Commodities

Producción y destino del maíz 2019/20 en Argentina

Emilce Terré

Se estima que Argentina producirá 50 Mt en la campaña 2019/20. Del total, 33,5 Mt tendrían como destino el mercado externo, 12,6 Mt se utilizarían para forraje, residuo y semilla mientras que la industria absorbería 3,8 Mt (1,7 Mt para producir etanol).

Commodities

Aproximaciones al consumo de maíz en Argentina

Federico Di Yenno - Desirè Sigaudo

El uso forrajero representaría el 75% de la demanda interna de maíz 2019/20. Alrededor de un tercio de este consumo correspondería al sector avícola, otro tercio a la producción de carne vacuna, un 17% consumiría la lechería y un 12% el sector porcino.

Commodities

En la 2019/20 se producirían 587 mil m3 de bioetanol de maíz

Franco Ramseyer

En la campaña comercial de maíz 2019/20, se estima que más de 1,5 millones de toneladas del cereal serían utilizadas para producir bioetanol, lo que permitiría elaborar cerca de 587 mil metros cúbicos del biocombustible, creciendo un 2,9% interanual.

Transporte

Se espera un arribo de 27,4 millones de toneladas de maíz al Gran Rosario en la campaña 2019/20

Bruno Ferrari - Emilce Terré

El ingreso estimado de maíz al Gran Rosario se ubica en las 27,4 Mt, destacando la participación del camión en el tonelaje movido. Los mayores despachos en las terminales portuarias se esperan para marzo, julio y agosto.

Commodities

Análisis de estrategias para la comercialización de maíz

Javier Treboux

En este artículo se analizan posibilidades de comercialización de maíz temprano y tardío, usando las herramientas de los mercados a término. Incluye calculadora de estrategias.

Commodities

Algunas consideraciones respecto de cómo los Derechos de Exportación impactan en el interior y en las economías regionales.

Julio Calzada y equipo de Dirección de Estudios Económicos (DIyEE)

La aplicación de DEX generan impactos negativos en la actividad económica del interior del país y sus pueblos. Menos área sembrada y producción, menor financiamiento para actividades como carne y leche, inferior actividad camionera y menores margenes.

Producción y destino del maíz 2019/20 en Argentina

Emilce Terré

Se estima que Argentina producirá 50 Mt en la campaña 2019/20. Del total, 33,5 Mt tendrían como destino el mercado externo, 12,6 Mt se utilizarían para forraje, residuo y semilla mientras que la industria absorbería 3,8 Mt (1,7 Mt para producir etanol).

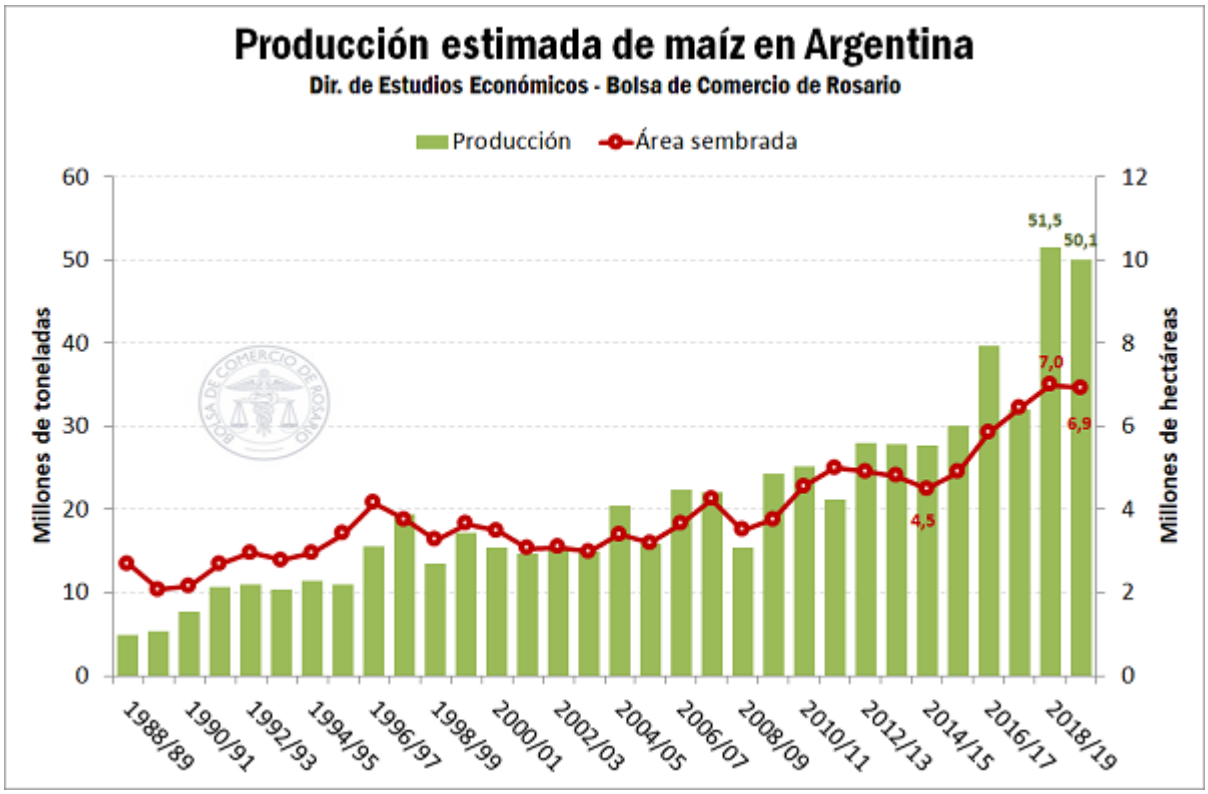
La campaña comercial de maíz comenzó hace apenas dos semanas y las perspectivas se mantienen favorables en cuanto a los datos de producción, estimándose que podrían cosecharse 50 Mt, la segunda mayor cosecha de la historia.

De dicho total, el 67% (o 33,5 millones de toneladas) tendría como destino el mercado externo, en tanto que uso para consumo animal ascendería a 12,4 millones de toneladas, absorbiendo un 25% de la producción. La industria, en tanto, absorbería el restante 8% del producto, o 3,8 millones de toneladas, de las cuales 1,7 Mt se utilizarían como insumo en la producción de etanol y otros usos del alcohol etílico, y 2,1 millones de toneladas serían utilizadas como insumo para la molienda seca, húmeda y otras industrias.

En lo que sigue del artículo, se analizan en detalle cada uno de estos componentes del balance de oferta y demanda.

Producción

La campaña comercial de maíz comenzó hace apenas dos semanas y las perspectivas se mantienen favorables en cuanto a los datos de producción, a pesar del pulso seco que afectó a la región pampeana en las últimas semanas. Según los datos estimados recientemente por GEA – BCR, los buenos resultados de los maíces tempranos afirman una producción que se estima en 50 millones de toneladas sin cambios respecto al último dato proporcionado. No obstante, las siembras tardías del cereal se encuentran en etapas críticas a la espera de nuevas lluvias, ya que dichos eventos definirán los rindes y podrían afectar a la producción estimada. Por otro lado, se espera una superficie cosechada de 6,1 millones de hectáreas, representando un récord histórico en nuestro país.



Es menester recalcar que la superficie sembrada ha presentado una notable tendencia creciente en el quinquenio 2014/15 a 2018/19, cuando subió de 4,5 millones de hectáreas a 7,0 M ha. Para la actual campaña 2019/20, si bien se plantea una leve caída a 6,9 M ha, se trata aún de la segunda mayor superficie sembrada de la historia.

En base a un rinde promedio a nivel nacional de 8,2 toneladas por hectáreas, la producción total se estima en 50 millones de toneladas, nuevamente, la segunda más alta en los registros, sólo por detrás del récord del año pasado. A los precios actuales, la producción de maíz aportará en el nuevo ciclo comercial US$ 6.700 millones al producto argentino.

Exportaciones

En relación al comercio externo, se proyectan exportaciones de maíz en grano por un total de 33,5 millones de toneladas en el ciclo comercial 2019/20. Con ese volumen, Argentina conseguiría colocar en el mercado internacional el segundo mayor volumen de su historia, sólo por detrás de los 37 millones de toneladas del año pasado.

Con estos guarismos, Argentina se consolida como quinta región productora mundial de maíz en la campaña 2019/20, por detrás de Estados Unidos (347,8 Mt), China (260,8 Mt), Brasil (101 Mt) y la Unión Europea (65 Mt) y tercer exportador mundial detrás de Estados Unidos (con 47 Mt) y Brasil (39 Mt). Las cifras de todos los países, excluida Argentina, son proyecciones del Departamento de Agricultura de EEUU (USDA).

En términos de valor de las exportaciones, a los precios actuales ello representaría un ingreso de divisas de aproximadamente US$ 5.500 millones, cerca de un 9% por debajo del ingreso estimado del año anterior y en línea con la caída del volumen.

El futuro del comercio internacional, de cualquier modo, reviste hoy gran incertidumbre como consecuencia de la pandemia del coronavirus COVID-19. Las medidas tomadas para contener la diseminación de la enfermedad y el temor a sus efectos han provocado una notable retracción del consumo global y una fuerte corrección en los precios. Por este motivo, la corrección de las proyecciones de cantidades y precio de nuestras exportaciones están sujetas a ajustes.

Consumo animal, semilla y residuo

Respecto al uso forrajero del maíz, se estima para la campaña actual un consumo en torno a los 12,4 millones de toneladas, de las cuales el 36% se destina a la producción avícola, el 35% para la producción de carne vacuna, 17% se utiliza como insumo en tambos y el 12% en la producción de ganado porcino. Estos números se analizan con más detalle en el artículo referido a consumo forrajero que acompaña el presente informe.

Para uso como semilla se prevé que se destinen 0,2 millones de toneladas, en línea con el año anterior.

Uso industrial

Finalmente, se prevé que en el presente ciclo la industria maicera absorba 3,8 millones de toneladas, de los cuales la industria de etanol explica algo más de 1,5 millones de toneladas.

En particular, el uso para molienda húmeda (proceso del cual se obtiene almidón o maicena, aceite y jarabe de maíz, entre otros subproductos) demandaría 1,7 Mt del grano, en tanto que la molienda seca (proceso del cual se obtiene, entre otros, copos de maíz, sémolas y harina) absorbería 0,2 Mt de maíz y 0,7 Mt se destinaría a otras industrias relacionadas.

Aproximaciones al consumo de maíz en Argentina

Federico Di Yenno - Desirè Sigaudo

El uso forrajero representaría el 75% de la demanda interna de maíz 2019/20. Alrededor de un tercio de este consumo correspondería al sector avícola, otro tercio a la producción de carne vacuna, un 17% consumiría la lechería y un 12% el sector porcino.

El uso granos como alimento destinado a animales es un componente en el balance de oferta y demanda que muchas veces se indica como "Alimentación animal y residual" (*feed and residual use*, según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos -USDA, por sus siglas en inglés). Para la confección del balance de oferta y demanda de un cultivo, por parte del USDA, el uso por "Alimentación animal y residual" se calcula como el consumo restante después de tener en cuenta otros valores que se miden directamente, incluido el uso de "Alimentación humana, semillas y uso industrial" (FSI), "Exportaciones" y "Existencias al final de la campaña" (Capehart, 2013).

El USDA, genera las estimaciones de oferta y demanda de maíz compilando y utilizando datos de muchas fuentes. El Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS, por sus siglas en inglés) del USDA realiza periódicamente encuestas a los agricultores y acopios para estimar los volúmenes de producción anual y el nivel de existencias (es decir, inventarios) durante todo el año. La Oficina del Censo de los Estados Unidos (U.S. Census Bureau, en inglés) proporciona estimaciones oficiales de importaciones y exportaciones. El uso de FSI (incluido el uso por los productores de etanol) se puede obtiene a través de datos de varias agencias federales, incluido el Departamento de Energía de EE.UU. (U.S. Department of Energy o DOE, por sus siglas en inglés).

Sin embargo, no hay encuestas u otras medidas directas disponibles para el volumen de granos que se utilizan para la alimentación animal en Estados Unidos. Según Capehart (2013), estas estimaciones dejaron de hacerse desde la década del 70. Como resultado, el uso de alimento se convierte en parte de la categoría de uso "residual" después de que la oferta total y todas las demás categorías de demanda directamente medibles se han estimado y contabilizado en las tablas de oferta y demanda.

"Como resultado, junto con el volumen implícito utilizado para el alimento, la categoría de alimento y residual también incluye errores de medición o inconsistencias en las estimaciones de las otras categorías de suministro y uso, como producción, existencias, alimentos, semillas y uso industrial, y comercio. Varios factores pueden contribuir al error de medición, incluida la contracción debido a cambios en el contenido de humedad; desperdicios y derrames durante el envío y la manipulación; volumen en tránsito que no es reportado como existencias en mano; y error humano asociado con la recopilación de datos e informes que pueden afectar la estimación." (Capehart, 2013).

En Argentina, nos encontramos en la misma situación que en los Estados Unidos. No se tienen estadísticas que midan directamente el consumo de granos para alimentación animal. El problema que se presenta al elaborar un balance de oferta y demanda es que a pesar que tengamos una estimación de producción y mediciones directas de consumo para alimentación humana, uso industrial y de semillas, adolecemos de datos de stocks finales de maíz en manos del productor (aun así se posee información sobre las existencias en manos de la industria y acopios). Al encontrarnos en dicha situación, se vuelve imposible la aplicación del cálculo residual.

El siguiente artículo buscará hacer un análisis del consumo de maíz en Argentina para alimentación animal, teniendo en cuenta los últimos cálculos de uso de maíz realizados por el Ministerio de Agricultura de la Nación (MAGyP, 2014 y MAGyP, 2016) en los últimos años.

Tres tipos de metodologías

Para realizar la estimación "directa" del consumo de maíz en una economía se pueden utilizar tres métodos distintos de aproximación, entre otros.

El primero, es la utilización de encuestas a los productores, metodología utilizada en los Estados Unidos hasta 1971 (USDA, 1973). Este tipo de metodología, por su costo, es muy difícil de aplicar.

El segundo método utiliza variables de elaboración de productos de la ganadería (por ejemplo datos de producción de carne equivalente res c/hueso) para la estimación del consumo de maíz en alimentación animal, también llamado como utilización para forraje. El primer esquema de cálculo para la Argentina se puede encontrar en MAGyP (2014), realizado para el consumo del año 2013. Los resultados del mismo ya han sido comentados en el informativo semanal N° 1632, del día 23 de enero de 2015.

