Commodities

La Agricultura en los Estados Unidos de América. Maíz y etanol. Nota 1.

Julio Calzada y Nicolás Ferrer

Estados Unidos es uno de los principales productores agrícolas a nivel global, con una amplia y diversa geografía que le permite llevar a cabo fructíferamente el cultivo de diferentes commodities agrícolas. Con una producción excedentaria respecto de su demanda, se erige como un sistema agrícola competitivo a nivel global, a pesar de una demanda interna creciente.

De acuerdo con datos del Departamento de Agricultura norteamericano (USDA), el país es por lejos el principal productor mundial de maíz , aunque también es líder en lo que hace a la cosecha de poroto de soja y suele ubicarse entre los primeros puestos como productor de trigo.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

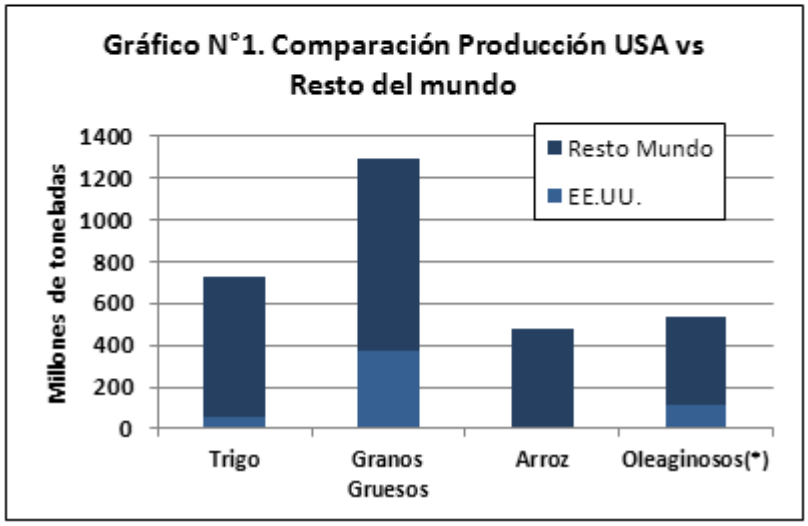
Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Cuadro N°1: EE.UU. Producción Agrícola 2014/15

(Millones Tn)

Producto	Resto Mundo	EE.UU.	Mundo	% EEUU
Trigo	670,1	55,1	725,2	8%
Granos Gruesos	919,3	377,1	1.296,4	29%
Arroz	471,5	7,1	478,6	1%
Oleaginosos(*)	420,1	117,2	537,2	22%
Total	**2.481,0**	**556,5**	**3.037,5**	**18%**

(*) Incluye Algodón



Como puede verse en el cuadro N°1 y Gráfico N°1, la producción de granos de EE.UU. asciende a 556,5 millones tn. Argentina, según datos del MINAGRI para la campaña 2014/2015, estaría cosechando cerca de 123 millones tn. En consecuencia, en la campaña que se está cerrando, Estados Unidos habría cosechado el equivalente a 4,5 veces la producción nacional de granos de Argentina. Su cosecha representa el 18% de la producción mundial de granos, la que está cuantificada en 3.037 millones de toneladas.

Como vemos en el cuadro y gráfico N°1, Estados Unidos produce el 22% de las semillas oleaginosas mundiales (Cerca de 117 millones de toneladas, principalmente poroto de soja), el 29% de los granos gruesos del mundo (principalmente maíz), el 8% del trigo mundial (55 millones de toneladas) y el 1% del arroz que cosecha el planeta.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

