



Cálculo del consumo de maíz en Argentina

Guillermo Rossi - Julio Calzada

La publicación de un esquema de cálculo del consumo interno de maíz en la República Argentina a cargo de la Dirección de Mercados Agrícolas y la Dirección Nacional de Información y Mercados en el pasado mes de Octubre del 2014 constituyó un importante aporte a la extensa discusión sobre los números de producción, uso doméstico y saldo exportable del cereal en nuestro país. La iniciativa resulta valiosa por tres motivos. En primer lugar, intenta llenar un vacío estadístico, al abordarse objetivamente categorías de consumo que la práctica usual abordaba en forma residual o aparente. Por otro lado, el segundo gran aporte está dado por la mayor compatibilización de estos números con el cambio metodológico introducido por el Ministerio en las estimaciones de producción nacional de maíz, que de otro modo plantearían la existencia de un abultado stock final no detectado en el mercado. En tercer lugar porque brinda información relevante para la toma de decisiones en diversos sectores de la cadena.

Distintas evidencias marcan que el consumo interno de este cereal se ha fortalecido enormemente en los años recientes. Las faenas avícola y porcina mantuvieron altas tasas de crecimiento en la última década, al tiempo que se desarrollaron usos industriales más sofisticados, como la molienda para producción de bioetanol. Este proceso se ha dado en paralelo con un incremento de los saldos exportables, alcanzando un récord superior a 18 millones de toneladas en la pasada campaña 2012/2013. Dicho volumen es superior a la producción total del país de sólo una década atrás.

El MINAGRI generó una metodología objetiva de cálculo del consumo de maíz trabajando de manera desagregada por sectores. En total se analizaron once sectores consumidores que fueron agrupados en cuatro rubros principales:

Forrajes: aviar para carne, aviar para huevos, bovinos, porcinos, lácteos y mascotas.

Alimentación humana : maíces especiales, molienda seca y molienda húmeda.

Combustibles : bioetanol de maíz.

Uso de semillas para siembra

Para arribar al total se elaboraron coeficientes de consumo en las categorías de producción animal y biocombustibles, a los fines de estimar el insumo maíz sobre la base de datos de producción final equivalente (carne, bioetanol, etc.). Se computaron también los datos de industrialización del cereal para la producción de alimentos (molienda húmeda – destilería- y seca-molinería-). En los sectores aviar, porcino y bovino se partió de los Factores de Conversión definidos en su momento por la ONCCA para el régimen de compensaciones que rigió entre los años 2007 y 2012. Dichos factores fueron ajustados por la participación en el volumen producido (faena) y los kilogramos adicionados a los fines de arribar a los Coeficientes de Consumo. En tanto, en el sector aviar-huevos, lácteos y biocombustibles se elaboraron coeficientes de consumo en base a distintos parámetros de la actividad.

Los resultados finales para el año 2013 pueden observarse en el cuadro N° 1. El consumo interno de maíz en nuestro país estaría entre los 13 y 14 millones de toneladas anuales. De situarse en los 13,8 millones de toneladas, el mismo se



Cálculo del consumo de maíz en Argentina - 23 de Enero de 2015

compondría de 11,7 millones de toneladas asignadas a forrajes, casi 1,5 millones de toneladas de maíz para alimentación humana, 422.000 toneladas para el etanol y 183.700 toneladas utilizadas como semilla para siembra.

Cuadro N°1. República Argentina. Cálculo del consumo interno de maíz en el año 2013

Rubros	Consumo de maíz en toneladas
Forrajes	11.769.780
Consumo Humano	1.440.598
Combustibles (Bioetanol)	422.858
Semilla	183.784
Total Consumo de maíz en Argentina	13.817.020

Fuente: Dirección de Mercados Agrícolas y Dirección Nacional de Información y Mercados. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. República Argentina. Octubre 2014

En el cuadro N° 2 podemos ver la información en forma desagregada. La producción avícola demanda unos 3,5 millones de toneladas de maíz, aproximadamente en el año. La producción de huevos casi 1 millones de toneladas de este cereal. Es sumamente importante la demanda para alimentar al ganado bovino, tanto para la producción de carne vacuna (requiere aprox. 3,3 millones de tn. anuales de maíz) como para la producción de leche (demanda 2,7 millones de toneladas de maíz).

