

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO
FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA**

“Trabajo Final presentado para optar al Grado de Ingeniero Agrónomo”

**“LA EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE SOJA Y MAÍZ QUE
RECIBEN LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS EN
ARGENTINA”**

Alumno: Fernando Guillermo Nuic

DNI: 28533495

Director: Ing. Agr. Daniel Agüero

Río Cuarto – Córdoba

Octubre 2007

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA**

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

**Título del Trabajo Final: “LA EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE SOJA Y MAÍZ
QUE RECIBEN LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS EN ARGENTINA”**

Autor: Fernando Guillermo Nuic

DNI: 28533495

Director: Ing. Agr. Daniel Agüero

Aprobado y corregido de acuerdo con las sugerencias del Jurado Evaluador:

Fecha de Presentación: ____/____/____.

Aprobado por Secretaría Académica: ____/____/____.

AGRADECIMIENTOS

- A la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto por contribuir en mi formación profesional durante todo el transcurso de la carrera, y particular a los docentes.
- A la cátedra de Economía Agraria, en especial al Ing. Agr. Daniel Agüero que me brindo todo su apoyo para la realización de este trabajo.
- A mis viejos por todo su cariño y buena voluntad que pusieron para bancarme el estudio.
- A mi novia, Lorena por su comprensión y amor que depositó en mí.
- A mis amigos en especial Leandro, Cesar, Pablo, Franco, Ezequiel, Nazareno, Marilina, Juan José, Raúl y Javier, por compartir tan lindos momentos de esta carrera junto a ustedes.

ÍNDICE GENERAL

Resumen	6
Summary	7
I – Introducción	8
II – Antecedentes	10
III – Objetivos	12
IV – Materiales y Métodos.....	13
V – Resultados	15
Evolución del precio de soja y maíz en Argentina	15
Evolución de la relación precios FOB, FAS y en tranquera de productor	17
Relación entre precio en tranquera con precios FOB Y FAS	18
Estacionalidad del precio de la soja y el maíz	20
VI – Discusión	23
VII – Conclusión	28
VIII – Bibliografía	29
IX – Anexo	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1 : Evolución de los precios FAS de la soja (u\$/tn)	15
Figura N°2 : Evolución de los precios FAS del maíz (u\$/tn).....	15
Figura N° 3: Evolución de los precios FOB, FAS de la soja a cosecha y los recibidos por el productor.	17
Figura N° 4: Evolución de los precios FOB, FAS del maíz a cosecha y los recibidos por el productor.	18
Figura N°5: Relación entre el precio de la soja en tranquera del productor y el precio FOB y FAS.	19
Figura N°6: Relación entre el precio del maíz en tranquera del productor y el precio FOB y FAS.	19
Figura N° 7: Evolución del índice estacional del precio de la soja en Cada subperiodo	21
Figura N°8: Evolución promedio del índice estacional del precio del maíz en cada subperiodo.	22

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Variación de los precios en las diferentes etapas analizadas.....	16
Cuadro N° 2: Cronograma de siembra y cosecha de soja de los principales países productores y exportadores.	20
Cuadro N° 3: Cronograma de siembra y cosecha de maíz de los principales países productores y exportadores.	20

RESUMEN

En virtud que la competitividad, o la posibilidad de colocar crecientemente productos en los mercados internacionales, depende de las características de dichos mercados y el precio final que las empresas nacionales colocan sus productos, por lo que el objetivo de este trabajo consistió en analizar la evolución de los precios en tranquera de soja y maíz que reciben los productores agropecuarios para corroborar si la mejora competitiva del país ha permitido a los mismos captar mayores valores por sus productos. Para el análisis de la competitividad de los productores se utilizó el precio FOB, FAS y en tranquera mientras que para el análisis de la estacionalidad se utilizó la metodología de medias móviles, siendo el periodo analizado desde el año 1990 hasta el 2006. Se comprobó mediante los resultados obtenidos que la competitividad de los productores mejoró en el periodo posterior a la devaluación por una disminución de los gastos de comercialización principalmente y el uso de diferentes herramientas comerciales, como la venta directa, el mercado de futuro y opciones, y la mayor información del mercado internacional.

El índice estacional permitió identificar cambios en los diferentes periodos analizados, que sirven para identificar los momentos más apropiados para realizar la venta del producto, por lo que los productores agropecuarios deben capacitarse continuamente para una mejor toma de decisión, aprovechando las oportunidades que ofrece el mercado que desembocan en mejores resultados económicos.

Palabras claves: competitividad, estacionalidad, precios, estrategias comerciales.