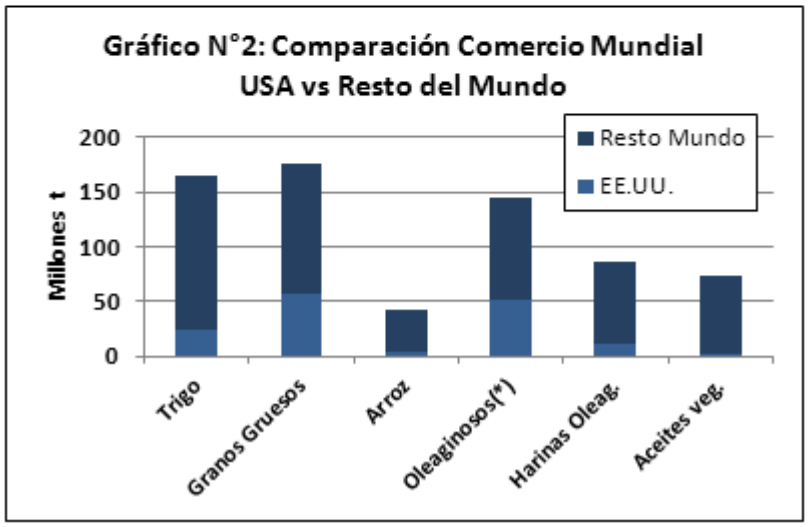
PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Cuadro N°2: EE.UU.: Comercio Internacional Agrícola 2014/15 (Millones Tn)

Producto	Resto Mundo	EE.UU.	Mundo	% EEUU
Trigo	141,6	23,3	164,9	14%
Granos Gruesos	119,0	56,9	175,9	32%
Arroz	39,4	3,2	42,6	8%
Oleaginosos(*)	94,2	50,9	145,1	35%
Harinas Oleag.	73,8	12,1	85,9	14%
Aceites veg.	72,3	1,2	73,5	2%
Total	**394,2**	**147,5**	**687,9**	**21%**

(*) Incluye Algodón. Fuente: Elaboración propia en base a USDA



En el cuadro N°2 y gráfico N°2 podemos observar la participación del gran país del norte en el comercio internacional de granos, aceites y subproductos. En la campaña 2014/2015 estaría vendiendo a otras naciones el 35% de las semillas oleaginosas que se comercializan a nivel mundial. Se trata de 50,9 millones de toneladas sobre un total de 145 millones de tn que se negociaron entre países. En lo referido a granos gruesos, EE.UU. estaría negociando con otros países el 32% del comercio mundial (56,9 millones de toneladas). En harinas oleaginosas comercializaría con terceros países cerca de 12,1 millones de toneladas, el 14% del total mundial. Idéntico porcentaje muestran sus exportaciones de trigo: 23 millones de toneladas vendidas por Estados Unidos sobre un total del comercio mundial del orden de las 164 millones de toneladas. Es baja su participación en las exportaciones mundiales de aceites vegetales: 1,2 millones de toneladas sobre un total global de 73,5 millones (2%).

Con relación a la oferta y demanda de cereales estadounidense, la producción de este país se ubicaría en la campaña 2014/2015 en los 439,3 millones de toneladas. Este registro es un 15% más elevado que el registrado en la campaña

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

2011/2012 (382 millones), hace tres años atrás. De la hoja de balance en cereales se observa que entre estos períodos anuales ha crecido el consumo interno un 7%, las exportaciones un 15% y los stocks finales casi un 40%. Todas mediciones interanuales. Esta mayor producción actual y el notable incremento en los stocks finales están en línea con las caídas en los precios internacionales de maíz y el trigo que hemos observado en los últimos tiempos en los mercados de referencia.

Cuadro N°3: USA. Oferta y demanda de Cereales

Campaña	Producción	Exportación	Consumo Interno	Stocks Finales
2010/2011	396,2	88,6	331,2	57,3
2011/2012	382,6	71,5	324,3	49,3
2012/2013	353,0	51,6	317,1	44,2
2013/2014	431,3	91,3	343,3	51,4
2014/2015 e	439,3	82,6	346,7	69,0
2015/2016 p	429,8	86,6	351,0	69,3
Var. 2011/2012 vs 2014/2015	15%	15%	7%	40%

En lo referido a la oferta y demanda estadounidense de oleaginosas que se expone en el cuadro N°4, es interesante observar el notable aumento de la producción que pasa de 92,4 millones de toneladas en la campaña 2011/2012 a 117 millones en el 2014/2015. En términos interanuales implica un crecimiento del 27%. Esta mayor producción generó un aumento en las exportaciones estadounidenses de casi el 35% entre ambas campañas y del 12% en el consumo interno. Los stocks finales también crecieron de manera importante; aproximadamente un 29% entre ambas campañas. Siendo Estados Unidos el país líder en la producción de poroto de soja, este fuerte aumento en la producción y en los stocks finales explican parcialmente la caída en los precios internacionales no solamente del poroto, sino también del resto de los productos derivados de la industrialización de la soja.

