



 Commodities

## Importancia y futuro de la cadena de maíz

El ser humano habita este planeta desde hace 5 millones de años aproximadamente. Al principio la población mundial aumentó muy lentamente, pero a partir del siglo XVIII el crecimiento demográfico comenzó a ser más rápido y hoy la población asciende a casi 6.900 millones de personas. De todas maneras, la tasa de crecimiento demográfico de 1,15 % anual ha ido disminuyendo en la última década y todo hace prever que disminuirá aún más. De hecho varios países y regiones en las que la población va disminuyendo en los últimos años. Ejemplo: Japón, Rusia, algunos países europeos, y hasta la misma China, hoy el país más poblado de mundo con 1.340 millones, tiene un crecimiento demográfico cada vez más lento y llegaría a su techo, de alrededor de 1.470 habitantes, dentro de quince años. Desde allí comenzaría a disminuir. India, por el contrario, con 1.200 millones de habitantes pasaría dentro de cuarenta años a alrededor de 1.750 millones.

Para alimentar a la población actual del mundo se producen alrededor de 4.500 millones de toneladas de distintos productos, siendo la producción granaria anual, con 2.600 millones de toneladas, el rubro más importante. Dentro de esos granos, el maíz constituye el cereal más importante por su volumen físico.

En el año 2000 el consumo mundial de maíz llegaba a alrededor de 608 millones de toneladas. Para la campaña 2010/2011 el USDA estima que el consumo llegaría a 832 millones, con un incremento en todo el período, desde el 2000, de 37%.

De la mencionada producción mundial, 494 millones de toneladas se destinarían para la alimentación animal. EE.UU. destinaría con este fin 136 millones de toneladas y China destinaría 110 millones. La producción estadounidense de carne sería de 37,8 millones de toneladas, correspondiendo a la producción de carne avícola 17,9 millones de toneladas. El resto, por 19,9 millones de toneladas, sería de carne roja (vacuna y porcina).

La producción de carne en China asciende a alrededor de 75 millones de toneladas, de las que la mayor parte, casi 50 millones, es de carne porcina seguida de carne avícola.

El otro consumo de maíz que se ha incrementado en forma rápida en los últimos años es el destinado a la producción de bioetanol. En EE.UU. se destinarían con este fin, en la próxima campaña, 119 millones de toneladas.

Recordemos que en el mundo se consumen alrededor de 85 millones de barriles de petróleo diarios estimándose que las reservas detectadas de crudo alcanzarían hoy para 40 años, pero ese consumo iría en aumento y, por lo tanto las reservas se irían reduciendo paulatinamente y lo más prudente sería decir que alcanzarían para 20 años.

De la mencionada cifra de consumo diario EE.UU. participa con 20 millones de barriles de crudo. De esta cifra, 10 millones son de producción estadounidense y el resto importado. Hay que tener en cuenta que el incentivo estadounidense a la producción de bioetanol se relaciona con el hecho que quiere disminuir su dependencia del petróleo importado desde países en zonas de conflicto (como los de Medio Oriente) y desde otros exportadores, como Venezuela.





Las razones anteriores han llevado a impulsar la utilización de maíz, del cual EE.UU. es el principal productor mundial, para la producción de bioetanol y a mezclarse en un porcentaje determinado con la nafta. La capacidad de producción de bioetanol en el país del Norte llegaba a enero del corriente año a 13.000 millones de galones y en construcción hay 1.000 millones de galones más. La producción a la misma fecha alcanzó a 10.800 millones de galones, lo que es alrededor de 6,1% del consumo de nafta. El consumo estadounidense de nafta ha disminuido desde los 63 millones de galones por día a fines de la década del '90 a los 49 millones en el promedio del año pasado.

Para la producción de otros productos derivados del maíz se destinarían en la próxima campaña en EE.UU. alrededor de 35 millones de toneladas.

¿Cuáles son las expectativas del maíz en nuestro país?