SUMMARY

Since the competitiveness, or the possibility of placing increasingly products in the international markets, depends on the characteristics of the said markets and the final price set by national companies on their products, the objective of this work was to analyze the evolution of the net profit of the soybean and corn that the farmers received to corroborate if the country competitive improvement has allowed them to get better profits for their products. While for the analysis of the competitiveness the “FOB” and “FAS” prices were used, for the seasonal analysis mobile measures were used, making the analysis during the years between the 1900 and 2006. The results showed that the farmer competitiveness improved after the devaluation due to the diminishing commercial wastage mainly and the use of different commercial tools, like the direct sale, the market of future and options, and the more information of the international market.

The seasonal indexes made possible the identification of changes in the different periods analyzed, that are used to identify the most appropriate moments for selling the product, because of this reason farmers should be updated for taking better decisions, taking advantage of the great opportunities offered by the markets giving as final result better economic profits.

Key words: competitiveness, seasonal analysis, prices, commercial strategic.

I. INTRODUCCIÓN

La economía mundial en los últimos años se ha caracterizado por una sostenida integración de los mercados, un extraordinario aumento de los flujos internacionales de capital financiero y una amplia gama de programas de ajuste fiscal y ordenamiento de las cuentas públicas (Reca y Parellada, 2001).

En Argentina, el programa económico, conocido como plan de convertibilidad, introdujo a inicio de los años 90, importantes reformas de índole comercial, financiera y económica, lo cual determinó que la economía argentina en general, y el sector agropecuario en particular, debiera comenzar a funcionar bajo condiciones sustancialmente distintas a las prevalecientes durante el último medio siglo (De Nicola, 1998).

En este sentido, la competitividad, o la posibilidad de colocar crecientemente productos en los mercados internacionales, depende de las características de dichos mercados y el precio final que las empresas nacionales colocan sus productos. (Vázquez Platero, 1994).

Entre los factores que inciden en la competitividad, se distinguen los exógenos (política cambiaria, impositiva, crediticia, etc.) que dependen del contexto económico y los endógenos (aspectos productivos, comerciales y dotación de recursos) que resultan de la organización de los factores dentro de las unidades microeconómicas. Estos mismos factores admiten una clasificación según influye en forma directa en el precio del producto o indirectamente al incidir sobre la oferta y demanda de los bienes (Brun, 2001). Lo cual determina la necesidad de analizar la evolución de precios agrícolas y el grado de captación de dichos valores por parte de los productores agropecuarios.

Los productos considerados en el estudio son el maíz y la soja, en los cuales Argentina tiene un papel preponderante en el mercado internacional. Con respecto al maíz, Argentina se ubica en el segundo lugar como exportador mundial y en soja ocupa, con sus socios del MERCOSUR, el primer lugar como área exportadora, destacando su incidencia en el mercado de grano, harina y aceite de soja (Erize, 2005).

Es muy importante tener en cuenta que los precios netos de estos dos productos que recibe el productor dependen básicamente del precio de venta del producto y de los gastos de comercialización (Brun, 2001). Estos últimos adquieren gran importancia debido al gran peso relativo que tienen sobre el precio del mercado, y por ende es muy importante analizar la relación entre los precios Free on board (FOB- precios en bodega del barco) y Free along side (FAS-precios pizarra) de ambos productos con respecto al precio que recibe el productor (precio tranquera).

En virtud que el precio de los commodities se fija internacionalmente y por ende el productor no tiene poder para influir en la formación de dichos precios, es de notable

importancia saber cómo y cuándo vender, y qué estrategia utilizar por la variación que presentan estos precios durante el año. En este sentido, es importante también considerar el movimiento estacional que presentan los precios de estos productos.

El movimiento estacional se define como un patrón de movimientos regulares de los precios durante el curso de un año y es una característica distintiva de la actividad agrícola, debido a que comúnmente la cosecha se realiza en pocos meses, pero el producto es comercializado durante todo el año, lo que genera periodos de escasez y abundancia de la oferta, con la consecuente variación anual de los precios (Arias Segura, 2005).

Debido a que en los últimos años no se han generado nuevos estudios de cómo influyó el cambio de la política macroeconómica ocurrida a fines del año 2001 sobre el comportamiento de los precios hasta la actualidad, comparándolos con los años de convertibilidad (1990- 1997) y (1998-2001), este trabajo realiza un aporte enfocando su atención en el análisis de las cotizaciones de los productos seleccionados a los fines de corroborar la existencia de mejoras en la captación de dichos valores a nivel de productor.

Este trabajo se organiza en distintos apartados que incluyen la descripción de antecedentes, el cual contendrá una versión resumida y actualizada de los principales avances que se presentan en el tema y los aspectos relacionados, con el objetivo de expresar el estado de conocimiento en que se encuentra el tema específico que aborda el proyecto.