Cuadro N°4: USA. Oferta y demanda de Oleaginosas

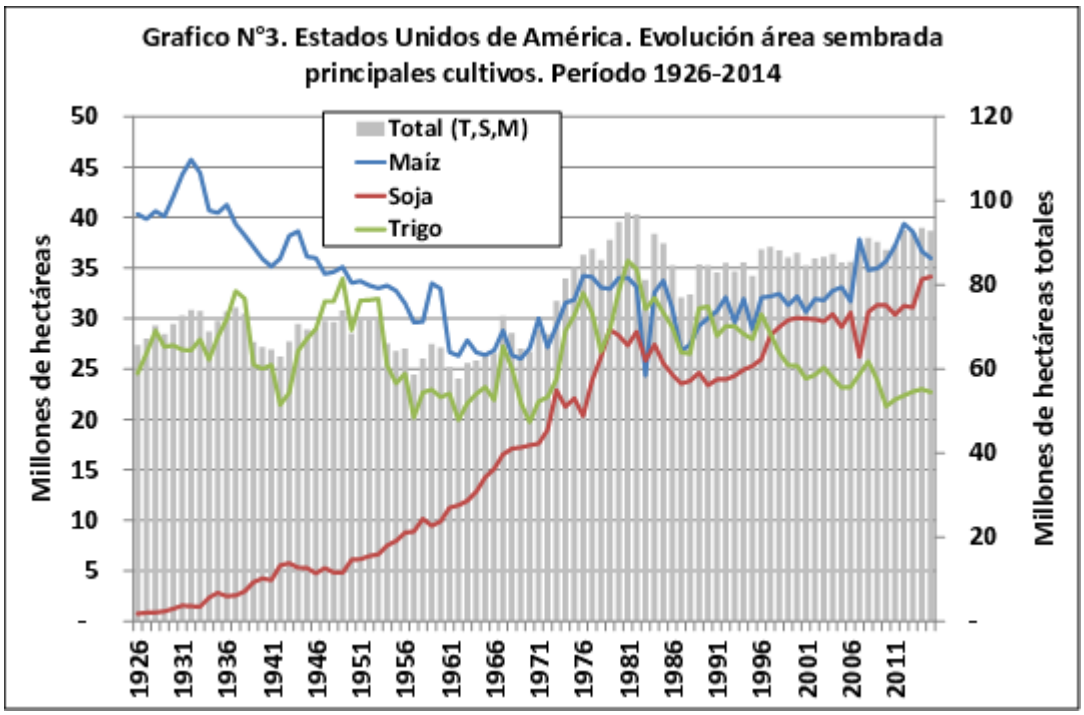
Campaña	Producción	Exportación	Consumo Interno	Stocks Finales
2010/2011	100,4	41,9	57,7	7,3
2011/2012	92,4	37,8	57,6	5,6
2012/2013	93,3	37,2	57,6	5,8
2013/2014	99,0	45,5	58,3	4,0
2014/2015 e	117,2	50,9	64,8	7,3
2015/2016 p	116,1	48,0	63,0	14,0
Var. 2011/2012 vs 2014/2015	27%	35%	12%	29%

El Maíz en Estados Unidos

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Históricamente este cereal ha sido el producto emblemático de la agricultura norteamericana, siendo aquel el que más superficie productiva ocupa. Si bien el trigo llegó a superarlo a mediados de los 70 y 80, y en la actualidad la soja (con la cual compite por el terreno al compartir su estacionalidad) se encuentra cercana a equipararlo a medida que se establece como cultivo de verano de preferencia. En el gráfico N°3 puede verse la evolución del área sembrada de los principales cultivos estadounidenses en el período 1926-2014.



Para el ciclo comercial 2014/15 podemos expresar las siguientes consideraciones al analizar el cuadro N° 5 que refleja la oferta y demanda de maíz en USA para las últimas 5 campañas y la proyección para la 2015/2016. Recordemos que el ciclo comercial del maíz norteamericano se inicia con la cosecha en septiembre tras haber sembrado el grano entre marzo y junio de cada año:

- La producción norteamericana de maíz superó los 360 millones de toneladas en el 2014/2015 (alcanzando un máximo histórico), representando casi un 35,9% del total del grano recolectado a nivel mundial durante dicho ciclo comercial y ubicándolo en el primer puesto a nivel mundial.

