 'Trigo Blanco Occidental' que es una mezcla de Club y SW. El trigo SW tiene bajo contenido de humedad, pero tiene altas tasas de extracción en la molinería. Con un color naturalmente más blanco, este tipo de trigo se utiliza para productos de panadería de estilo asiático, pasteles y pasteles.

### III) Producción, exportaciones y uso doméstico de trigo en USA por tipo de trigo.

En el cuadro N°3 puede verse que el 'trigo rojo duro de invierno' es la variedad de trigo más importante en USA en lo concerniente a producción, exportaciones y consumo doméstico. En el ciclo 2016/2017 la producción de este tipo de trigo fue de 29,4 millones de toneladas, con un uso doméstico de 14,4 millones y exportaciones por 12,1 millones. En segundo lugar se ubica el 'Trigo rojo duro de primavera' con una producción anual de 13,4 millones de tn, exportaciones de 8,5 millones y uso doméstico de 7,4 millones de tn.

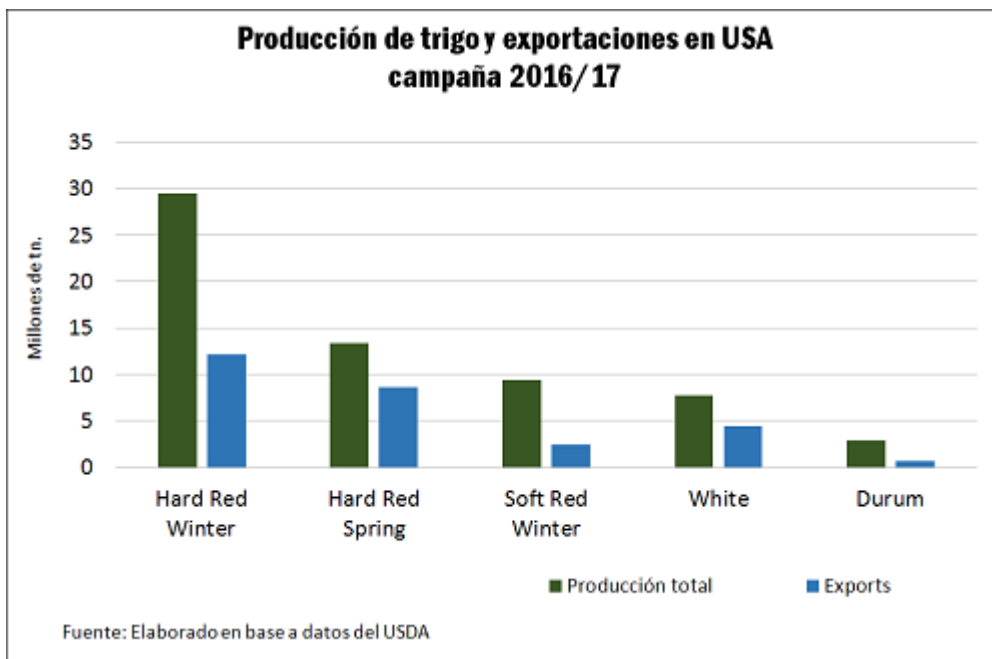


**Cuadro N°3: Producción, exportaciones y uso doméstico de trigo en USA (millones de tn)**

Campaña 2016/17	Hard Red Winter	Hard Red Spring	Soft Red Winter	White	Durum	Total
Production	29,45	13,42	9,39	7,78	2,83	62,87
Domestic Use	14,48	7,48	5,88	2,59	2,39	32,82
Exports	12,11	8,57	2,45	4,38	0,65	28,17

En tercer lugar se ubica el trigo rojo blando de invierno con producciones del orden de las 9,3 millones de tn, consumo doméstico de 5,8 millones de toneladas y exportaciones de 2,4 millones.

Luego se ubica el trigo blanco con una producción de 7,7 millones, exportaciones por 4,3 y uso doméstico de 2,5 millones de tn. El trigo Durum (candeal) es el de menor relevancia en términos cuantitativos.



**IV) Área sembrada y Producción de trigo por cada Estado**

Entendemos que esta información es relevante para entender la mecánica productiva en los Estados Unidos. En el cuadro N°4 se exponen los 25 principales estados productores de USA con información de área sembrada y producción del año 2016. Allí podemos ver que el principal Estado productor es Kansas con 3,4 millones de ha sembradas y 12,7



millones de tn. En los cuadros N°5 y 6° se analiza por Estado, las variedades que se siembran en trigo de invierno y trigo de primavera. Por ejemplo, en el caso del Estado de Kansas se siembra exclusivamente trigo de invierno, donde un 97% es la variedad rojo duro y un 3% es la variedad blanco duro.