Una tercera metodología podría utilizar directamente los datos de stock de ganado bovino, porcino y población avícola teniendo en cuenta diferentes categorías. El conocimiento de la dieta de cada animal podría arribar a la estimación de una "Unidad de Consumo" para cereales, oleaginosas y fibras celulósicas. La agencia ERS (*Economic Reaserch Department*, en inglés) perteneciente al USDA, publica ininterrumpidamente "Unidades de Consumo" para cada animal, en base a dietas estimadas. El USDA posee un proceso de estimación de cuatro "unidades de consumo animal" (animal units, en inglés) calculadas por ERS. Estas son unidades animales que consumen granos (GCAU, por sus siglas en inglés), unidades animales con alto contenido de proteínas (HPAU, por sus siglas en inglés), unidades animales que consumen forraje (RCAU, por sus siglas en inglés) y unidades animales que consumen granos y forraje (G & RCAU, por sus siglas en inglés).

Cálculo de Unidad de Consumo Animal. USDA (2013)

Table 1--Factors used for animal unit calculations, 5/12/2013

	Factor			
Animal Types	GCAU	HPAU	RCAU	G&RCAU
Cattle				
Dairy				
Cows	1.0475	1.0475	1.0354	1.0397
Heifers	0.1761	0.2296	0.8150	0.5662
Beef				
Cattle on feed	1.5323	0.8889	0.1585	0.6860
Other	0.0547	0.0942	0.7358	0.4729
Sheep	0.0194	0.0954	0.1715	0.1078
Goats			0.2301	0.0611
Horses and mules	0.2043		0.3953	0.3197
Poultry				
Layers	0.0217	0.0345	0.0008	0.0090
Broilers	0.0020	0.0056		0.0007
Pullets	0.0054	0.0181		0.0021
Turkey	0.0155	0.0551	0.0011	0.0074
Hogs	0.2285	0.2903	0.0294	0.1064

Note: The factors shown in each of the columns are those applied to inventory numbers to derive the corresponding animal unit statistic. For HPAUs, historically, dating back to the 1970s, different (although equivalent) factors were used that were applied to GCAUs instead of inventory numbers. These factors are dairy cows, 1.0000; dairy heifers, 1.3038; cattle on feed, 0.5801; other beef, 1.7216; sheep, 4.9195; layers, 1.5896; broilers, 2.7932; pullets, 3.3596; turkeys, 3.5520; and hogs, 1.2703.

Source: USDA, Economic Research Service, and supporting materials.

Cada una de estas medidas de "unidad de consumo animal" incorpora ponderaciones que reflejan el uso estimado de alimento por cada especie animal comparado con el consumo de una vaca lechera. "Los resultados son índices estandarizados de poblaciones de ganado que pueden usarse como indicadores generales del uso de alimento". (Capehart, 2013)

Luego de ajustar por tasas de mortandad y recría se podría obtener otro coeficiente para multiplicar directamente el número de cabezas de ganado sobre un coeficiente de consumo. Se podría tomar en este caso, coeficientes calculados para otros países y aplicarlos a Argentina, obteniendo otro parámetro y mejorar las estimaciones de oferta y demanda de maíz doméstico. El problema en este caso se genera por la diferencia en las dietas del ganado en los diferentes países.

Respecto al segundo método descripto, esta metodología utiliza cifras de elaboración de productos ganaderos (principalmente carnes, leche y huevos), para luego calcular cuanto maíz se necesita como insumo en un año calendario.

A través de la estimación de la participación del maíz en la dieta de los diferentes animales, se procede a calcular un coeficiente de consumo (CC) para cada producto de cada sector.

Estimación de consumo de maíz de MAGyP: Cálculo de Coeficientes de Conversión (CC)

Cuadro N° 1 - Cálculo de Coeficientes de Conversión					
	FC	FC ajustado	% maíz	CC	Medida
Avícola	1,96	2,88	62,0%	1,79	kg * kg
Bovino	2,08	3,78	42,0%	1,59	kg * kg
Porcino	3,10	3,77	60,0%	2,26	kg * kg
Huevos	0,11	0,15	65,0%	0,09	kg * unidad
Lácteo	0,34	0,44	65,0%	0,29	kg * lt
Fc : Factor de conversión alimento animal - producto					
Fc Ajustado: variación por recría, mortandad y rend res c/hueso (aviar ajuste ciclo)					
Cc : Coeficiente de conversión insumo maíz - producto					
Fuente: Elaboración propia en base a datos de dirección de ganadería - minagro					

Fuente: Revista Mercados Agropecuarios N° 1. Diciembre 2016. Edición Digital.
Subsecretaría de Mercados Agropecuarios. MAGyP.

En general, el coeficiente de consumo se calcula utilizando el factor de conversión de maíz en carne/huevos/leche (FC), multiplicado por la participación del modo de producción/faena y la producción adicionada (MAGyP, 2014). En MAGyP (2016), el modo de producción (PR) y la producción adicionada (PA) se resumen en un FC ajustado. Sobre esto se toma en cuenta la variación por recría, mortandad y el rendimiento de carne con hueso.

[1] $CCs: (\sum p=0,n\ FCp * PRp * PAp)$[1]

En MAGyP (2014), se muestra un esquema de cómo se arribó a los coeficientes para cada sector, que variaron luego de diferentes revisiones y consultas -estipuladas en el documento-, pero sirven para conocer cómo se elaboran estas cifras. El coeficiente de consumo del sector aviar (carne), se calcula a través de un factor de conversión (FC) de forraje del 200 % y aplicando rangos de ración de maíz entre 162 y 181 %[2] . Se supone un 15 % de recría y mortandad y 80 % de rendimiento peso vivo a res con hueso.

Coeficiente conversión Avícola (Carnes). MAGyP 2014

FC (1)	Recría y mortandad (2)	Rendimiento (3)	(4) = (1) * (2) * (3)	CC a ración de maíz 62% (5) = (4) * 62 %	CC a ración de maíz 55% (5) = (4) * 55 %
2	1,15	1,3	~ 2,92	1,81	
2	1,15	1,3	~ 2,92		1,61

(3) El rendimiento se obtiene ≈ 1/0,8
Fuente: Elaborado en base a MAGyP (2014).

El rendimiento peso vivo a res (columna 3) se aplica, debido a se deben convertir los datos anuales de faena -equivalentes a res- a una conversión de animal peso vivo. Se puede ver en el cuadro adjunto que se calculan 2,92 kg de alimento de conversión por kg de peso vivo de cada pollo. Este valor fue calculado para 2014 y puede variar por múltiples motivos a lo largo del tiempo y entre diferentes granjas. Para el año 2019, el CC de aves (carnes) fue de 1,8.

Estimación de consumo de maíz MAGyP. Cálculo coeficientes de conversión. Año 2014

	Componente Maíz (%)		Fuentes	CC Maíz	
	Mínimo	Máximo		Mínimo	Máximo
Avícola	55,0%	62,0%	INTA*/MAGYP	1,62	1,81
Huevos	55,0%	65,0%	INTA*/MAGYP	0,000079	0,000093
Bovino	60,0%	70,0%	MAGYP	1,01	1,18
Porcino	57,0%	65,0%	CAENA/MAGYP	2,10	2,40
Lácteos	50,0%	60,0%	(Biblio*/MAGYP)	0,000201	0,000242
Mascotas	40,0%	40,0%	CAENA	0,40	0,40

*** Ing. Jorge Azcona (Avícola/Huevos) y Dr. Luis Marcenaro (Lácteos)**

Fuente: Cálculo del consumo interno de maíz en Argentina. Dirección Nacional de Información y Mercados. Octubre 2014. Coordinador Rubén Ciani.

El coeficiente de consumo del sector porcino (carne), se arriba a través de una ración de forraje del 300 % y aplicando rangos de ración de maíz entre 210 y 240 %. Se supone un 81 % de rendimiento peso vivo a res con hueso.

Coeficiente conversión Porcinos (Carnes). MAGyP 2014

FC (1)	Recría y mortandad (2)	Rendimiento (3)	(4) = (1) * (2) * (3)	CC a ración de maíz 65% (5) = (4) * 65 %	CC a ración de maíz 57% (5) = (4) * 57 %
3	1,00	1,2	~ 3,70	2,41	
3	1,00	1,2	~ 3,70		2,11

(3) El rendimiento se obtiene ≈ 1/0,81

Fuente: Elaborado en base a MAGyP (2014).

Se puede observar como el sector de porcinos necesita más alimento (3,70 Kg) para producir un kilogramo de peso de carne res con hueso. Cabe aclarar que aquí no se hace una comparación sobre la producción de proteína (contenido de proteína en la carne) o macronutrientes que contengan las diferentes carnes. Tampoco se hace referencia a la conversión de maíz en macronutrientes. Sólo se hace una comparación de equivalencia de masa seca contra producción de carne res con hueso.

Para el coeficiente de consumo del sector aviar (huevos), se utilizan datos anuales de stock de gallinas calculados por CAPIA. Sobre este, se desagregan las gallinas en postura (gallinas mayores a 24 semanas de vida), las gallinas abuelas pesadas (reproductoras) y las gallinas en recría (gallinas menores a 24 semanas de vida). Estas gallinas que se dedican a la producción de huevos para consumo humano y se supone que poseen una dieta compuesta entre un 55 % y 65 % a base de maíz. Con estos valores, se multiplica a la población avícola por su correspondiente ración de consumo diario de maíz.

Cálculo coeficiente consumo aviar (huevos). MAGyP (2014)

	Nº CABEZAS ESTIMADAS	CONSUMO RACIÓN KG/CAB POR DÍA	CONSUMO MAÍZ KG/CAB POR DÍA	CONSUMO MAIZ KG POR DIA	CONSUMO TONELADA ANUAL
PONEDORAS	34.000.000	0,105	0,058	1.963.500	716.678
RECRIA	5.610.000	0,050	0,028	154.275	43.197
REPRODUCTORAS	250.000	0,085	0,047	11.688	4.266
TOTAL	39.860.000				764.140
PRODUCCION DE HUEVOS EN UNIDADES (1)					9.705.000.000
CC (base maíz part. 55%)					0,000079
PONEDORAS	34.000.000	0,105	0,068	2.320.500	846.983
RECRIA	5.610.000	0,050	0,033	182.325	51.051
REPRODUCTORAS	250.000	0,085	0,055	13.813	5.042
TOTAL	39.860.000				903.075
PRODUCCION DE HUEVOS EN UNIDADES (1)					9.705.000.000
CC (base maíz part. 65%)					0,000093

(1) BASE AÑO 2012

Sobre el valor anterior, el consumo teórico de maíz para un año base, se lo divide por los huevos producidos en dicho año (también sobre el año base y reportados por CAPIA). A partir de dichos valores se obtiene un ratio con el cuál se puede multiplicar la producción de huevos por año y así obtener el consumo de maíz por parte de las gallinas en la economía doméstica.

El cálculo del CC de bovinos (carne) se calcula a partir de los datos de faena anuales. Se estima una suplementación a campo y la alimentación a *feed lot*, para dichos novillos, explicado en el cuadro adjunto debajo.

Cálculo Coeficiente sector bovino (carne). MAGyP (2014)

1- Suplementación a Campo

FC[1]: 4.27 - Estimado bajo el supuesto que el 20% se termina en feed lot casero y el 80% con suministro de maíz + pasto.
PF[1]: 0.374 - El 49% suplementado del 76.4% de la faena no feed lot.
PA[1]: 0.25 - Se suplementan los últimos 100 kg (desde 300 kg hasta 400 kg=peso de salida a faena).

2- Feed Lot

FC[2] : 3.95 - Estimado.
PF[2]: 0.236 - 100% suplementado del 23.6% de faena feed lot.
PA[2]: 0.5625 - Engorde de 180 kg a 320 kg.

CC grano peso vivo : 4.27 x 0.374 x 0.25 + 3.95 x 0.236 x 0.5625
CC grano peso vivo : 0.9236
CC AF bovino res c/h: 1.68 - rendimiento 55%
CC Bovino res c/h para maíz grano mínimo : 1.008 (60% maíz)
CC Bovino res c/h para maíz grano máximo: 1.176 (70% maíz)

El coeficiente de CC de maíz para bovinos (lácteos), surge de un cálculo de una tasa media de producción de leche por día. Se calcula la dieta base para un vacuno productor de 18 litros de leche diarios. Sobre esa dieta, se adiciona un exceso por recría y se calcula sobre un porcentaje la cantidad de maíz que se consume por cabeza. A este consumo se lo divide por un promedio de producción de leche por vaca y se obtiene el coeficiente de consumo por litro de leche producido en un año.

El coeficiente de consumo de mascotas, se obtiene a través de datos de Cámara de Empresas de Nutrición Animal. A este se lo multiplica por la cantidad de mascotas estimadas en el país.

De esta manera, obteniendo los CC para un año base se puede obtener, a través de la producción de derivados animales, la estimación de consumo de maíz para cada año en Argentina. A continuación se hace una recopilación de los datos de consumo de maíz estimados por el Ministerio de Agricultura de la Nación. El cálculo brindado por el Ministerio para cada campaña comercial se puede encontrar en la tabla adjunta debajo:

Estimación de Consumo de maíz según MAGyP

En miles de toneladas

	Campaña	Aves - Carne	Bovinos - Carne	Porcinos - Carne	Aves - Huevos	Bovinos - Lácteos	Mascotas y Otras especies*	Total "Forrajes"
2013	2012/13	3.349	3.104	940	855	2.414	293	10.955
2014	2013/14	3.462	3.692	1.098	1.060	2.422	279	12.013
2015	2014/15	3.526	4.336	1.092	1.093	3.281	289	13.617
2016	2015/16	3.462	4.254	1.180	1.134	2.869	274	13.173
2017	2016/17	3.922	5.625	1.441	1.161	2.888	807	15.844
2018**	2017/18**	3.702	5.643	1.519	1.086	2.421	815	15.186
2019	2018/19	4.057	6.165	1.597	1.143	2.379	815	16.156

** Equinos, ovinos,etc*

*** Calculado en base a la metodología.*

Fuente: Evolución del cálculo de consumo interno de maiz en argentina. Subsecretaria de Mercados Agropecuarios. Secretaría de Mercados Agroindustriales (2017). Lic. Rubén Ciani – Lic. María Aramayo.

Revista Mercados Agropecuarios N° 13. Enero 2020. Edición Digital. Subsecretaria de Mercados Agropecuarios. MAGyP.

Informes de cadenas de valor. Cereales: Maiz. Febrero 2019. Los valores para el año 2018 son cálculos propios en base a la metodología de Ciani y Aramayo (2017).

Proyecciones para la campaña 2019/20

Utilizando como base la metodología de MAGyP (2014), se procede a realizar proyecciones de consumo de maíz por los diferentes sectores para la campaña 2019/20.

Consumo avícola

La demanda del sector avícola abarca la producción de carne de pollo y la producción de huevos, y es uno de los principales consumidores de maíz en Argentina junto con el sector bovino. Para el año 2019, según datos de CAPIA (Cámara Argentina de Productores Avícolas), existía un stock de gallinas en postura de 44,48 millones de cabezas que produjeron 13.175 millones de huevos. Utilizando la metodología de MAGyP (2016), el total de maíz consumido por este sector alcanzó 1,14 millones de toneladas de maíz. El nivel de consumo de este sector se mantiene similar año a año, rondando el millón de toneladas.