Cuadro N°2. República Argentina. Consumo interno de maíz desagregado Año 2013.

Rubros	Producción Nacional estimada (Año 2013)	Coefficiente de consumo	Insumo de maíz en Toneladas
Avícola (en toneladas de res con hueso)	1.921.000	1,810000	3.477.010
Huevos (en unidades)	10.057.840.000	0,000093	935.379
Bovino (en toneladas de res con hueso)	2.822.000	1,180000	3.329.960
Porcino (en toneladas de res con hueso)	416.442	2,400000	999.461
Lácteos (litros de leche)	11.300.000.000	0,000242	2.734.600
Mascota y otros (en toneladas)	733.426	0,400000	293.370
Total forrajes			11.769.780
Molienda Húmeda (tn. maíz)	1.279.934	1,000000	1.279.934
Molienda Seca (tn. maíz)	160.664	1,000000	160.664
Maíz Flint	23.834	1,000000	23.834
Pisingallo	250.000	1,000000	250.000
Total consumo humano			1.440.598
Total combustibles (Etanol de maíz)	169.143	2,50	422.858
Total Uso como semilla para siembra	183.784	1	183.784
Total Consumo de maíz en Argentina			13.817.020

Fuente: En base al informe de la Dirección de Mercados Agrícolas y Dirección Nacional de Información y Mercados. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. República Argentina. Octubre 2014. En la estimación no se ha imputado el consumo de maíz flint y pisingallo

La producción de carne porcina habría requerido en el año 2013 cerca de 1 millón de toneladas de maíz y la generación de alimentos para mascotas y otros, cerca de 300.000 toneladas/año.

La utilización de maíz como insumo de la industria de molienda húmeda (destilería) o seca (molinería) en nuestro país es informada mensualmente por la Dirección de Mercados Agroalimentarios. Las estadísticas públicas no muestran gran disparidad con los cálculos privados, coincidiendo en ambos casos en que no se trata del uso mayoritario que tiene el



cereal. En lo referido estrictamente al nuevo modelo de consumo, dado que las firmas reportan al Ministerio la materia prima que utilizan, el coeficiente de consumo es la unidad. La estimación del Ministerio muestra que durante el 2013 cerca de 1,4 millones de toneladas de maíz fueron utilizadas para molienda húmeda y seca.

En relación a la industria del Bioetanol en base a maíz, ésta ha tenido un importante crecimiento a partir del año 2012 en nuestro país como consecuencia del corte obligatorio de las naftas con etanol dispuesto por el Gobierno Nacional para el parque automotor. En la actualidad funcionan en nuestro país seis empresas con una capacidad de producción teórica conjunta que estaría ascendiendo a 517,500 metros cúbicos de etanol por año. Las empresas que venden etanol a las refinerías de petróleo son ProMaiz S.A., cuyos titulares son Aceitera General Deheza S.A. y Bunge Argentina S.A., «ACA Bio» de la Asociación de Cooperativas Argentina, Diaser (provincia de San Luis), Bio 4 (en la provincia de Córdoba) y Vicentín en Avellaneda (Provincia de Santa Fe). El Ministerio estima que el consumo de maíz por parte de estas empresas en el año 2013 fue de aproximadamente 422.000 toneladas.

Por último, se estima que 183.000 toneladas de maíz son afectadas a la siembra como semilla. Esta estimación parte de tomar como densidad de siembra promedio unos 20 kg por hectárea.

Resulta interesante chequear estos datos con la estimación de oferta y demanda que realiza el MINAGRI para el cultivo de maíz en nuestro país. El último informe de estimaciones del 18 de diciembre del año 2014, indica que para la campaña 2013/2014 el consumo interno de maíz estimado por el ente oficial era de 13 millones de toneladas conforme al siguiente esquema:

Argentina. Maíz. Campaña 2013/2014. Estimación MINAGRI.