- En términos de exportación su participación se vuelve incluso más importante, con casi 47 millones de toneladas embarcadas al exterior que representan un 36,4% del comercio del grano a nivel global y lo ubican como el principal exportador.

- El maíz representó el 96% de la producción y consumo de granos forrajeros del país (en los cuales también se incluyen el sorgo, la avena y la cebada).

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

- Hay cifras que llaman poderosamente la atención: el 45% del consumo doméstico se destina a la alimentación animal, el 44% es para la producción de etanol y un 11% para otros usos industriales. Es muy importante la utilización del maíz para la producción de etanol, ya que de los 360 millones de toneladas de maíz cosechadas, este país destina cerca de 130 millones a biocombustible.

- La exportación de maíz, por su parte, representó alrededor de un 7,5% de la demanda total por el maíz norteamericano. La jerarquía que posee EE.UU. sobre el mercado internacional del grano provoca que el valor del mismo en el mercado global se vea sensiblemente influenciado por la presión de la demanda interna estadounidense y la evolución de su ciclo productivo.

- Los puertos estadounidenses despachadores de maíz están localizados de la siguiente forma: 67% del total sale desde el Golfo del Mississippi, 17% desde los puertos del Noroeste del Pacífico y 1,3% desde los puertos del Golfo de Texas.

- Los destinos principales del maíz norteamericano son: Japón, México, Colombia y Corea del Sur (67% del total).

Cuadro N° 5: Oferta y demanda de maíz en EE.UU.

Campaña	Área cosechada	Producción	Oferta Total	Exportación	Consumo forrajero	Etanol	Otros usos	Consumo Total	Stocks Finales
2010/2011	33,0	315,6	359,7	46,5	121,3	127,5	35,7	331,1	28,6
2011/2012	33,9	312,8	342,2	39,1	114,8	127,0	36,2	317,1	25,1
2012/2013	35,4	273,2	302,4	18,5	109,6	117,9	35,5	281,5	20,9
2013/2014	35,4	351,3	373,0	48,8	128,0	130,3	34,6	341,7	31,3
2014/2015e	33,6	361,1	393,1	47,6	134,6	132,1	34,8	349,1	44,0
2015/2016p	32,8	345,1	389,8	47,0	134,0	132,2	36,2	349,4	40,4

Geográficamente, el grueso de la producción de maíz se siembra en la región del Medio Oeste de los Estados Unidos (tradicionalmente conocida como Midwest), cuyos límites varían según el criterio adoptado para definirla. La Oficina del Censo de los Estados Unidos (United States Census Bureau) la define como el área comprendida por los estados de Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Dakota del Norte, Dakota del Sur y Wisconsin.

Si bien el grano se siembra a lo largo de todo el Medio Oeste, las zonas más intensivas en el mismo conforman lo que se conoce como el Cordón Maicero (Corn Belt). Al igual que el Medio Oeste, tampoco posee una definición taxativa, pero incluye la totalidad de los estados de Illinois, Iowa, Indiana, Missouri, y las regiones más orientales de Nebraska y Kansas. Entre los dos primeros estados se obtiene más de un tercio de la producción nacional.

La parcial recuperación de la superficie sembrada con maíz respecto de los niveles de la década del '80 tiene lugar por diversas razones, entre ellas: la menor superficie utilizada para pasturas; el retroceso de otros cultivos, como el algodón; y el mayor incentivo por demanda para etanol.

El Bioetanol en Estados Unidos

El explosivo crecimiento de la producción de etanol en los Estados Unidos para alimentar el enorme parque automotor de dicho país ha tenido un notable impacto sobre su sector agropecuario a nivel de demanda interna de maíz, exportaciones de este cereal, precios y redistribución de las áreas de siembra. También ha impactado en el sector ganadero, en los ingresos de los productores y en los precios de los alimentos. El etanol se ha visto estimulado por

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

factores propios del mercado (suba del precio del petróleo que se revirtió a partir del 2014) y por políticas gubernamentales como la Ley de Política Energética del 2005 y programas federales y estatales de biocombustibles con incentivos fiscales. Entre los principales regímenes de promoción que dicho país ha aplicado encontramos:

- La Ley de Política Energética del 2005 estableció la obligación de mezcla de combustibles de fuente renovable (RFS, siglas en inglés del Renewable Fuel Standard) con gasolina. Para el 2016 se deben alcanzar los 14.000 millones de galones, con expectativas de cambios en años posteriores acorde con el aumento en las ventas de gasolina.