El mayor incremento que viene evidenciando el sector aviar, en el último año, viene del lado de la producción de carnes. La faena del año 2019 acumuló 756 mil cabezas, según datos del MAGyP, equivalentes a un total de 2,2 millones de toneladas de carne res con hueso. El incremento respecto al año 2018 fue del 7 %. Aun así, el total de faena anual y las exportaciones venían estando estancadas desde al año 2012. Debido a la epidemia de Fiebre Porcina Africana desatada en China, se había supuesto a fines del año 2019 un incremento sostenido de esta producción, manteniendo constante el

consumo interno e incrementando las cantidades exportadas. Ahora los impactos negativos de la pandemia del COVID-19 podrían revertir estos efectos.

Por lo comentado anteriormente, se espera que la demanda de huevo en el sector doméstico se mantenga similar al año 2019. Lo mismo se espera que ocurran con las exportaciones de huevo y derivados, ya que el efecto positivo en el aumento en el tipo de cambio se vería compensado, al menos en parte, por el aumento en los derechos de exportación. Los derechos de exportación para la carne y productos avícolas se mantienen en 9%, según el decreto 230/2020 promulgado el 5 de marzo de este año.

Se recuerda nuevamente que la pandemia de coronavirus COVID-19, -declarada recientemente- es muy probable que impacte negativamente sobre la producción doméstica y las exportaciones. Esto hace posible que las cifras se corrijan a la baja a medida que se conozcan más los efectos de la pandemia. Sobre estas consideraciones se proyecta un consumo de maíz del sector avícola de 4,5 millones de toneladas.

Consumo bovino

El consumo de maíz en la cría de bovinos constituye el 35% de la demanda forrajera doméstica y varía fundamentalmente según el sistema de engorde que se utilice, siendo el engorde a corral o *feedlot* más intensivo en uso de maíz que la cría a campo. En la última década ha crecido notablemente el aporte de los *feedlots* a la faena nacional. La extensión del engorde a corral responde en parte a los efectos de la expansión agrícola sobre tierras que antes se destinaban a la ganadería, desplazando la invernada hacia zonas más marginales. A su vez, el crecimiento de los *feedlots* estuvo impulsado por un contexto de bajos precios del maíz en el mercado doméstico por trabas a la exportación e incentivos directos para las nuevas instalaciones de engorde a corral. ROSGAN (2019), estima que en 2019 la faena nacional proveniente de *feedlots* llegó a representar entre el 65% y el 85% del total. Según datos de la Cámara Argentina de *Feedlot* (CAF), la capacidad promedio de encierre en el último cuatrimestre del año 2019, fue de 624 mil cabezas de vacunos. Multiplicando esta capacidad de encierre por la utilización promedio del 61 %, se obtiene un promedio de ocupación de 379 mil cabezas. El ratio de ocupación de *feedlots* sobre cabezas faenadas nos da un 30 % de participación de cabezas de *feedlots* sobre el total. Por esto, la participación del consumo de maíz de *feedlots* podría estar entre un mínimo del 30 % y el 65 % reportado por ROSGAN.

Primeramente, en línea con lo apuntado por el IPCVA (2019), durante los primeros tres meses de 2020 es de esperar una faena superior a la del primer trimestre del año anterior dados los altos ingresos de bovinos a *feedlots* en el último trimestre de 2019. Sin embargo, las estimaciones de consumo del sector ganadero, que comenzó a disponer del maíz 2019/20 a mediados de febrero, no se limitan al indicador de ingreso de cabezas a *feedlots*. La aproximación de la demanda exige considerar distintos factores determinantes del consumo tanto interno como externo. En el plano doméstico, el consumo de carne vacuna *per cápita* ha disminuido en los últimos tres años como consecuencia de un mayor consumo de carne aviar y porcina. El menor consumo por habitante en combinación de una producción que crece año tras año, resultan en un menor peso relativo del consumo doméstico. En 2019 la demanda interna absorbió el 73% de la carne vacuna producida en Argentina, cuando 5 años atrás consumía más del 90 del producto nacional. El volumen de demanda local en 2020 dependerá fuertemente del nivel de ingresos de la población y de los precios relativos de los productos sustitutos que trazarán las preferencias del consumo. La otra variable a tener en cuenta es la demanda externa, que en el último año captó el 27% de la producción nacional, confirmando el fuerte crecimiento que acumula ya 5 ciclos. De cara a la campaña 2019/20, la proyección exportadora de Argentina dependerá en gran medida del comportamiento de la demanda China, como así también de la competitividad impuesta por los derechos de exportación que gravan estas ventas (actualmente situadas en el 9%). El gran salto de la demanda China por la carne vacuna argentina se dio a partir de nuevos patrones de consumo en el gigante asiático que sólo fueron posibles gracias a mayores ingresos en aquel país. En este sentido, de cara a los próximos meses será determinante el impacto que el coronavirus (COVID-19) tenga sobre el nivel de actividad e ingresos en China que en última instancia determinarán el volumen de carne demandado por este mercado. En 2019 el gigante asiático absorbió casi el 90% del valor exportado por la cadena cárnica. La faena proyectada para los meses correspondientes al ciclo comercial del maíz 2019/20, totaliza 13,3 millones de cabezas, que se corresponde con una demanda de maíz forrajero de 4,3 millones de toneladas.

Consumo Lechería

La producción primaria láctea constituye la tercera fuente de demanda forrajera para el maíz en Argentina. El sector lácteo nacional orienta el 80% de su producción al consumo interno y alrededor del 20% a exportaciones. Por lo tanto, el consumo doméstico (determinado fundamentalmente por el nivel de ingreso) y la demanda externa son dos de los principales determinantes de la producción en el país, además del precio de los lácteos que determina la rentabilidad tambera pero que está estrechamente relacionado con las primeras dos variables. En el año 2019 la producción lechera se recortó en respuesta a una caída interanual del consumo interno y un recorte de las exportaciones, resultando en un aumento de stocks finales. Desde OCLA (Observatorio de la cadena Láctea Argentina) se proyecta un crecimiento de la producción de entre 1% y 3% en 2020, que se anticipa como un año con alta imprevisibilidad y turbulencias económicas.

Desde el último trimestre del año pasado los hacedores de políticas públicas lanzaron una serie de medidas que apuntan a un *shock* de consumo. En consecuencia, es de esperar una recuperación en la demanda interna de productos lácteos que, no obstante, es probable no se mantenga durante todo el año. Las ventas externas, por su parte, estarán condicionadas por el tipo de cambio real, los derechos de exportación (9% para leches en polvo y 5% para otros lácteos) y los reintegros de impuestos internos. Los despachos del sector están condicionados, además, por el precio de referencia internacional de los *commodities* lácteos. Suponiendo entonces una producción de 10,7 millones de litros de leche durante el período comprendido por el ciclo comercial de maíz 2019/20, se proyecta un consumo maíz por parte del sector lácteo de 2,1 millones de toneladas, representando el 17% del consumo forrajero nacional de la campaña 2019/20.

Consumo Porcino

El sector porcino se ha consolidado como una importante fuente de demanda forrajera en Argentina durante los últimos ciclos. El crecimiento promedio interanual de la faena porcina fue del 6% a lo largo de los últimos 5 años. Un incremento en la faena de tal magnitud sólo fue posible gracias a la gran apuesta productiva del sector que actualmente cuenta con un mayor número de granjas, muchas de ellas con un importante crecimiento en escala. El alza productiva estuvo motivada, en un primer momento, por un crecimiento en la demanda interna de cortes de cerdo que en los últimos diez años se duplicó. Posteriormente, además, recibió un fuerte incentivo desde el mercado externo. El mayor salto cuantitativo de la demanda externa se dio como resultado de los efectos de la Peste Porcina Africana (PPA), que provocó masivas pérdidas de stocks en China y otros países de Asia, que son a su vez los mayores consumidores de esta carne en el mundo. Se identifican entonces varios motivos que apoyan una proyección creciente de la producción porcina este año: la mayor escala productiva a nivel local, la consolidación de la carne de cerdo en la dieta de los argentinos, la habilitación de numerosos frigoríficos exportadores por parte de China (que continuará dependiendo fuertemente de las importaciones para atender su demanda interna), la mejora en términos competitivos para la exportación desde el punto de vista de impuestos directos, etc. Respecto de este último punto, cabe mencionar la rebaja de 4 puntos porcentuales en los derechos de exportación aplicables a la carne de cerdo, que pasaron de 9% a 4% en marzo. Se proyecta entonces un nuevo aumento de la faena en 2020 que alcanzaría 7 millones de cabezas. Con esto es posible prever también un crecimiento en el consumo forrajero de maíz en el sector que demandaría 1,4 Mt. No obstante las auspiciosas perspectivas para este sector, es necesario tener en consideración el impacto en la actividad económica, especialmente en China, que tendrá la pandemia del Coronavirus (COVID-19). Si bien estos efectos aún no son cuantificables en volúmenes de exportaciones de carne porcina argentina a China, sí se ha advertido una pausa en la normal comercialización de esta carne con el gigante asiático. A partir de mediados de diciembre, China volcó a su mercado altos stocks de carne, lo que por un lado provocó una caída en las importaciones de comienzos de año y, por otro, tuvo un sensible impacto negativo en los precios de los cortes porcinos.

Referencias

Capehart, T. (2013). Animal Unit Calculations—First Projections for the 2013/14 Crop Year. Feed Outlook: Special Article. Situation and Outlook. ERS/USDA. FDS-13e-SA. (May 14, 2013).

IPCVA (2019). Faena y producción de carne vacuna. Cuarto trimestre 2019. Diciembre 2019. Recuperado de: http://www.ipcva.com.ar/documentos/2087_1580302414_informedefaenayproduccin4trimestre2019.pdf

MAGyP (2014). Cálculo del consumo interno de maíz en Argentina. Dirección Nacional de Información y Mercados. Octubre 2014. Coordinador Rubén Ciani.

MAGyP (2016). Revista Mercados Agropecuarios N° 1. Diciembre 2016. Edición Digital. Subsecretaría de Mercados Agropecuarios. MAGyP.

ROSGAN (2019). Caída en el stock de novillos: ¿Causa o consecuencia de los cambios del mercado? Mayo 2019. Recuperado de: http://rosgan.com.ar/caida-en-el-stock-de-novillos-causa-o-consecuencia-de-los-cambios-del-mercado/

USDA (1973). 1974 U.S. Agricultural Outlook: Papers Presented at the National Agricultural Outlook Conference Sponsored by the U.S. Department of Agriculture. Washington, D.C., Estados Unidos. Diciembre 17-19, 1973.U.S. Government Printing Office, 1974 - Agricultural administration.

[1] p = Sistemas/Factores de Producción.
[2] La PR y PA son iguales al 100 %.

En la 2019/20 se producirían 587 mil m3 de bioetanol de maíz

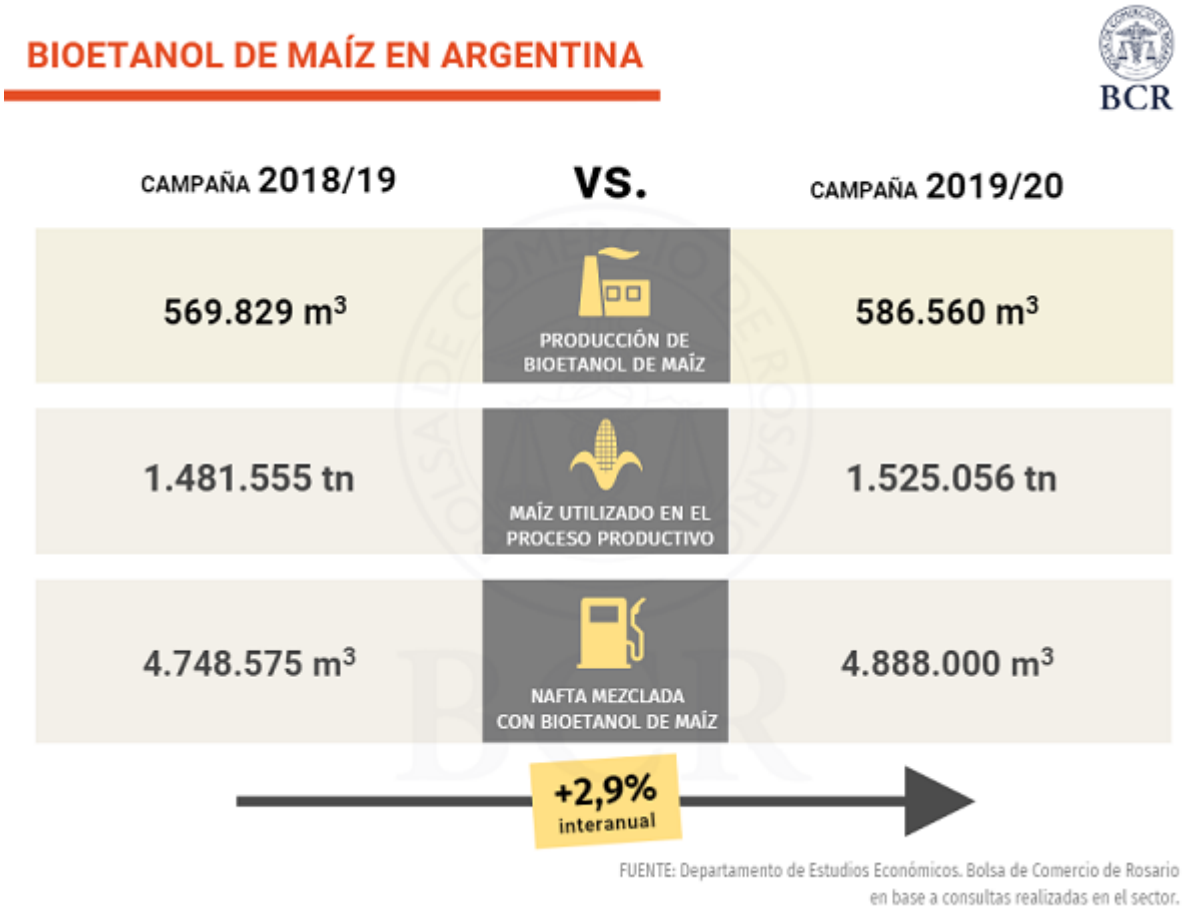
Franco Ramseyer

En la campaña comercial de maíz 2019/20, se estima que más de 1,5 millones de toneladas del cereal serían utilizadas para producir bioetanol, lo que permitiría elaborar cerca de 587 mil metros cúbicos del biocombustible, creciendo un 2,9% interanual.

El sector de los biocombustibles ha presentado un notable crecimiento en Argentina en los últimos años, luego de que se sancionara la Ley de Biocombustibles N° 26.093 en el 2006. En su artículo N° 8, esta ley establecía por primera vez una tasa de corte obligatoria de nafta con bioetanol, fijada en el 5%, con vigencia a partir del año 2009. Durante los tres primeros años de su implementación, 2009, 2010 y 2011, la producción de etanol utilizó como insumo exclusivo a la caña de azúcar, industrializándose en plantas ubicadas en el complejo azucarero del Noroeste argentino. Recién en septiembre de 2012 comienza a producirse bioetanol a base de maíz en la provincia de Córdoba, y más adelante en el mismo año en la provincia de Santa Fe. De esta manera, se logró encadenar un eslabón más en el agregado de valor de la región núcleo, la zona más álgida en la producción maicera argentina, logrando establecer nuevas fábricas de un alto nivel tecnológico que permitieron generar puestos de trabajo de calidad en la Pampa Húmeda.