#### **Cuadro N° 4: Trigo. Los 25 principales estados productores de USA (año 2016)**

Estados	Ha sembradas (miles)	Producción miles de tn
<b>TOTAL USA</b>	<b>20.296</b>	<b>62.858</b>
Kansas	3.440	12.720
North Dakota	3.072	9.067
Montana	2.096	5.788
Oklahoma	2.023	3.715
Texas	2.023	2.438
Colorado	955	2.885
South Dakota	919	3.029
Washington	906	4.281
Nebraska	554	1.925
Minnesota	535	2.036
Idaho	478	2.772
Oregon	328	1.087
Missouri	279	1.086
Michigan	247	1.381
Ohio	235	1.219
Illinois	210	947
Kentucky	206	871
California	194	471
North Carolina	170	396
Tennessee	162	666
Maryland	146	453
New Mexico	138	123
Indiana	134	617
Wisconsin	109	537
Alabama	93	324

Fuente: USDA

#### **Cuadro N° 5: Trigo de invierno en USA. Variedad que se siembra**





**cada Estado. En %**

	Rojo Duro 2016	Rojo Blanco 2016	Blanco Duro 2016	Blanco Blando 2016
Alabama	1	99	-	-
Arizona	98	-	2	-
Arkansas	-	100	-	-
California	89	-	6	5
Colorado	93	-	7	-
Delaware	-	100	-	-
Florida	2	95	1	2
Georgia	-	100	-	-
Idaho	22	-	-	78
Illinois	-	100	-	-
Indiana	-	100	-	-
Iowa	65	34	-	1
Kansas	97	-	3	-
Kentucky	-	100	-	-
Louisiana	-	100	-	-
Maryland	-	100	-	-
Michigan	-	60	-	40
Minnesota	100	-	-	-
Mississippi	4	96	-	-
Missouri	1	99	-	-
Montana	100	-	-	-
Nebraska	96	-	4	-
Nevada	36	-	-	64
New Jersey	-	100	-	-
New Mexico	99	-	1	-
New York	3	92	1	4
North Carolina	-	100	-	-
North Dakota	100	-	-	-
Ohio	-	100	-	-
Oklahoma	99	1	-	-
Oregon	7	-	-	93
Pennsylvania	-	99	-	1
South Carolina	-	99	-	1
South Dakota	100	-	-	-
Tennessee	-	100	-	-
Texas	97	3	-	-
Utah	75	-	1	24







Utah	13	-	1	24
Virginia	-	100	-	-
Washington	15	-	-	85
West Virginia	3	96	-	1
Wisconsin	4	96	-	-
Wyoming	94	-	6	-

Fuente: USDA

### Cuadro N° 6: Trigo de primavera (sin trigo durum candeal) en USA. Variedad que se siembra cada Estado. En %

	Rojo Duro 2016	Blanco Duro 2016	Blanco Blando 2016
Colorado	69	17	14
Idaho	42	21	37
Minnesota	100	-	-
Montana	100	-	-
Nevada	-	36	64
North Dakota	100	-	-
Oregon	40	1	59
South Dakota	100	-	-
Utah	43	12	45
Washington	35	-	65

Fuente USDA

Combinando estos 3 cuadros, puede evaluarse la situación de cada uno de estados productores de trigo en USA. El segundo lugar lo ocupa el Estado de North Dakota, con 3 millones de ha sembradas y 9 millones de tn de producción. Allí se siembra todo trigo rojo duro de invierno.

El tercer lugar como estado productor le corresponde a Montana, con 2,1 millones de ha sembradas y 5,7 millones de tn de producción. En Montana se siembra trigo rojo duro tanto de invierno como de verano.

Consideramos que esta sencilla información puede ayudar en el futuro a entender la estructura productiva estadounidense en trigo, teniendo en cuenta que estos indicadores son claves en la formación de precios de referencia en los tres mercados de futuros estadounidenses: Minneapolis, Kansas y Chicago. Es importante destacar que cada mercado provee referencias de precios importantes para estos productos:

MERCADO DE MINNEAPOLIS: Trigo rojo duro de primavera.

MERCADO DE CHICAGO: Trigo rojo blando de invierno (red soft).

MERCADO DE KANSAS: Trigo rojo duro de invierno (red hard), siendo esta la variedad más comparable con el trigo argentino y -como vimos- la más cultivada en USA.