- El RFS fue ampliado con la Ley de Independencia Energética y Seguridad (EISA - siglas en inglés) del 2007 que tiene como mandato triplicar el uso de biocombustibles en hasta los 36.000 millones de galones para el 2022.

- EISA estableció un límite para uso del etanol producido a partir de maíz en 15.000 millones de galones para el 2015 y requiere que las restantes 21.000 millones de galones sean producidas a partir de biocombustibles de la próxima generación (al menos 16.000 millones de galones de celulosa).

- El principal incentivo impositivo federal para la industria del etanol fue el Volumetric Ehtanol Excise Tax Credit (VEETC) que provee a los mezcladores y distribuidores de combustible una tasa federal de crédito de 45 centavos por cada galón de etanol mezclado con gasolina. El experto Claudio Molina nos ha informado que actualmente no está vigente este beneficio.

- Adicional al VEETC, la ley vigente otorgó a los pequeños productores de etanol beneficios fiscales de crédito (SEPTC - siglas en inglés). Los productores con capacidad no mayor a 60 millones de galones pueden solicitar un crédito de libre disponibilidad de 10 centavos por galón de etanol en los primeros 15 millones de galones producidos en el año fiscal. Este incentivo expira el 31 de diciembre de este año.

- En conexión con el VEETC, se implementaron un impuesto al valor agregado del 2,5% y una tarifa de 54 centavos por galón a las importaciones de etanol a cualquiuier país a excepción de los países del Caribe (CBI). A partir del 1 de enero de 2012 no habría sido renovado el derecho de importación de US$ 0,54 por galón.

- Bajo el CBI los países pueden exportar etanol a EE.UU. libre de impuestos pero tiene cupo limitado al 7% del consumo doméstico.

- Por último, Claudio Molina -a quien agradecemos su colaboración de siempre- nos indica que el EPA otorga a los productores y/o mezcladores de etanol registrados ante ese organismo, los certificados RIN D6 que cotizan en mercado secundario. Dicho organismo de entrega un RIN por galón de etanol, lo cual mejora la rentabilidad de este biocombustible.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Cuadro N°6. Industria de etanol de EE.UU. Período 2003-2015

A enero de	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CAPACIDAD en mgy													
Instalada	2.707	3.101	3.644	4.336	5.493	7.888	12.475	13.028	14.071	14.907	14.837	14.880	15.077
En construcción	483	598	754	1.981	6.130	5.536	2.066	1.432	560	140	50	167	100
Total	3.190	3.699	4.398	6.317	11.623	13.424	14.541	14.460	14.631	15.047	14.887	15.047	15.177
PLANTAS													
Instaladas	68	72	81	95	110	139	170	189	204	209	211	210	213
En construcción o expansión	11	15	16	31	76	61	24	15	10	2	2	7	3
PRODUCCIÓN en mgy													
Producción	2.810	3.404	3.904	4.884	6.521	9.309	10.938	13.298	13.929	13.218	13.312	14.430	7278*

Nota: mgy= millones de galones por año. (*) Primeros seis meses del 2015. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Renewable Fuels Association

La capacidad de producción de etanol aumentó en los últimos años por la construcción de nuevas plantas o la expansión de las existentes. El total de plantas en producción y construcción ya excede en capacidad los 12.000 millones de galones que originalmente se proyectaban para el 2012, alcanzando 15.000 millones de galones. La producción en el año 2014 oscilaría en 14.400 millones de galones.

En la actualidad el parque de industrias ascenderían a 210 establecimientos, a los que habrá que 7 de ellos en construcción (año 2014) En el cuadro N°6 se expone la expansión de la capacidad de producción y la producción efectiva de etanol de Estados Unidos en los últimos años (Período 2003 a 2015).

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824