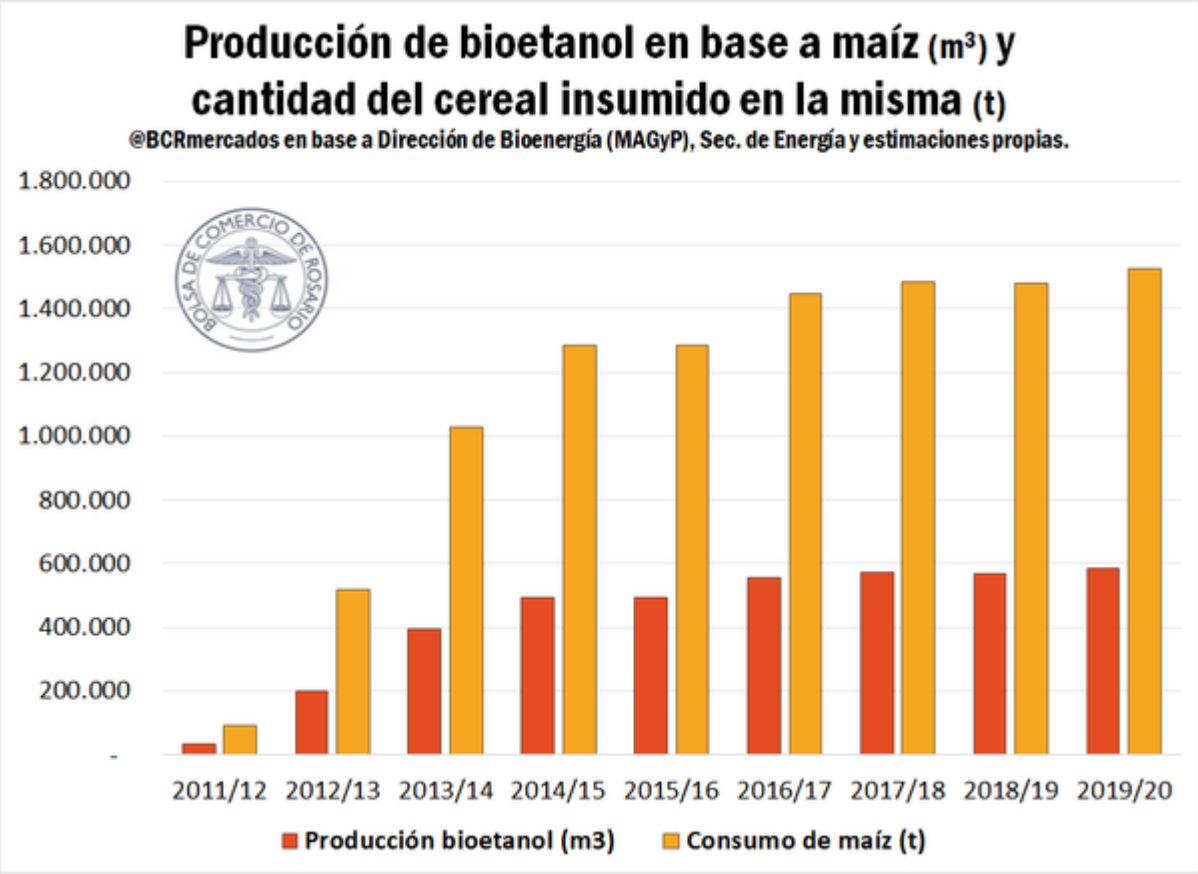
Del 5% original, la tasa de corte obligatoria aumentó, mediante dos resoluciones, al 10% y al 12% en los años 2014 y 2016, respectivamente, manteniéndose sin cambios desde dicho año a la fecha.

En base a consultas realizadas a especialistas del sector, y bajo los supuestos de que la tasa de corte obligatoria de nafta con bioetanol se mantenga en el 12% y que a nivel país haya un ligero incremento en el consumo de combustible, se estima que la producción de bioetanol a base de maíz alcanzaría los 586.560 m3 en la campaña maicera 2019/20 (que va desde marzo de 2020 a febrero de 2021), lo que generaría un consumo de 1.525.056 toneladas del cereal. De respetarse el corte oficial, a lo largo del ciclo habría en las bocas de expendió 4.888.000 metros cúbicos de nafta mezclada con bioetanol a base de maíz.

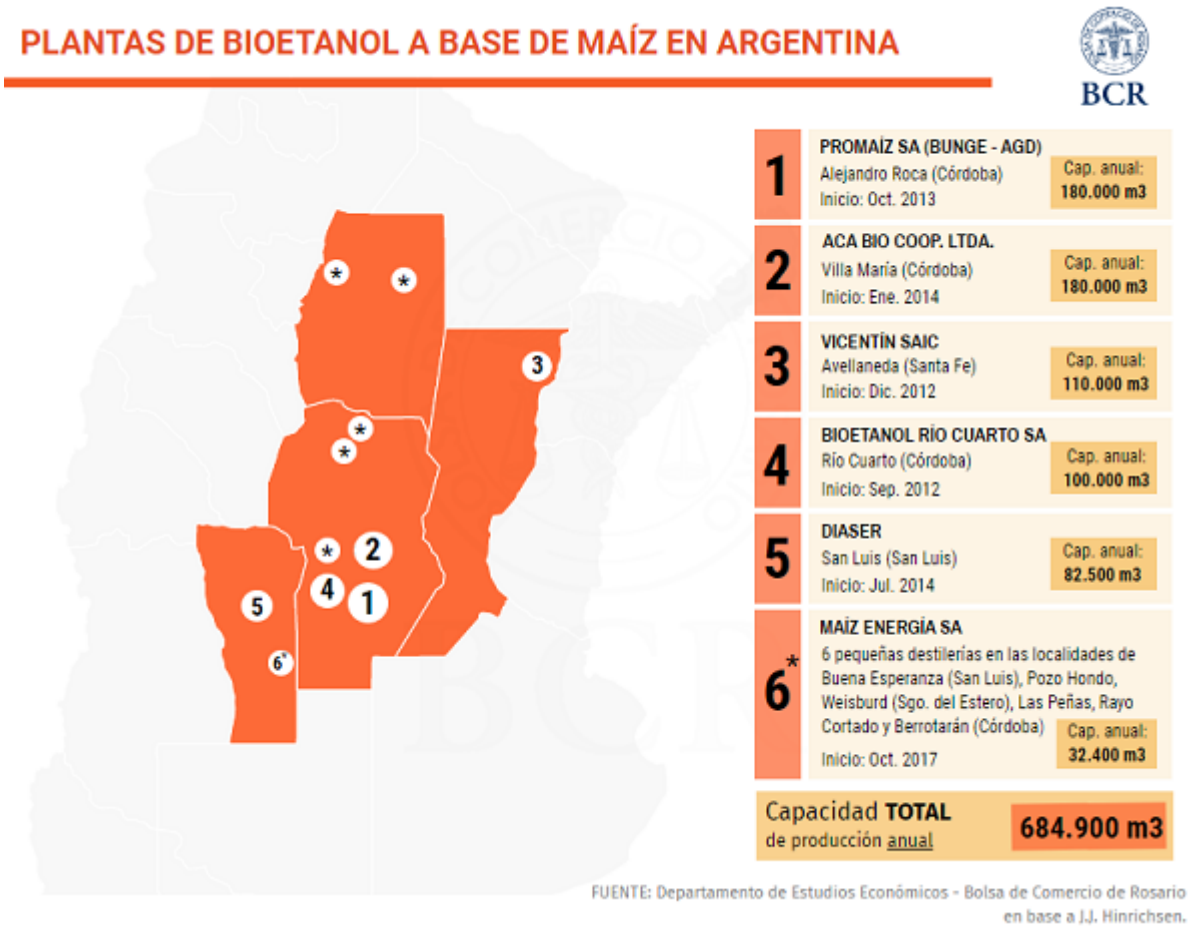


En relación a la 2018/19, el incremento en la producción sería del 2,9%. En dicha campaña, también mediante consultas a expertos y en base a los datos oficiales que publica la Dirección de Bioenergía del MAGyP, se estima que la producción del biocombustible que utiliza como insumo al maíz habría sido de 569.829 m3, requiriendo 1.481.555 t del cereal en su utilización. Aproximadamente unos 4.750.000 m3 de nafta habrían estado mezclados con bioetanol de maíz en la campaña pasada.

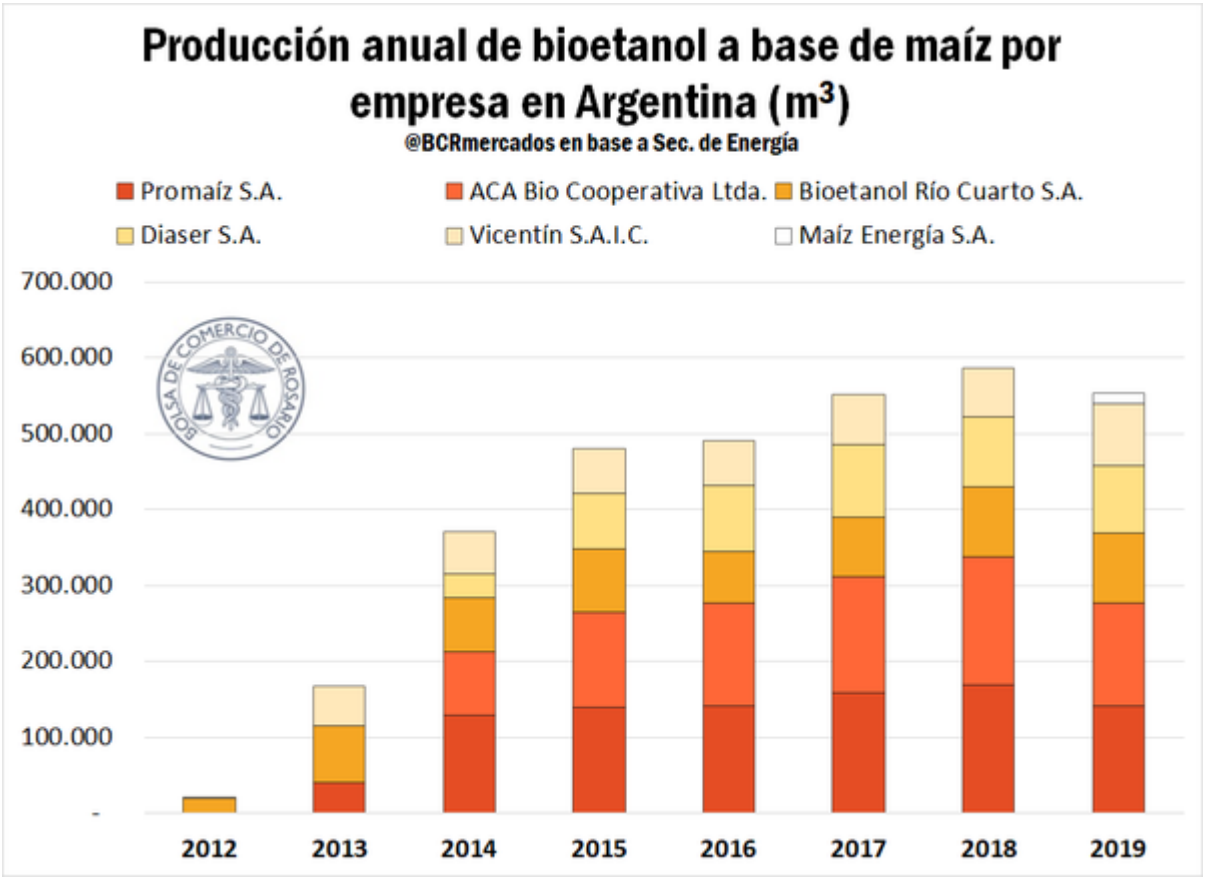
Analizando la evolución a mayor plazo, se puede observar que en siete años la producción de bioetanol a base de maíz se habría triplicado en la República Argentina, ya que en el ciclo 2012/13 había sido de 199.470 m3. Para esto, resultaron de vital importancia los antedichos incrementos en la tasa de corte obligatoria de 2014 y 2016, ya que toda la producción de bioetanol en Argentina está destinada al consumo interno, al no ser un país exportador ni importador de este biocombustible.



En cuanto a las fábricas productoras, actualmente hay seis plantas con capacidad para producir bioetanol a base de maíz que tienen, en conjunto, una capacidad teórica de 684.900 m3 anuales, de acuerdo a datos relevados por la corredora J.J. Hinrichsen S.A. Las dos fábricas de mayor tamaño tienen un potencial de 180.000 m3 anuales cada una, y se trata de ProMaíz, un emprendimiento entre Aceitera General Deheza y Bunge situado en la localidad de Alejandro Roca (Córdoba), y de ACA Bio Cooperativa Ltda., ubicada en Villa María (Córdoba). En tercer lugar, con una capacidad de 110 mil m3, se ubica la fábrica de Vicentín, situada en la ciudad Avellaneda (Santa Fe). El cuarto lugar pertenece a Bioetanol Río Cuarto, cuya fábrica tiene un potencial de producir 90 mil m3 anuales y se localiza en la ciudad de Río Cuarto (Córdoba). A continuación se encuentra la planta de Diaser en la ciudad de San Luis (San Luis), que puede llegar a elaborar 82.500 m3 de bioetanol por año. En sexto lugar se encuentra Maíz Energía, que cuenta con seis pequeñas destilerías distribuidas en las provincias de Córdoba, San Luis y Santiago del Estero, que en conjunto pueden producir 32.400 m3 en un año.



Por último, el siguiente gráfico muestra la evolución en el tiempo de la producción de bioetanol de maíz, distinguiendo por empresa, desde que el producto comenzara a ser elaborado a fines de 2012. Mientras que en el año 2013 tres empresas participaron en la elaboración de 168 mil m3 de bioetanol de maíz, para el año 2019 la cantidad de compañías productoras se multiplicó por dos, y el volumen producido logró triplicarse, alcanzando los 554 mil m3. En este caso el comparativo muestra la elaboración por año calendario y no por campaña comercial de maíz, aprovechando que los datos difundidos por la Secretaría de Energía llegan hasta diciembre de 2019.



