



6% de la producción mundial de cereales se destina a producir etanol para biocombustibles: 157 Mt - 26 de Noviembre de 2015

 Commodities

6% de la producción mundial de cereales se destina a producir etanol para biocombustibles: 157 Mt

Julio Calzada

En el informativo semanal del 7 de Agosto del corriente año (N° 1719) analizamos la visión del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos respecto de la industria del etanol en Argentina. Se trata de un complejo manufacturero de gran importancia y futuro para nuestra República, ya que según el USDA se espera un fuerte crecimiento en la producción nacional de bioetanol para uso como combustible, la cual podría llegar a alcanzar los 900 millones de litros en el 2016. En esa nota veíamos que el organismo estimaba como muy probable el crecimiento de la capacidad de producción teórica nacional de etanol y su nivel de utilización, tanto en este año como en el 2016. Por otra parte, con el etanol en base a maíz ha surgido a nivel local un interesante negocio a través de un subproducto dirigido a la alimentación animal: el de los Granos destilados solubles (DGS). A nivel de consumo doméstico de etanol, el USDA espera un fuerte aumento del mismo en Argentina para el año 2016 con un incremento del 35% respecto del año 2014.

La relevancia creciente que viene tomando el etanol en nuestro país nos ha llevado a redactar la presente nota donde nos formulamos una serie de sencillas preguntas que impactan sobre el negocio del etanol en el mundo:

- ¿Qué cantidad de cereales se utilizan en el mundo para usos industriales?
- ¿Cuáles son los usos industriales más importantes?
- ¿Cuáles son los países que más industrializan cereales (granos)?
- ¿Qué cantidad de estos cereales se usan para la producción de etanol como biocombustible?
- ¿Cuánto cereal utiliza la industria líder estadounidense para producir etanol y cuanto utiliza Argentina?
- ¿Cuál es el cereal más utilizado en el mundo para producir etanol y biocombustibles en base a granos?





6% de la producción mundial de cereales se destina a producir etanol para biocombustibles: 157 Mt - 26 de Noviembre de 2015

**Cuadro N°1: Uso industrial de cereales (granos) en el mundo
(millones de ton)**

Producto/País	12/13	13/14	14/15	15/16
			(est.)	proyec.
Granos usados para producir etanol	156,6	170,1	172,2	173,6
Granos usados para producir etanol destinado a combustible	141	154,2	156,1	157,5
Granos para extracción de almidon	104,9	108,3	112,4	114,5
Granos para industria cervecera y bebidas alcohólicas	36,5	37,1	37,5	37,8
Otros	0,9	0,8	0,8	0,9
Total	298,9	316,3	322,8	326,8
Granos para usos industriales por país (cereales)				
Estados Unidos	153,5	164,5	164,8	166,5
China	57,3	58,7	62,5	64,8
Unión Europea	33,3	35	35,9	36,4
Canada	6,2	6,1	6,3	6,4
Rusia	4,5	4,6	4,6	4,5
Japón	4,6	4,7	4,7	4,4
Mexico	3,9	4,2	4,3	4,3
Brasil	3,3	3,6	3,9	3,8
Argentina	2,3	2,4	2,8	2,9

Fuente: Consejo Internacional de Cereales. Reporte del 19/11/2015

Iniciaremos las respuestas a estas preguntas basándonos en el cuadro N°1 y 2 confeccionado con información que emite el Consejo Internacional de Cereales en su último reporte del 19/11/2015.



6% de la producción mundial de cereales se destina a producir etanol para biocombustibles: 157 Mt - 26 de Noviembre de 2015

Cuadro N°2: Uso de granos por país para producir etanol con destino a biocombustible. Cifras en millones de ton de cereales