En las últimas campañas la producción de maíz ha fluctuado, pero si partimos de los 8 millones de toneladas producidos en los primeros años de la década del '90 a los 20 millones en el promedio de los últimos cuatro ciclos, vemos que ha habido un crecimiento relativamente importante. Por otro lado, esa mayor producción se debió fundamentalmente a los mejores rendimientos ya que la siembra prácticamente no ha variado mucho.

En el ciclo 2009/10 la producción llegó a 22 millones de toneladas, pero hay que tener en cuenta que las condiciones climáticas fueron favorables. Para la próxima campaña el USDA estima 21 millones de toneladas.

Si la producción del próximo ciclo estuviera en 21 millones de toneladas, y teniendo un consumo interno cercano a los 8 millones de toneladas, el saldo exportable de maíz sería de alrededor de 13 millones de toneladas.

Con respecto al consumo interno, tendríamos:

- a) Como forraje se destinarían alrededor de 5,5 millones de toneladas.
- b) Para otros usos industriales se destinarían alrededor de 2,5 millones de toneladas.

Para ver como ha sido el destino industrial en un ciclo parecido (el 2007/08), veamos:

En el año 2007 se destinaron alrededor de 2.630.000 toneladas a la industrialización de maíz. El 53% de ese total se empleó para elaborar alimentos balanceados, el 41% en el proceso de molienda húmeda y el 6% restante en el proceso de molienda seca.

Para la molienda seca se destinaron alrededor de 166.000 toneladas, El rendimiento de la molienda seca de maíz para la obtención de harina es del 60%, obteniéndose alrededor de 100.000 toneladas de harina.

Para la molienda húmeda se destinaron alrededor de 1.078.000 toneladas de maíz, obteniéndose los siguientes productos:

- a) Jarabe de maíz de alta fructuosa 55 (JAMF 55) 300.000 toneladas.
- b) Jarabe de maíz de alta fructuosa 42 (JAMF 42) 50.000 toneladas.
- c) Jarabes mezclas: entre 40.000 y 50.000 toneladas.





- d) Jarabe de maltosa: 15,000 toneladas.
- e) Colorante caramelo: entre 7.000 y 8.000 toneladas.
- f) Maltodextrinas: 15,000 toneladas.
- g) Almidones: entre 85.000 y 90.000 toneladas.
- h) Almidones modificados: entre 30.000 y 35.000 toneladas.
- i) Gluten meal: 15,000 toneladas.
- j) Gluten feed: 200.000 toneladas.
- k) Aceite de maíz: entre 25,000 y 28.000 toneladas.

En el país hay alrededor de 70 molinos dedicados a la molienda seca, algunos grandes pero en su mayoría pequeños. Arcor en San Pedro tiene una capacidad de 300 toneladas por día, Productos de Maíz en Baradero tiene una capacidad de 840 toneladas, etc. El grueso tiene una capacidad de 30 toneladas diarias.

Las empresas dedicadas a la molienda húmeda de maíz son cuatro. Arcor en Arroyito tiene una capacidad de 320 toneladas por día, Arcor en Lules (Tucumán) una capacidad de 340 toneladas, Productos de Maíz en Chacabuco una capacidad de 1.000 toneladas y Productos de Maíz en Baradero una capacidad de 840 toneladas. Ledesma en Villa Mercedes (San Luis) una capacidad de 550 toneladas. Glutal en Esperanza una capacidad de 85 toneladas.

Con respecto a la utilización del maíz en la ganadería tenemos que analizar el contexto actual de la misma y para ello nos pareció interesante tomar algunos datos de la reciente disertación «La situación actual y perspectivas del mercado de carne vacuna» del Lic. Ignacio Iriarte, conferencia realizada en esta Bolsa de Comercio de Rosario (en el Semanario anterior publicamos un resumen de la mencionada conferencia).

En base a la segunda campaña de vacunación contra la aftosa, entre los años 2004 y 2009, estos son los datos de existencia total de hacienda (en miles de cabezas):

2004	59.038
2005	59.880
2006	61.302
2007	60.709
2008	57.736
2009	51.922

Como se puede deducir de las cifras anteriores, en cuatro años la caída del stock de hacienda fue de casi 9,380.000 cabezas, una caída por demás significativa.