Se espera un arribo de 27,4 millones de toneladas de maíz al Gran Rosario en la campaña 2019/20

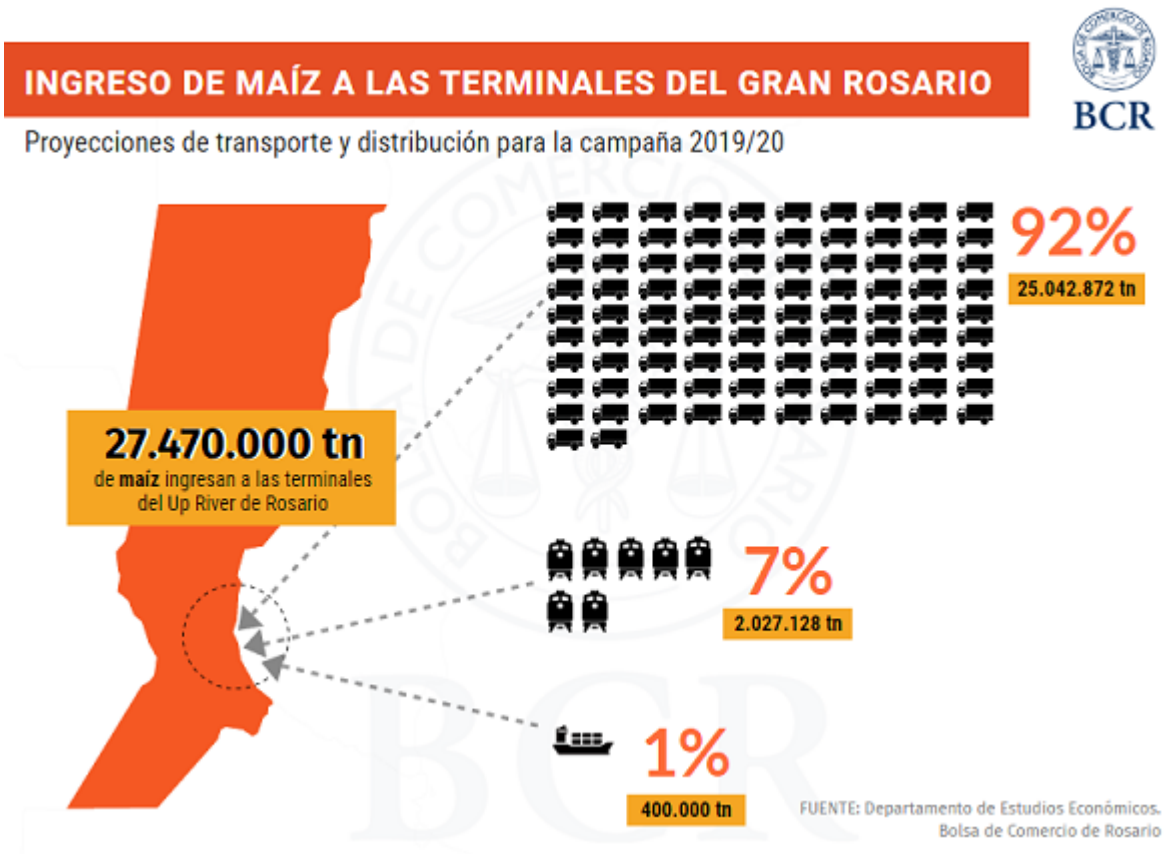
Bruno Ferrari - Emilce Terré

El ingreso estimado de maíz al Gran Rosario se ubica en las 27,4 Mt, destacando la participación del camión en el tonelaje movido. Los mayores despachos en las terminales portuarias se esperan para marzo, julio y agosto.

En el mes de marzo se da comienzo oficial a la campaña de maíz 2019/20, durante la cual se espera que grandes volúmenes de granos arriben a los principales puertos de Argentina. En base a una estimación de producción de 50,1 Mt, se proyectan exportaciones de maíz en grano por 33,5 millones de toneladas. Si bien este volumen resulta inferior a los 37 millones de toneladas que estimativamente se embarcaron el año anterior, es aún el segundo más alto de la historia argentina.

En la campaña 2018/19, de las 37 millones de toneladas de maíz exportadas desde los puertos argentinos, 30,3 millones de toneladas se embarcaron desde las terminales ubicadas en el Up River. En este sentido, la importancia de los puertos ubicados en el Gran Rosario radica en que alrededor del 80% de la producción de maíz se concentra en el norte de la provincia de Buenos Aires, el sudeste de Córdoba y el sur de Santa Fe, zona conocida tradicionalmente como "Zona Núcleo Maicera".

Los datos proyectados para la actual campaña 2019/20, muestran un volumen de exportaciones de maíz cercanas a las 33,5 millones de toneladas en Argentina. Los puertos ubicados en el Gran Rosario mantendrán un rol muy importante, con arribos esperados de 27,47 millones de toneladas. Dicho valor representa una merma del 9,5 % respecto al año previo, aunque casi el doble que el año anterior a ello, en la fatídica campaña 2017/18 afectada por la sequía.



Al considerar la estructura logística de Argentina, el camión tiene un rol preponderante en el transporte de los granos y oleaginosas producidos anualmente. De esta forma, se arriba a una estimación para la campaña actual de que el 91% de

los ingresos de maíz a los puertos del Gran Rosario serán por medio de camiones. Ello implica un volumen cercano a los 834.762 camiones a lo largo del ciclo comercial y 25,04 millones de toneladas en términos de volumen transportado.

Examinando el transporte ferroviario, las líneas con acceso a los puertos del Gran Rosario son las concesiones de FerroExpreso Pampeano S.A y Nuevo Central Argentino S.A, y las Líneas Belgrano-San Martín de la empresa Trenes Argentinos Cargas y Logística S.A bajo administración del Estado. En base a información provista por empresas concesionarias del sector y datos de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, se estima que para la campaña 2019/20 ingresarán por estos medios aproximadamente 2 millones de toneladas de maíz a la zona del Up River. Ello representa alrededor del 55% del cereal transportado por este medio a los diversos destinos y en términos de vagones, 45.047 aproximadamente.

Asimismo, es menester mencionar que el transporte fluvial de cabotaje de granos por la Hidrovía Paraná-Paraguay presenta una baja participación dentro del sistema de transporte local. No obstante, se observa una evolución positiva en los últimos años. El volumen total de granos transportados por vía fluvial en operaciones de cabotaje durante el 2019 alcanzó el millón de toneladas aproximadamente, mostrando un crecimiento sostenido desde el 2015, con un incremento del 54% respectivamente. Por otro lado, si se considera los puertos más relevantes en términos de tonelajes movidos, los ubicados en Entre Ríos han sido los de mayor tráfico con una participación del 80%, Chaco el 17% y Santa Fe un valor marginal del 3%.

De esta forma, las terminales que más destacan son la de "Cargill Diamante – Muelle Elevador" con un volumen transportado de granos de 300.000 t, "La Paz – Márquez" con 198.000 t y "Cooperativa Agrícola La Paz" moviendo 138.700 t, las cuales en conjunto representan el 62% respecto al total de 2019. Por último, si bien no tenemos datos oficiales respecto al transporte interno de maíz por medio de barcazas, se tiene presente la posibilidad de que una proporción marginal de alrededor de 400.000 t del cereal con destino a los puertos del Gran Rosario, se realice a lo largo de la Hidrovía Paraná-Paraguay.

Estimaciones de ingreso mensual de maíz al Gran Rosario en toneladas. Período 2018/19 vs 2019/20

Período	2018/19	2019/20*		
	Total Ingresado	Total Proyectado	Camión	Ferrocarril
Marzo	3.027.008	3.314.563	3.066.353	248.210
Abril	3.127.436	2.692.412	2.490.792	201.620
Mayo	3.356.339	2.551.214	2.360.167	191.047
Junio	2.443.236	2.919.741	2.701.097	218.644
Julio	3.629.008	3.510.720	3.247.820	262.899
Agosto	2.809.372	3.946.336	3.650.816	295.520
Septiembre	2.673.860	2.404.645	2.224.574	180.071
Octubre	2.590.123	2.037.258	1.884.699	152.559
Noviembre	2.348.094	1.183.980	1.095.318	88.662
Diciembre	1.545.955	840.488	777.549	62.940
Enero	1.526.670	727.219	672.761	54.458
Febrero	1.276.233	941.425	870.927	70.498
Total Gran Rosario	30.353.335	27.070.000**	25.042.872	2.027.128
Total Argentina	37.016.263	33.500.000	29.837.743	3.662.257

**Datos estimados*

*** Se restan las 400,000 toneladas que, estimativamente, ingresarían por barcazas*

@BCRmercados en base a CNRT, información de concecionarios y estimaciones propias

Al considerar los aspectos logísticos, se espera un ingreso mensual de mercadería dispar a lo largo de la campaña comercial debido a cuestiones estacionales. Si se centra la atención en las descargas esperadas en el Gran Rosario, el pico de ingresos se daría con el maíz tardío entre julio y agosto. En marzo se proyecta un ingreso de maíz a las terminales portuarias del Gran Rosario de 3,3 Mt, mientras que en julio ingresarían 3,5 Mt y 3,9 Mt en agosto. De esta forma, se estima que para agosto ya haya ingresado a puerto el 70% del cereal que se proyecta para todo el año. Asimismo, en los últimos meses de la campaña a partir de septiembre, se aguarda una merma paulatina de las descargas estimadas ubicándose por debajo del millón de toneladas mensuales en los tres últimos meses del ciclo comercial.

Análisis de estrategias para la comercialización de maíz

Javier Treboux

En este artículo se analizan posibilidades de comercialización de maíz temprano y tardío, usando las herramientas de los mercados a término. Incluye calculadora de estrategias.

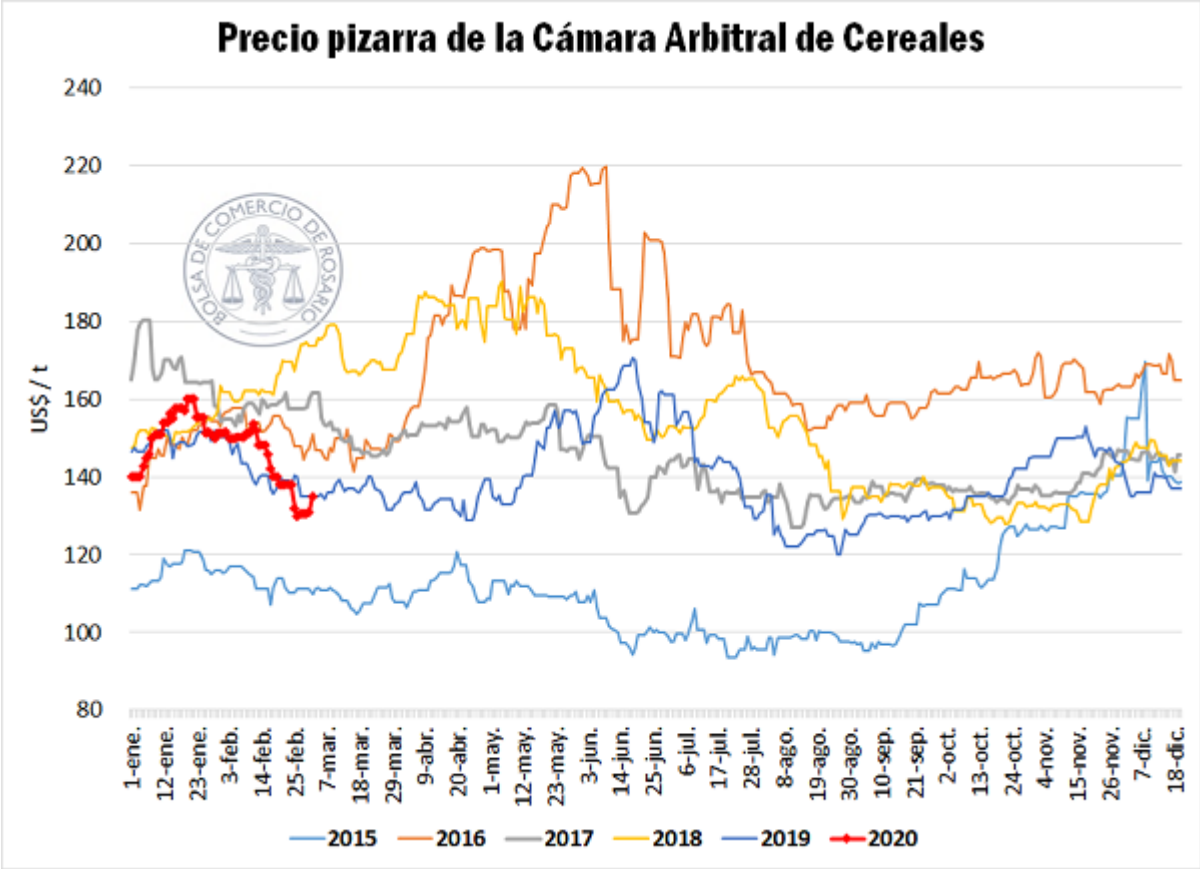
Producto de la volatilidad en los precios que caracteriza a los mercados agrícolas, el diseño de un plan de ventas que permita minimizar el riesgo de someterse a dicha volatilidad, resulta menester para ganar en previsibilidad en relación a la rentabilidad que obtendrá un productor de granos por su actividad.

Los mercados a término nos permiten armar estrategias de distinto tipo para minimizar nuestro riesgo precio, de acuerdo a nuestro grado de predisposición a asumir riesgos, y a las previsiones (o la ausencia de las mismas) sobre el recorrido futuro que tendrán los precios de nuestros granos.

En este informe analizaremos distintas posibilidades que tiene el productor a su disposición para comercializar su maíz 2019/20, los resultados que obtendría y los riesgos asociados a cada una de estas posibles estrategias. Los costos asociados a la operatoria en el mercado a término (MAT) intentan ser representativos de los que pueden encontrarse en el mercado hoy día, tomados como un promedio de las comisiones de determinados Agentes de Liquidación y Compensación seleccionados, y de las comisiones específicas del MAT. Es posible que al operar se incurra en costos no considerados en el presente informe. Todas las estrategias se confeccionan con precios de ajuste/referencia del mercado local al día miércoles 11 de marzo.

I) Vender mercadería disponible / *forward*

La primera opción, la más simple en cuanto a operatoria, es la de esperar hasta el momento en que tengo la disposición del grano y venderlo en la plaza local, aceptando el precio que determine el mercado en ese momento. El riesgo, evidente en este procedimiento, es que al momento de venta el precio de la mercadería disminuya por determinadas condiciones en la oferta y la demanda a nivel local o internacional, con la posibilidad de que los ingresos no me permitan obtener utilidades positivas por mi actividad. En el mercado local, por maíz condición cámara con descarga podían obtenerse, al martes 3 de marzo, U$S 138/t.



Es necesario considerar la presión estacional que ejerce sobre el precio el avance de la cosecha, por lo que es conveniente analizar la posibilidad de dilatar la venta/cobro del grano, hacia fechas donde el mercado refleje una mayor escasez relativa, y se puedan conseguir mejores valores finales de venta. Esto puede realizarse a través de una venta de tipo *forward*, con la venta de un futuro, o simplemente conservado la mercadería (sin la posibilidad de tener certeza sobre el flujo futuro). i

Una estrategia alternativa de venta, si quiere cerrarse un precio para entrega en un momento futuro, es realizar una venta de tipo *forward*. Este tipo de contratos implican una obligación de entregar la mercadería en un momento determinado, en un lugar determinado, y representan una estrategia de precio fijo. Si bien se asemeja a la operatoria de vender un futuro de maíz, la falta de flexibilidad de este tipo de contratos impide acomodarse a nuevas coyunturas en los mercados.