Nación / producto usado	12/13	13/14	14/15	15/16
			(est.)	(f' cast)
Estados Unidos	120,1	131,9	132,7	133,7
Maíz	117,9	130,1	132,3	131,5
Sorgo	2,0	1,6	0,2	2,0
Unión Europea	9,3	10,0	10,3	10,2
Maíz	5,1	5,7	5,8	5,8
Trigo	3,4	3,2	3,4	3,3
China	6,2	6,4	6,7	7,0
Maíz	4,9	5,1	5,3	5,6
Canada	3,3	3,5	3,6	3,7
Maíz	2,7	2,8	2,9	2,9
Argentina	0,5	0,8	1,1	1,2
Maíz	0,5	0,8	1,1	1,2
Otros	1,6	1,6	1,7	1,7
Total Granos	141,0	154,2	156,1	157,5
Maíz	132,1	145,6	148,5	148,1
Trigo	5,5	5,4	5,7	5,7
Sorgo	2,4	2	0,7	2,5
Centeno	0,6	0,9	0,9	0,9
Cebada	0,3	0,3	0,3	0,3

Fuente: Consejo Internacional de Cereales. Reporte del 19/11/2015

a) ¿Qué cantidad de cereales se utilizan en el mundo para usos industriales?

De acuerdo a lo observado en el cuadro N°1, en el mundo se utilizan para usos industriales entre 322 y 326 millones de toneladas de cereales. Tengamos en cuenta que según el USDA, la producción anual de cereales en el mundo asciende a aproximadamente 2.476 millones de toneladas, razón por la cual se estaría industrializando aproximadamente el 13% de ese total. No estamos considerando en esta cifra la industrialización con destino a alimentación humana, como es el caso de la conversión del trigo en harina de trigo para panificación o pastas. Estamos computando los usos industriales de cereales para producir etanol (uso biocombustibles), los de la industria cervecera (incluyendo vino y otras bebidas alcohólicas) y el procesamiento para la extracción de almidón como así también otros usos industriales menores.

b) ¿Cuáles de estos usos industriales son los más importantes a nivel mundial a nivel cuantitativo?

El 53% de los cereales utilizados en el mundo para usos industriales se destinan a la producción de etanol. Son cerca de 173,6 millones de toneladas sobre un total de 322/326 millones de toneladas. En el procesamiento para extracción de almidón se destinan cerca de 114 millones de toneladas de cereales, en tanto que para la fabricación de cerveza y otras



6% de la producción mundial de cereales se destina a producir etanol para biocombustibles: 157 Mt - 26 de Noviembre de 2015

bebidas alcohólicas se destinan cerca de 37,8 millones de toneladas. El principal destino, como vemos, es la producción de etanol.

c) ¿Cuáles son los países que más industrializan cereales?

El más importante procesador de cereales para estos usos industriales es Estados Unidos, de quien se espera que en la campaña 2015/2016 según el Consejo Internacional de Cereales procese cerca de 166 millones de toneladas (aproximadamente el 50% del total mundial). En segundo lugar se ubica China con 64,8 millones de toneladas y en la tercera posición la Unión Europea con 36,4 millones de toneladas (ver cuadro N°1).

d) ¿Qué cantidad de cereales se usan para la producción de etanol como biocombustible?

Anteriormente comentamos que cerca de 173,6 millones de toneladas de granos se utilizan para la fabricación de etanol. De ese total, cerca de 157 millones tienen como destino la generación de etanol para ser utilizado como biocombustible (para mezcla con naftas, principalmente). Esta cifra representa el 6% de la producción mundial de cereales que como vimos antes es de aproximadamente 2.476 millones de toneladas.

e) ¿Cuánto cereal utiliza la industria estadounidense para producir etanol con destino a biocombustible?

Estados Unidos es el principal productor de etanol en el mundo. Estaría utilizando en la campaña 2015/2016 cerca de 131,5 millones de toneladas de maíz y apenas 2 millones de toneladas de sorgo. En el cuadro N°2 podemos ver que Argentina apenas estaría utilizando en esa campaña 1,2 millones de toneladas de maíz para producir etanol, cuyo destino -casi exclusivo- es convertirse en biocombustible para ser mezclado con nafta.

f) ¿Cuál es el cereal más utilizado para producir etanol en el mundo?

Sin dudas el maíz. Como puede verse en el cuadro N°2, en el mundo se utilizan cerca de 148 millones de toneladas anuales de maíz para producir etanol, en tanto que el resto de los cereales tienen escasa relevancia en su uso para obtener biocombustibles: 5,7 millones de toneladas de trigo, 2,5 millones de toneladas de sorgo, 900 mil toneladas de centeno y unas 300 mil toneladas de cebada.