Con respecto a la relación carne aviar con respecto a la carne vacuna, en el 2007 la producción de carne aviar fue de 1.244.000 toneladas y la de carne vacuna de 3.217.000 toneladas. La relación fue 38,7%. El consumo per cápita de carne aviar fue de 29 kg., mientras el de carne vacuna fue de 69 kilogramos. De carne aviar se exportaron 180.000 toneladas.

En el 2008 la producción de carne aviar fue de 1.400.000 toneladas y la de carne vacuna de 3.112.000 toneladas. La relación fue 45%. El consumo per cápita de carne aviar fue de 31 kilogramos y el de carne vacuna de 68 kilogramos. De carne aviar se exportaron 223.000 toneladas.

En el 2009 la producción de carne aviar fue de 1.502.000 toneladas y la de carne vacuna de 3.381.000 toneladas. La relación fue de 44,4%. El consumo per cápita de carne aviar fue de 33,4 kilogramos y el de carne vacuna de 68 kilogramos. De carne aviar se exportaron 233.000 toneladas.

Para el corriente año se estima que la producción de carne aviar llegaría a 1.637.000 toneladas y la de carne vacuna a 2.500.000 toneladas. La relación llegaría a 65%. El consumo per cápita de carne aviar se estima que llegaría a 35,5 kilogramos y la de carne vacuna en 53 kilogramos...

Con respecto a los Feed-lot, el Lic. Ignacio Iriarte había expresado:

- a) Se le deben por parte de la ONCCA alrededor de 1.400 millones de pesos, alrededor de 357 millones de dólares.
- b) En el futuro se cambiaría el sistema de subsidios actual.
- c) En abril del 2010 funcionaban al 50% de su capacidad.
- d) En el 2010 va a encerrar el 40 a 50% de lo encerrado en el 2009.
- e) En el 2010 van a existir más feed-lots caseros.
- f) Siguen los corrales de frigoríficos, matarifes, supermercados y hotelería para exportación.

Una de las conclusiones que se puede extraer del resumen anterior es que la política de intervención de precios, como la que se llevó a cabo en nuestro país, ha sido dañina. Más allá que la caída del stock de hacienda obedece no sólo a esa política de precios sino también a otras causas (sequía, etc.), no hay dudas que las estadísticas mostradas confirman claramente lo que ya se sabe desde hace milenios: la fijación de precios máximos, lejos de ayudar al consumidor, lo termina afectando.

Con respecto a la utilización de maíz para la producción de etanol, no esperamos un gran desarrollo en el corto plazo. Veamos las proyecciones según el último Informe sobre el «Estado de la industria argentina de Biocombustibles» publicado por la Cámara de Energías Renovables.

Para cumplir con el corte obligatorio de las naftas con bioetanol en el corriente año (5%) se necesitarían alrededor de 282.000 metros cúbicos de bioetanol. Esta cifra se incrementaría el año próximo dado que el corte se llevaría a 7%. De todas maneras, el cupo asignado para el corriente año ascendió a 180.400 metros cúbicos.

La mayor parte del bioetanol producido por nuestro país será a partir de la caña de azúcar. De hecho, las mayores plantas procesan esa materia prima: Bio Ledesma, con 49.000 metros cúbicos, Alconoa con 40.000, Bioenergética La Florida con





60.000, Energía Ecológicas Tucumán con 25.100 y otras. Las plantas de bioetanol que utilizan maíz son pequeñas y más bien para un consumo casero.

Hemos hecho un ligero resumen de la cadena del maíz en nuestro país.

En el corriente año se espera que las exportaciones de maíz de nuestro país lleguen a 14 millones de toneladas, lo que produciría un ingreso en divisas que se puede estimar en 2.310 millones de dólares. A esa cifra hay que agregar los saldos positivos de las balanzas comerciales de las carnes y de otros productos que utilizan maíz para su producción.

Otro aspecto que hay que mencionar es que el maíz y otros granos y subproductos son generadores importantes de divisas para nuestro país.