Diyee - Precios del Mercado Físico de Granos de Rosario **11/3/2020**

Destino / Localidad	Entrega	Modalidad	Precio
Maíz			
Exp/Tmb	Hasta el 13/03.	Grado 2	u$s 138
Exp/Tmb-SL-SM	C/Desc.	Grado 2	u$s 135
Exp/Ros-SL	Abr/May'20.	Grado 2	u$s 140
Exp/Ros	Agos/Sept´20.	Grado 2	u$s 130
Exp/Tmb	Oct/Dic´20.	Grado 2	u$s 127

Si la operación se realiza a través de una empresa corredora, la comisión habitual se encuentra en el 1%+IVA sobre el total de la operación para negocios en el mercado de disponibles, a lo que debe sumarse un 0,05% de impuesto a los sellos de los negocios que se formalizan a través de la Bolsa de Comercio, junto con otros gasto de comercialización.

Otra de las posibilidades que ofrece el mercado de disponibles es el de la entrega el grano en condición a fijar, es decir, sin establecer el precio del grano. En esta situación estamos sometidos plenamente al riesgo en la variación en los precios (de no tomar ninguna posición adicional en el mercado a término), asumiendo además el riesgo de la contraparte, ya que funciona en la práctica cómo un crédito al comprador

II) Vender futuros de maíz

Vender futuros de maíz representa también una estrategia de precio fijo. Realizar una cobertura con futuros significa establecer una posición en el mercado de futuros que sustituya temporalmente una posterior venta en el mercado disponible. A diferencia de los contratos de tipo *forward*, la venta de un futuro no implica obligatoriamente la entrega de

mercadería (que se puede efectuar a través de un proceso llamado "caratulación de los contratos"), lo que nos permite ganar en flexibilidad si el mercado se pone en tendencia alcista y se quiere cancelar la posición tomada antes de tiempo.

De aquí, nos surgen dos alternativas:

II-a) Fijar el precio en Dólares

Suponemos una comisión por operatoria de futuros de 0,5%+IVA sobre el valor total del contrato (Precio del contrato x Cantidad de toneladas x Comisión), que se pagará tanto al momento de abrir la posición como al momento de cerrarla. El día miércoles 11, el precio del contrato de maíz con entrega en el Gran Rosario en el mes de abril ajustó a US$ 143/t, lo que nos permite fijar nuestro precio de venta en un valor cercano a los US$ 142,2/t, habiendo descontado las comisiones y los derechos de su operatoria.

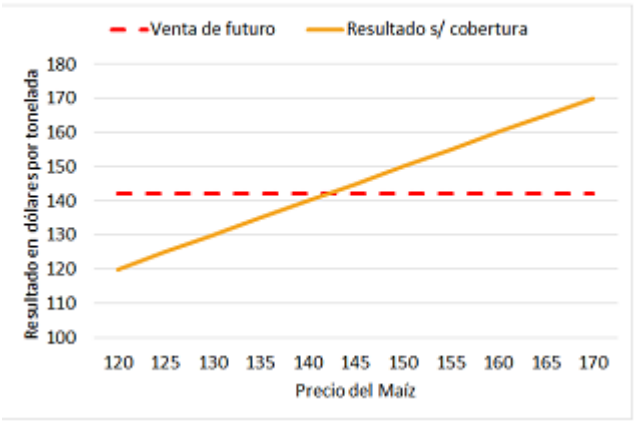
Por otro lado, si nuestra intención es vender maíz en el mes de julio, el MAT permitía realizar ventas por US$ 133,4/t el día miércoles, lo que descontadas las comisiones de apertura y cierre las posiciones en el MAT y los derechos del mercado, nos deja un valor de venta de aproximadamente US$ 132,6/t.

Venta de Futuros

Maíz temprano

Precio de la mercadería (US$/t)	Resultado venta de futuro (US$/t)	Tasa de Registro (US$/t)	Comisiones (US$/t)	Resultado Final de venta (US$/t)
120	23	0,07	0,66	142,27
125	18	0,07	0,67	142,26
130	13	0,07	0,68	142,25
135	8	0,07	0,70	142,23
140	3	0,07	0,71	142,22
145	-2	0,07	0,72	142,21
150	-7	0,07	0,73	142,20
155	-12	0,07	0,75	142,18
160	-17	0,07	0,76	142,17
165	-22	0,07	0,77	142,16
170	-27	0,07	0,78	142,15

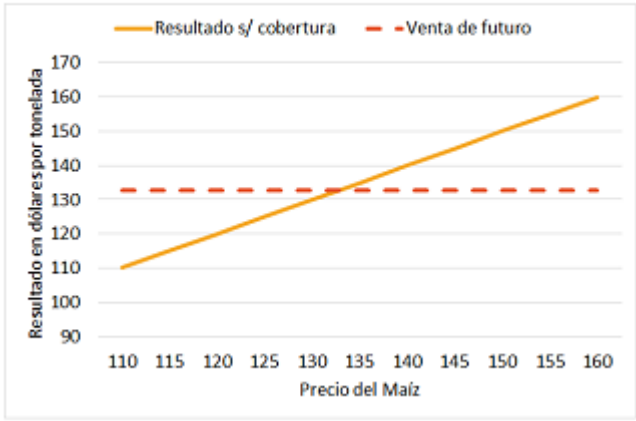
Futuro MATBA Abril	143
Tasa de registro	0,05%
Comisión Corredor	0,25%



Maíz tardío

Precio de la mercadería (US$/t)	Resultado venta de futuro (US$/t)	Tasa de Registro (US$/t)	Comisiones (US$/t)	Resultado Final de venta (US$/t)
110	23,4	0,07	0,61	132,72
115	18,4	0,07	0,62	132,71
120	13,4	0,07	0,63	132,70
125	8,4	0,07	0,65	132,68
130	3,4	0,07	0,66	132,67
135	-1,6	0,07	0,67	132,66
140	-6,6	0,07	0,68	132,65
145	-11,6	0,07	0,70	132,63
150	-16,6	0,07	0,71	132,62
155	-21,6	0,07	0,72	132,61
160	-26,6	0,07	0,73	132,60

Futuro MATBA Julio	133,4
Tasa de registro	0,05%
Comisión Corredor	0,25%



La diferencia entre este valor y el efectivo podrá provenir de las comisiones y demás gastos de operatoria, y de la diferencia entre el valor de venta de los granos en el mercado físico y el precio de cancelación del contrato en el mercado a término; si se caratula el contrato este riesgo último desaparece, aunque se abre la posibilidad de que nuestro ALyC cobre una comisión adicional. Por otra parte, al exigir el mercado la composición de garantías para realizar las operaciones, el costo de oportunidad del dinero inmovilizado puede significar un costo implícito. Para un contrato de maíz, el margen solicitado por el MAT es de US$ 8/t por tonelada cubierta para futuros de maíz, que puede ser compuesto en activos que devenguen interés (mediado por un aforo).

II-b) Fijar el precio en Pesos

Si además de realizar la operación anterior, sumamos la venta de contratos de dólar por una cuantía aproximada al precio de venta en dólares de la mercadería multiplicado por la cantidad vendida, podemos fijar nuestro precio de venta en pesos. Esto nos permite asegurarnos un tipo de cambio, y cubrirnos ante la posibilidad de una potencial baja en el mismo.

Al momento de cierre de este informe, el último ajuste del futuro de dólar abril fue de $ 67,40/US$, lo que al combinarlo con la venta del futuro de maíz al mismo vencimiento, nos daría un precio teórico de venta de $ 9.638/t, a lo que debe restársele las comisiones de apertura y cierre de sendas posiciones (la posición de maíz y la de dólar), que serían de un total aproximado de $ 93/t, por lo que cerraríamos la venta en un valor cercano a los $9.245/t.

Para cerrar el precio de venta en pesos de nuestro maíz tardío, podríamos combinar la venta de un contrato de maíz julio en US$ 133,4/t con la venta del futuro de dólar con vencimiento en el mismo mes que cotizaba al día martes en US$ 75,50/t. Lo que nos da un total, descontando comisiones, de aproximadamente $ 9.980/t

Nuevamente, en este ejercicio teórico no consideramos ciertas condiciones que pueden hacer que mi cobertura sea imperfecta, como la diferencia que puede ocasionar el cerrar las posiciones antes del vencimiento, y la diferencia entre el dólar al que se liquiden las operaciones y el subyacente al futuro.

Venta pesificada - Maíz temprano		Venta pesificada - Maíz tardío	
Futuro de dólar Abril	67,40	Futuro de dólar Julio	75,50
Dólar spot	62,80	Dólar spot	62,80
Precio Teórico	9638,20	Precio Teórico	10071,70
Comisión futuros de dólar	48,19	Comisión futuros de dólar	50,36
Comisión futuros de maíz	45,22	Comisión futuros de maíz	42,14
Total comisiones	93,41	Total comisiones	92,50
Precio objetivo en $	9544,79	Precio objetivo en $	9979,20

En caso de una espiralización ascendente en el tipo de cambio, la operatoria con futuros siempre nos da la posibilidad de cerrar la posición antes de tiempo.

III) Opción de venta

Una estrategia alternativa que pone a nuestra disposición el mercado a término, es la de fijar un piso de venta a nuestra mercadería a través de la compra de una opción de venta. Con esta herramienta, aseguramos un precio mínimo de venta, permitiéndonos a su vez beneficiarnos de una potencial suba en el precio del cereal.

La elección de la opción adecuada para nuestra cobertura, se corresponderá con nuestro grado de aversión al riesgo, con las opciones con precios de ejercicio (PE) más alto permitiéndonos hacernos un piso superior de venta, pagando a cambio una prima (P) mayor.

En nuestro ejemplo utilizamos un PUT de maíz abril, con precio de ejercicio US$ 141/t, para el que debemos pagar una prima US$ 2,5/t, que nos permitirá hacernos un piso de venta de 137,9/t (ya descontadas las comisiones).

Si el precio del maíz al momento de querer cerrar mi cobertura y realizar la venta es superior a los US$ 141/t, mi opción no tendrá valor intrínseco, aunque puede que su prima conserve aun algún valor, por lo que siempre será conveniente venderla si existe la posibilidad. Si el precio del maíz se encuentra por debajo de este valor, mi opción se revalorizará, y podré tener un resultado positivo de su venta, que compensará en parte la desvalorización del grano.

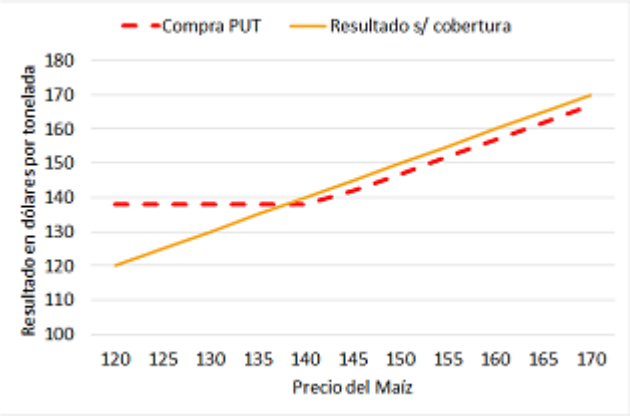
Podemos realizar la misma operación si nuestro plan es vender maíz tardío, utilizando un PUT de maíz julio, por ejemplo uno con precio de ejercicio de US$ 132/t, por el que pagamos una prima de US$ 4/t, y que nos permite hacernos de un piso de venta de US$ 127,4/t, ya descontadas las comisiones.

Compra de un PUT

Maíz temprano

Precio de la mercadería (US$/t)	Resultado del PUT (US$/t)	Tasa de Registro (US$/t)	Comisiones (US$/t)	Resultado Final de venta (US$/t)
120	18,5	0,02	0,60	137,92
125	13,5	0,02	0,60	137,92
130	8,5	0,02	0,60	137,92
135	3,5	0,02	0,60	137,92
140	-1,5	0,02	0,60	137,92
145	-2,5	0,02	0,60	141,92
150	-2,5	0,02	0,60	146,92
155	-2,5	0,02	0,60	151,92
160	-2,5	0,02	0,60	156,92
165	-2,5	0,02	0,60	161,92
170	-2,5	0,02	0,60	166,92

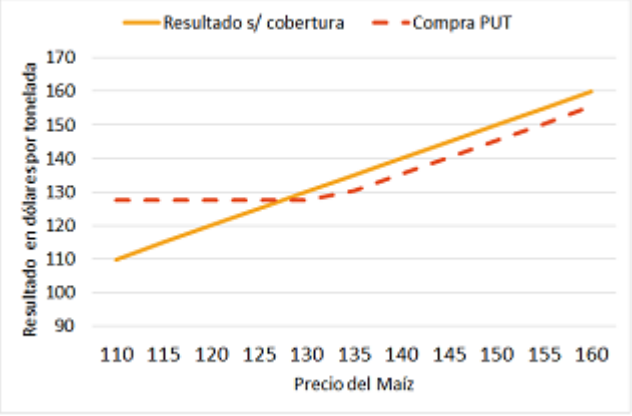
Precio Ejercicio (US$)	141
Prima (US$/t)	2,5
Tasa de Registro (US$)	0,02
Comisión (US$ / contrato)	30



Maíz tardío

Precio de la mercadería (US$/t)	Resultado del PUT (US$/t)	Tasa de Registro (US$/t)	Comisiones (US$/t)	Resultado Final de venta (US$/t)
110	18	0,04	0,60	127,44
115	13	0,04	0,60	127,44
120	8	0,04	0,60	127,44
125	3	0,04	0,60	127,44
130	-2	0,04	0,60	127,44
135	-4	0,04	0,60	130,44
140	-4	0,04	0,60	135,44
145	-4	0,04	0,60	140,44
150	-4	0,04	0,60	145,44
155	-4	0,04	0,60	150,44
160	-4	0,04	0,60	155,44

Precio Ejercicio (US$)	132
Prima (US$/t)	4,0
Tasa de Registro (US$)	0,04
Comisión (US$ / contrato)	30



IV) Estrategia combinada. Abaratar PUT lanzando CALL

Esta estrategia, ligeramente más compleja que la anterior, tiene por objeto abaratar el costo de compra del PUT, realizando un lanzamiento de un CALL. Esta estrategia nos permite hacernos un piso de venta superior en comparación a solo comprar el PUT, aunque también nos pone un techo (o máximo) de venta.