Stock Inicial 1,8 millones de toneladas

Producción 33,0 millones de toneladas

Industrialización y otros usos 2,5 millones de toneladas

Uso de maíz para producción animal 10,5 millones de toneladas

Exportación: 19,0 millones de toneladas

Stock Final: 2,8 millones de toneladas

Es importante consignar que el rubro «industrialización y otros usos» comprende la molinería seca (alimentación humana), molienda húmeda (producción de edulcorantes, etanol y otros productos) y el uso de semilla para siembra. El rubro «Uso de maíz para producción animal» implica el grano para uso ganadero directo y para elaboración de alimentos balanceados (vacunos, aves y cerdos).

La suma de estos dos rubros totaliza 13 millones de toneladas de maíz. En consecuencia, de los informes elaborados por el Ministerio podemos afirmar que el consumo interno de maíz en Argentina oscila entre los 13 y 14 millones de toneladas, conforme a la metodología utilizada por el gobierno nacional.

Consumo total de ración forrajera en Argentina



Otro análisis interesante realizado por el ente gubernamental es la estimación del consumo total de ración forrajera a nivel nacional que demanda la producción de pollos, huevos, carne vacuna, porcina, leche y alimentos para mascotas. La misma se consigna en el cuadro N°3.

Cuadro N°3. República Argentina. Estimación consumo total de ración forrajera, incluido maíz.

Año 2013

Rubros	Ración Forrajera			Silaje	Consumo Total
	Producción Nacional estimada (2013)	Coefficiente de consumo ración	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Avícola (en toneladas de res con hueso)	1.921.000	2,930000	5.628.530		5.628.530
Huevos (en unidades)	10.057.840.000	0,000150	1.508.676		1.508.676
Bovino (en toneladas de res con hueso) (a)	2.822.000	3,100000	8.748.200		8.748.200
Porcino (en toneladas de res con hueso)	416.442	3,690000	1.536.671		1.536.671
Lácteos (litros de leche)	11.300.000.000	0,000403	4.553.900	3.797.211	8.351.111
Mascota y otros (en toneladas)	733.000	1,000000	733.000		733.000
Total Consumo Ración forrajera incluido maíz en Argentina			22.708.977	3.797.211	26.506.188

Fuente: Dirección de Mercados Agrícolas y Dirección Nacional de Información y Mercados. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. República Argentina. Octubre 2014. (a) En ración forrajera para ganado bovino, en forrajes se incluye el grano picado.

En esta cuantificación se incluye no solo el grano de maíz como alimento de animales o como forraje (ya sea como planta en pie o ensilado/picado). Se incluye también otros granos forrajeros y subproductos como el sorgo forrajero, la cebada cervecera, cebada forrajera, trigo forrajero, gluten de maíz, afrechillo, DDG (burlanda), desechos, harinilla, maíz quebrado, cáscara de soja, harina de soja y girasol, silaje de sorgo, semilla y subproductos de algodón. Todos estos productos se utilizan en mayor o menor medida para alimentación animal.

La estimación para el año 2013 muestra que la suma de las cantidades físicas de todos estos productos utilizados para alimentación animal totalizaría –aproximadamente- unos 26,5 millones de toneladas en el año, de los cuales el uso de maíz como ración forrajera se ubicaría cerca de los 11,5 millones de toneladas en el año. El resto de los productos representarían aproximadamente 15 millones de toneladas. Esto puede verse claramente en el cuadro N°4 de la presente nota.

Cuadro N°4. República Argentina. Cálculo residual del consumo de maíz como ración forrajera en el año 2013

Rubros	Consumo de maíz en toneladas
Consumo Nacional de ración forrajera total	26.506.188
Oferta estimada de ración forrajera (excluido maíz) (a)	14.970.048
Consumo estimado de maíz para ración forrajera	11.536.140

Fuente: Dirección de Mercados Agrícolas y Dirección Nacional de Información y Mercados. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. República Argentina. Octubre 2014.

(a) Comprende sorgo forrajero, la cebada cervecera, cebada forrajera, trigo forrajero, gluten de maíz, afrechillo, DDG (burlanda), desechos, harinilla, maíz quebrado, cáscara de soja, harina de soja y girasol, silaje de sorgo, semilla y subproductos de algodón.



Evidentemente se trata de cifras de gran magnitud que no hacen más que reafirmar la importancia que tiene la cadena de valor del maíz en nuestra agroindustria y en la economía nacional.