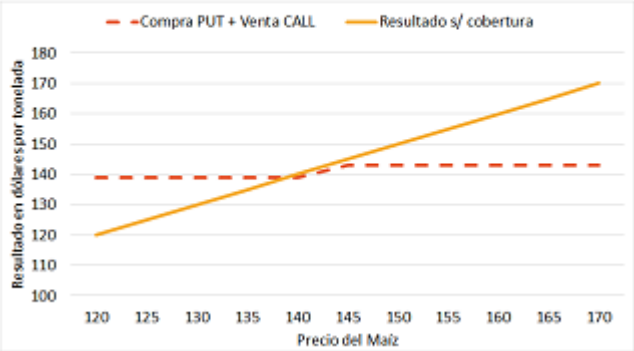
En el ejemplo, a la compra del PUT de maíz abril del ejercicio anterior, se le agrega el lanzamiento de un CALL al mismo vencimiento con PE de US$ 145/t, cobrando una prima de US$ 1,5/t. En cuanto al maíz tardío, se plantea el adicionamiento a la compra del PUT de maíz julio, el lanzamiento de un CALL con mismo vencimiento con PE US$ 148/t, cobrando una prima de US$ 1,5/t.

Fence

Maíz temprano

Precio de la mercadería (US$/t)	Resultado PUT C (US$/t)	Resultado CALL V (US$/t)	Tasa Registro (US$/t)	Comisión (US$/t)	Resultado Final de venta (US$/t)
120	18,5	1,5	0,04	0,90	139,06
125	13,5	1,5	0,04	0,90	139,06
130	8,5	1,5	0,04	0,90	139,06
135	3,5	1,5	0,04	0,90	139,06
140	-1,5	1,5	0,04	0,90	139,06
145	-2,5	1,5	0,04	0,90	143,06
150	-2,5	-3,5	0,04	0,90	143,06
155	-2,5	-8,5	0,04	0,90	143,06
160	-2,5	-13,5	0,04	0,90	143,06
165	-2,5	-18,5	0,04	0,90	143,06
170	-2,5	-23,5	0,04	0,90	143,06

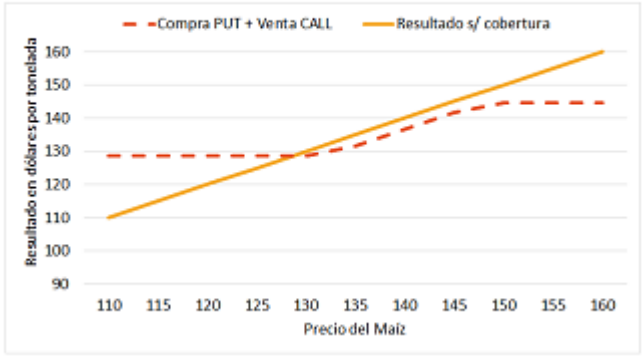
PUT	
Precio Ejercicio (US$)	141
Prima (US$/t)	2,5
Tasa de Registro (US$)	0,02
Comisión (US$ / contrato)	30
CALL	
Precio Ejercicio	145
Prima	1,5
Tasa de Registro (US$)	0,02
Comisión (US$ / contrato)	30



Maíz tardío

Precio de la mercadería (US$/t)	Resultado PUT C (US$/t)	Resultado CALL V (US$/t)	Tasa Registro (US$/t)	Comisión (US$/t)	Resultado Final de venta (US$/t)
110	18	1,5	0,06	0,90	128,54
115	13	1,5	0,06	0,90	128,54
120	8	1,5	0,06	0,90	128,54
125	3	1,5	0,06	0,90	128,54
130	-2	1,5	0,06	0,90	128,54
135	-4	1,5	0,06	0,90	131,54
140	-4	1,5	0,06	0,90	136,54
145	-4	1,5	0,06	0,90	141,54
150	-4	-0,5	0,06	0,90	144,54
155	-4	-5,5	0,06	0,90	144,54
160	-4	-10,5	0,06	0,90	144,54

PUT	
Precio Ejercicio (US$)	132
Prima (US$/t)	4
Tasa de Registro (US$)	0,04
Comisión (US$ / contrato)	30
CALL	
Precio Ejercicio	148
Prima	1,5
Tasa de Registro (US$)	0,02
Comisión (US$ / contrato)	30



Puede verse en el ejemplo que el precio mínimo de venta es superior en ambos casos a la estrategia sin lanzamiento de CALL, aunque se haya limitada mi posibilidad de beneficiarme de los incrementos de precio.

Si el precio del futuro al momento de querer desarmar mi cobertura se encuentra por encima del PE del CALL, asumiré un resultado negativo por la revalorización (ganancia en valor intrínseco) de mi opción vendida, si se encuentra por debajo de este valor, la opción tenderá a expirar sin valor. Si el precio del futuro se ubica por debajo del precio de ejercicio de mi PUT, me convendrá su ejercicio/venta, dado que su revalorización compensará la pérdida de valor de la mercadería a vender.

Comparación de estrategias y márgenes teóricos del productor

A través de las estimaciones que hace la institución de los costos de la producción de maíz en la zona núcleo nacional, podemos ahora calcular los márgenes netos estimativos para los distintos precios objetivos de las distintas alternativas de comercialización.

Costos y margenes - Maíz temprano						
Rinde (qq/ha)		**90**	**95**	**100**	**105**	**110**
Total costos de producción y comercialización (US$/ha) *		925	925	925	925	925
Impuestos y estructura campo propio (US$/ha)		206	206	206	206	206
Impuestos y estructura campo alquilado (US$/ha)		71	71	71	71	71
Alquiler		363	363	363	363	363
Venta Forward US$ 140/t	**Margen neto campo propio (u$s/ha)**	128	198	268	338	408
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-100	-30	40	110	180
Venta de futuros maíz abril a US$ 143/t	**Margen neto campo propio (u$s/ha)**	146	217	288	359	430
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-82	-11	60	131	202
Compra de PUT. P.E.=US$ 141, P= US$ 2,5/t Piso= US$ 137,9/t	**Margen neto campo propio (u$s/ha)**	110	179	247	316	385
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-119	-50	19	88	157
Fence. PUT P.E.= US$ 141, P= US$ US$ 2,5/t; CALL P.E.= US$ 145, P= US$ 1,5/t. Piso= US$ 139/t	**Margen neto campo propio (u$s/ha)**	119	189	258	328	397
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-109	-40	30	99	169

Comenzando por las estrategias de maíz temprano, vemos que con un rendimiento a partir de los de 100 qq/ha, todas las posibilidades que el mercado brinda para la comercialización de nuestro grano, resultan en ganancias positivas tanto para el cálculo con campo rentado, como para el de campo propio. Las estrategias que involucran opciones, están valuadas en

su piso. Para un rendimiento de 95 qq/ha, todas las estrategias analizadas generan resultados negativos para campo alquilado.

Costos y margenes - Maíz tardío						
Rinde (qq/ha)		70	75	80	85	90
Total costos de producción y comercialización (US$/ha) *		832	832	832	832	832
Impuestos y estructura campo propio (US$/ha)		140	140	140	140	140
Impuestos y estructura campo alquilado (US$/ha)		4	4	4	4	4
Alquiler		363	363	363	363	363
Venta Forward US$ 130/t	Margen neto campo propio (u$s/ha)	-63	2	67	132	197
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-290	-225	-160	-95	-30
Venta Futuro US$ 133,4/t	Margen neto campo propio (u$s/ha)	-45	22	88	154	221
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-272	-205	-139	-73	-6
Compra de PUT. P.E.=US$ 132, P= US$ 4/t Piso= US$ 127,4/t	Margen neto campo propio (u$s/ha)	-81	-17	46	110	174
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-308	-244	-181	-117	-53
Fence. PUT P.E.= US$ 132, P= US$ 4/t; CALL P.E.= US$ 148, P= US$ 1,5/t. Piso= US$ 128,5/t	Margen neto campo propio (u$s/ha)	-73	-9	55	120	184
	Margen neto campo alquilado (u$s/ha)	-300	-236	-172	-107	-43

Realizando el mismo ejercicio teórico para el caso del maíz de siembra y cosecha tardía, vemos que los resultados para campo alquilado son negativos en todos los casos. Incluso con campo propio, las estrategias de precio mínimo, en su piso, no alcanzan a cubrir los costos con rendimientos menores a los 75 qq/ha.

Es necesario hacer la aclaración de que en este ejercicio se imputa todo el valor del alquiler al costo de producción de este cultivo, lo que deja de ser cierto si este maíz tardío resulta de una siembra de segunda ocupación.

(*) Incluye costos de insumos, siembra + pulverización, cosecha, flete corto y largo, seguro y comercialización

Los invitamos a descargar la planilla que se vincula a continuación, para recrear las distintas estrategias presentadas en este informe, de acuerdo a los precios de mercado vigentes y a preferencias de cobertura.

Calculadora de estrategias ← Click en el enlace para descargar

Algunas consideraciones respecto de cómo los Derechos de Exportación impactan en el interior y en las economías regionales.

Julio Calzada y equipo de Dirección de Estudios Económicos (DIyEE)

La aplicación de DEX generan impactos negativos en la actividad económica del interior del país y sus pueblos. Menos área sembrada y producción, menor financiamiento para actividades como carne y leche, inferior actividad camionera y menores margenes.

La producción de granos, harinas, aceites y biodiesel es la única que puede generar casi 29.000 millones de dólares anuales de exportaciones, ayudando a hacer frente a la restricción externa que sufre la economía nacional, la atención de los servicios de la deuda y ayudando a financiar al resto de las actividades industriales, comerciales y de servicios que requieren divisas para importar y operar. La reciente baja en los precios internacionales del barril de petróleo por la crisis económica mundial (efecto coronavirus) muestra las dificultades que atraviesa y atravesará seguramente "Vaca Muerta" para constituirse en otra fuente de divisas similar al campo, en el corto y mediano plazo. El campo y la agroindustria ocupan hoy un rol central para la economía nacional.

En relación a este tema hoy asistimos a un renovado debate respecto de la aplicación de derechos de exportaciones en granos y productos derivados donde surgen posiciones encontradas.

Los derechos de exportación –conocidos en Argentina como «retenciones»- son tributos aplicados en aduana que gravan la venta al exterior de distintos bienes, tomando como base imponible las cantidades declaradas al precio internacional vigente.

Se trata de gravámenes *ad valorem* pues su importe se obtiene mediante la aplicación de un porcentual sobre el valor de la mercadería. Para los productos agrícolas incluidos en la Ley N° 21.453 la referencia para su cobro es el denominado "precio FOB oficial", es decir, un valor promedio ("índice") que calcula el Ministerio de Agricultura a partir de un relevamiento diario entre los agentes que participan de la actividad. Además de uniformar la carga impositiva, estos precios FOB oficiales sirven para evitar la subfacturación de exportaciones.

Suponiendo que la curva de demanda externa de los bienes agrícolas es relativamente elástica y el país no ejerce gran influencia sobre los precios internacionales, las retenciones tienen el efecto de disminuir la cotización doméstica del bien al que alcanzan.

Este instrumento rara vez se utiliza con una única finalidad. Si bien la cuestión fiscal ha sido históricamente la más preponderante en nuestro país, no es propio soslayar la magnitud y relevancia de sus efectos distributivos (de productores a consumidores, del interior a los centros de consumo, etc.), cuya determinación e importancia excede largamente el objetivo de este artículo.

Adicionalmente, estos tributos son utilizados también para generar tipos de cambio diferenciales, en este caso reduciendo la paridad efectiva que recibe el sector que exporta. Como equivalencia microeconómica, la traslación de su efecto hacia atrás hace que funcionen en la práctica como un impuesto a la producción con simultáneo subsidio al consumo (Nuñez Miñana, 1998).

Uno de los aspectos más cuestionados de este gravamen es que en la práctica funciona virtualmente como impuesto específico, en el sentido de que recae solo sobre determinados bienes y no tiene en cuenta los costos de producción y comercialización. Esto le quita neutralidad y lesiona el principio de la capacidad de pago del productor.

Además, en nuestro país estos derechos no están sujetos al sistema de coparticipación federal de impuestos, restando recaudación a las provincias. Recientemente, con la sanción de la Ley de Emergencia Nacional algunos informes estimaban que las provincias resignarían unos $40.000 millones por el impacto negativo en el Impuesto a las Ganancias, ya que las retenciones no se distribuyen pero afectan a esa recaudación.

La experiencia internacional deja a la Argentina como caso prácticamente único de una presión tributaria a sus ramas productoras de bienes exportables, lo cual le quita competitividad y dificulta el acceso a mercados.

El siguiente cuadro sintetiza algunos de los principales argumentos a favor y en contra de la aplicación de derechos de exportaciones al agro en nuestro país y que se esgrimen habitualmente en los medios de comunicación o en informes especializados:

Principales argumentos a favor	Principales argumentos en contra
- Al desacoplar los precios domésticos de los precios internacionales, sirve como instrumento de política antiinflacionaria. - Reduce el precio de los alimentos domésticos, incrementando el salario real en momentos de una dura crisis social especialmente en los conurbanos. - Genera un incremento de los ingresos públicos y mayor eficiencia de la administración y control en relación a otros tributos alternativos. - Las retenciones operan en la práctica como un desdoblamiento del tipo de cambio. El tipo de cambio relativamente más alto al que se maneja la industria en relación al agro le permitiría -según esta visión- una mayor protección frente a la competencia externa, al mismo tiempo que desincentiva el drenaje de divisas por turismo o importación de bienes suntuosos. - Se aduce la existencia de una concentración en la producción de soja con fuerte presencia de arrendamientos, que implica una supuesta rentabilidad de las explotaciones que permite la aplicación del impuesto.	- En la práctica, el impuesto se traslada hacia atrás hasta el sector productivo desalentando en el mediano y largo plazo la producción de alimentos y empeorando, por tanto, la presión inflacionaria que se pretendía menguar. Al mismo tiempo, la menor actividad del sector tiene un efecto multiplicador negativo sobre un amplio abanico de actividades relacionados, que incluye fletes, contratistas, venta de insumos, etc., y que se sienten especialmente en las ciudades y pueblos del interior del país donde las ramas industriales alternativas para compensar esta caída resulta más escueta que en las grandes urbes. - Es inequitativo ya que al gravar precio de venta y no ganancia no se alinea a la capacidad de pago del contribuyente o, en otras palabras, a la distinta escala de cada productor. Asimismo, resultan en una inequidad geográfica al gravar a la misma tasa la producción cercana a los centros de consumo y la que se realiza a grandes distancias de los mismos, erosionando la actividad económica en el interior profundo (ya de por sí afectada negativamente por el peso de los fletes). - La caída en la producción condiciona el aumento potencial de las exportaciones del país, limitando el ingreso de divisas del sector más competitivo externamente.

No emitiremos opinión respecto de estos argumentos en favor o en contra. Si procederemos a enumerar una serie de consideraciones acerca de cómo los derechos de exportación impactan negativamente en el interior del país, sus localidades y en las economías regionales:

1) Los derechos de exportación (DEX) generan menor área sembrada, menor producción granaria y una menor actividad económica, especialmente en el interior

La menor producción agrícola que normalmente se evidencia por la aplicación de retenciones a la soja (y otros granos) surge por el efecto directo de los desincentivos provocados sobre el productor al contar con menores márgenes netos y brutos esperados. El resultado de la aplicación de los DEX es una menor área sembrada y una menor producción agrícola, tal como pudo verse en el caso del trigo y el maíz en los últimos años en Argentina.

Por otra parte, se generan otros impactos económicos negativos especialmente en el interior del país, que pueden clasificarse como directos, indirectos e inducidos, tales como:

Impacto directo: Se refiere a la pérdida de producción (menor valor agregado), caída en los ingresos brutos y netos, menores utilidades y menor empleo en aquellos sectores que son receptores directos de los gastos e inversiones que hacen las mujeres y hombres de campo (ejemplo vendedores de maquinaria agrícola o proveedores de insumos).

Impacto indirecto: hace referencia a la pérdida de producción (menor valor agregado), caída en los ingresos brutos y netos, menores utilidades y menor empleo en aquellos sectores que se benefician indirectamente de las inversiones y del gasto de los hombres de campo. Es decir, aquellos que suministran insumos, servicios o bienes a los sectores identificados en el párrafo anterior.

Impacto inducido: es la menor producción (valor agregado), caída en los ingresos brutos y netos, menores utilidades y menor empleo que se genera –por ejemplo- por el consumo de bienes y servicios que realizan los recursos humanos de los sectores que se benefician, directa o indirectamente, de las inversiones y gastos de los hombres de campo. También podríamos incluir en esta categoría a otros impactos que se generan fuera de los directos e indirectos.

La baja en los ingresos de los productores por la aplicación de retenciones provoca caídas en los consumos de los mismos, menos producción, menos exportaciones y un menor ingreso de divisas. Este menor ingreso de los hombres y mujeres de campo o empresas agropecuarias hará que numerosas operaciones comerciales, financieras y de prestación de servicios no se efectivicen. Los productores terminan gastando menos en la economía nacional e invierten menos en equipamiento, máquinas y/o rodados. También gastan menos en insumos, labores, cosecha, seguro, flete, gastos de comercialización, erogaciones por estructura y administración, etc. Quien vende insumos o presta servicios de transporte camionero, verá reducir su ingreso y –por ende- gastará menos en su actividad o en otros sectores de la economía. Lo mismo el que vende una pick-up o una sembradora.

En consecuencia, esta caída en el gasto de los productores se multiplica en numerosas operaciones comerciales que dejan de formalizarse dentro del interior del país, generando además una menor recaudación de impuestos nacionales (por ejemplo, el IVA), provinciales (por ejemplo Impuesto a los Ingresos Brutos) y municipales (derecho de registro e inspección), etc.

2) El sector agrícola genera cerca de 28.900 millones de dólares anuales a partir de ventas externas, permitiendo hacer frente a la restricción externa y las obligaciones emergentes de la deuda externa, ayudando a proveer los dólares para financiar al resto de las actividades económicas.

Casi todos los años, poco más de cuatro de cada diez dólares ingresados al país por exportaciones de bienes tienen como origen los despachos al exterior de granos, harinas, aceites y biodiesel. Son anualmente casi U$S 28.900 millones sobre U$S 65.100 millones de exportaciones totales nacionales de bienes (Año 2019).

El complejo soja es el más importante en la balanza comercial de nuestro país. En el año 2019 sumó cerca de 16.943 millones de U$S como puede verse en el gráfico adjunto. Las exportaciones de complejo oleaginoso sumaron en total casi U$S 18.900 millones.

La harina/pellets de soja es el principal producto de exportación de Argentina (casi 9.000 millones de U$S), el aceite de soja ocupa habitualmente el cuarto lugar del ranking nacional en ventas externas (U$S 3.500 millones), el poroto de soja se ubicó en el 2019 en el séptimo lugar (U$S 3.472 millones) y el biodiesel aportó U$S 775 millones en dicho año.

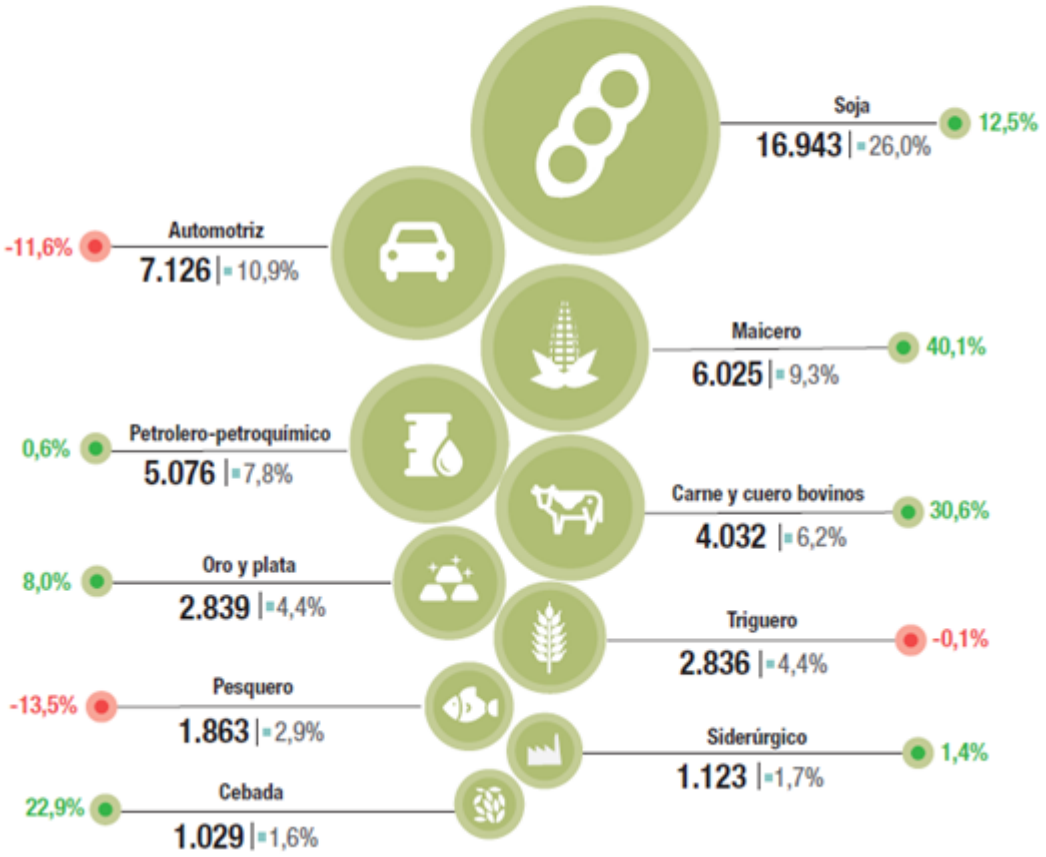
Los cereales también se destacan en este rubro, principalmente luego de su despegue productivo cuando se le quitaron los derechos de exportación. El complejo maicero exportó cerca de U$S 6.000 millones en 2019, constituyéndose en el tercer complejo exportador de bienes de Argentina, luego de la soja y el complejo automotriz. El trigo fue el séptimo complejo exportador con U$S 2.836 millones en el 2019.

Complejos exportadores

Cifras de 2019

Resumen ejecutivo

En millones de dólares, participación porcentual y variación porcentual respecto a igual período del año anterior.



La producción de granos, harinas y aceites es la única que puede generar estos casi 29.000 millones de dólares anuales a partir de ventas al exterior, permitiendo hacer frente a la restricción externa que sufre la economía nacional, la atención de los servicios de la deuda y puede ayudar a financiar al resto de las actividades industriales, comerciales y de servicios que requieren divisas para operar. Gran parte de estas divisas se invierten y generan actividad económica en el interior del país.

Argentina se encuentra ante un enorme crisis social y económica que ha impactado duramente sobre los que menos tienen. En el marco de esta realidad dura y difícil, el sistema impositivo debe colaborar para que el campo y la agroindustria hagan su aporte eficientemente proveyendo las divisas necesarias para el óptimo funcionamiento del sistema económico y social. Aplicar derechos de exportación u otra presión impositiva adicional a las exportaciones afecta este mecanismo virtuoso de generación de divisas, quizás el único que hoy tiene Argentina. Conviene detenerse también en el aumento que se ha dado en algunas provincias en el impuesto inmobiliario rural y otros tributos municipales. Estas presiones impositivas se sienten en el interior del país.

3) Los ingresos a partir de la soja permiten a muchos productores –en numerosos lugares- financiar otras actividades importantes como la producción de carnes y leche

En otras notas lo hemos expresado. Argentina, en carne vacuna, produce el 5% del total mundial y exporta cerca del 2%. Es el sexto productor mundial y puede llegar a ser el quinto exportador. En lácteos, Argentina es el 4° productor mundial de leche en polvo entera, 9° en quesos y 16° en producción de leche cruda.

En el 2019, el complejo carne bovina y cueros generó U$S 4.032 millones en concepto de exportaciones. El complejo lácteo casi 800 millones de dólares. Muchos hombres y mujeres de campo diversifican sus actividades entre agricultura (granos), ganadería y lechería. La aplicación de retenciones implica menores ingresos para estos productores e indirectamente se verán afectadas estas actividades productivas especialmente en áreas geográficas alejadas de los centros de producción.

Lo mismo sucede con el resto de los granos. Si los ingresos por la producción de soja se ven reducidos, esto afectará a los ingresos totales de cada explotación agrícola donde se combinan diversos cultivos en diferentes parcelas (trigo, cebada, maíz, girasol y otros).

4) Los menores volúmenes producidos por los DEX con menor área sembrada generan una menor actividad en el flete camionero y una caída en los ingresos de los transportistas

La caída en la producción agrícola y área sembrada por los DEX trae como consecuencia una reducción en los movimientos del transporte camionero. Esto genera menores ingresos para los transportistas. Habitualmente el gasto total de la cadena granaria en concepto de fletes camioneros oscila anualmente en los 4.000 millones de dólares, monto que se ve afectado por la presencia de las retenciones.

5) La menor actividad de transporte implica un menor consumo de gasoil en el transporte de cargas

La caída en la producción de granos por los DEX puede generar un menor consumo de gasoil por parte del transporte camionero. El sector agropecuario argentino consume anualmente 3.800 millones de litros de gasoil, generando un gasto de casi 4.000 millones de dólares que se reingresan a la economía para su circulación. El sector agropecuario es responsable del 22% del consumo total de gasoil, a partir del consumo por transporte y producción de granos más el resto de las actividades agrícola-ganaderas y de todas las economías regionales (tales como la producción de limones, forestaciones, frutas, hortalizas, algodón, arroz, pasturas, considerando también adecuaciones de caminos y generadores eléctricos), a partir de una estimación de la Sociedad Rural Argentina.

Según estimaciones propias de la Bolsa de Comercio de Rosario, exclusivamente la producción de granos y su transporte son responsables del 12% del consumo de gasoil en nuestro país, unos 2.000 millones de litros que implican un gasto de cerca de 2.000 millones de dólares. Este consumo se ve afectado por la presencia de las retenciones.

6) Los menores márgenes netos de los productores implican caída en las ventas de maquinaria agrícola, equipamiento y rodados

Indicadores muestran que el sector de la maquinaria agrícola cuenta con 850 empresas del sector, 290 firmas agropartistas y 17 empresas de agricultura de precisión. Se trata de un rubro en el que hay una marcada heterogeneidad empresarial, con una fuerte presencia de PyMEs nacionales. Es una industria insertada en el interior, donde una baja en su facturación impacta de manera considerable en la actividad económica de los pueblos y ciudades donde está asentada. En la provincia de Santa Fe se encuentran radicadas el 47% de las empresas, en Córdoba el 30% y en Provincia de Buenos Aires el 20%. Se estima que proporciona 40 mil empleos directos -en su mayor parte personal de mano de obra calificada- y aproximadamente 50 mil empleos indirectos. La presencia de los DEX impacta negativamente sobre esta importante industria y su nivel de actividad.

7) La presencia de los DEX deja menos margen para que los productores se recuperen de las recurrentes inclemencias climáticas.

La producción agropecuaria en nuestro país viene sufriendo recurrentes problemas climáticos que generan fuertes pérdidas a los productores. Enumeramos a continuación algunos de los últimos eventos:

* **Campaña 2019/2020 en la Región núcleo**: Según GEA-BCR en su informe del 5 de marzo del corriente, la sequía limitaría la producción de soja a 18 Mt. Se estima una caída de 2 Mt respecto a lo que se esperaba hace poco menos de un mes, cuando se señalaban 20 Mt. El 18 de febrero de 2020 las lluvias abandonaron a la región y el efecto ha sido contundentemente negativo
* **Campaña 2018/2019:** a pesar de la excelente cosecha de soja a nivel país (56,5 Mt), se estima que la superficie a cosechar alcanzó los 16,9 millones de hectáreas, ya que se perdieron 700.000 ha por excesos hídricos en tanto que otras 300.000 ha no llegaron a sembrarse. En consecuencia, Argentina perdió en esa campaña cerca de 1 millón de hectáreas.
* **Campaña 2018/2019 en el norte de Santa Fe**: Por lluvias en enero y febrero 2019 se estimaron pérdidas por 237 millones de U$S en soja, maíz, sorgo, girasol y algodón (por no poder sembrar, o no cosechar –girasol y algodón- y por la caída en rendimientos). Los Departamentos afectados fueron 9 de Julio, Vera, San Javier y General Obligado en la provincia de Santa Fe.
* **Ciclo 2017/2018:** Fue la peor sequía de los últimos 50 años con lluvias al momento de la cosecha. Pérdidas económicas 8.000 millones de U$S. Se perdieron cerca de 20 Mt de soja y 8 Mt de maíz.
* **Campaña 2015/2016**: Los productores venían contentos por la posible cosecha. De pronto le cayeron 21 días de lluvias en Abril, lo que generó caídas en rindes y calidad. Santa Fe perdió 2,4 Mt de toneladas de soja con ingresos que se dejaron de percibir por 910 millones de U$S. En total, Argentina perdió 3,3 Mt de granos, de los cuales 2,4 Mt fue de la Provincia de Santa Fe (71% del total nacional). Hubo pérdidas importantes en lechería y ganadería, especialmente en la zona de Rafaela.
* **Sequías 2008/2009 y 2011/2012**. La sequía del verano de 2009 afectó severamente a las provincias de Buenos Aires y Santa Fe. La sequía del verano de 2012 afectó a Córdoba y Santa Fe. Entre las dos se perdieron US$ 8.700 millones de

exportaciones, de los cuales US$ 3.600 millones correspondieron a Buenos Aires, US$ 3.500 millones a Córdoba y US$ 1.600 millones a Santa Fe.

La existencia de derechos de exportación y los menores márgenes de los productores dejan a ellos con menores posibilidades de emprender recuperaciones productivas luego de sufrir eventos climáticos adversos como los que mostramos anteriormente. En esas circunstancias donde el tiempo juega una mala pasada, muchos hombres de campo quedan endeudados y con pérdidas en su capital de trabajo, lo cual afecta seriamente su situación frente a la próxima campaña.