Posteriormente, se encontrarán los materiales y métodos utilizados en el trabajo que permitieron su desarrollo y, a continuación de éstos, se expondrán los resultados obtenidos en el trabajo y una discusión sobre los mismos.

En el último apartado, se presentan las consideraciones finales del trabajo con relación a los objetivos planteados al inicio del mismo.

II. ANTECEDENTES

Entre los trabajos orientados hacia esa temática se puede mencionar a Obschatko (1994) que al analizar los factores exógenos de competitividad determinó que hasta ese momento, el tipo de cambio mejoró la competitividad y que la misma se trasladó a los precios que recibieron los productores en cultivos como trigo, maíz, soja y girasol, principalmente.

En un trabajo realizado por Brun (2001), se planteó como objetivo analizar la evolución de los precios de la soja percibidos por un productor y mostrar la importancia relativa y absoluta de los gastos de comercialización que el mismo debe afrontar para la venta de su producción. El autor opina que una adecuada gestión de los costos es fundamental para obtener una rentabilidad razonable, especialmente en años en los que el cultivo tiene bajas cotizaciones en los mercados. Al analizar la estructura de los gastos de comercialización ve que el mayor porcentaje son servicios necesarios para poder vender la producción. Lo que debe buscar es que cada uno de esos servicios sea prestado por quien tenga la mayor eficiencia y efectividad relativa, entre los distintos prestadores, para de esa manera evitar pagar sobrepagos en servicios como por ejemplo el flete, el acondicionamiento, las comisiones de venta.

Disminuir la incidencia de los gastos comerciales es una tarea difícil, incluso en el caso del transporte, que si bien puede por medio de algunas alternativas (como hacer el flete largo fuera de época de cosecha) bajar la incidencia del mismo, las tarifas siguen siendo muy altas. Para lograr un verdadero descenso en los costos de transporte se necesita un conjunto de obras destinadas a ampliar y mejorar la red vial y ferroviaria especialmente.

Teniendo en cuenta la gran fluctuación de los precios de los commodities durante el año y la limitada posibilidad del productor de disminuir la incidencia de los gastos de comercialización, una herramienta adecuada son los diferentes instrumentos que posee el mercado a término (futuros y opciones), que le permiten asegurar un precio base y como el productor ya conoce sus gastos, ya sabe de antemano cual va a ser su margen económico (Brun, 2001).

Por otro lado, Ghida Daza (2005), comenta que el sector agropecuario tiene como característica distintiva, la alta variabilidad de sus ingresos, y que en general el productor es un tomador de precios, porque los mismos varían de acuerdo a la oferta y demanda del mercado internacional. Por lo tanto, para atenuar las oscilaciones de la variable precio se busca utilizar distintas estrategias.

En este estudio, Ghida Daza (2005), determinó que julio fue el mejor mes para la venta, y que las metodologías de pronóstico de precios resultan, en general, útiles para mejorar la

toma de decisiones económicas, que debe analizarse con exactitud cada una de las metodologías para elegir sólo la de mayor capacidad predictiva de acuerdo a cada producto, y el uso combinado de esas técnicas seleccionadas junto al monitoreo de la evolución de los mercados permite la toma de decisiones económicas eficientes. De ese modo, se contribuye a hacer más sustentables los resultados de la empresa en el largo plazo.

Lazzati y Pacheco (2004), realizaron un estudio sobre el análisis de la evolución del componente estacional del precio de la soja en Argentina entre los períodos 1983-1988 y 1998-2003. En el cual se observa que en el primer periodo el componente se encontraba en armonía con la estacionalidad de la oferta del Hemisferio Norte; alternativamente, se constato que el segundo período, el componente responde a la estacionalidad de oferta del Hemisferio Sur. Estos autores sostienen que el cambio en el componente estacional se relaciona de manera directa con la transformación de la estructura productiva mundial de la soja durante las últimas dos décadas. También en el segundo período se identificó un cambio que afecta mucho el componente estacional, que es la redefinición de nuevas estrategias de venta y almacenamiento del productor agropecuario. La venta a cosecha pudo haber resultado en una estrategia óptima en el primer período; el momento de cosecha del productor argentino coincidía con el momento del año en el que el componente estacional del precio resultaba más elevado. En el segundo periodo se observó que la mejor estrategia podría no ser la venta a cosecha.

A manera de síntesis, los autores señalaron que la relación entre la estrategia óptima, el componente estacional y la estructura de costo del productor es simple: si el cambio esperado en el precio, producido por un cambio en el componente estacional para el periodo de interés, supera sus costos de almacenamiento, la mejor estrategia es posponer la venta; en caso contrario, le conviene la colocación inmediata de su producto en el mercado.

Qüesta y Jones (2005), realizaron un trabajo sobre las alternativas de comercialización de granos, en donde analizan que la comercialización a través de intermediarios (acopio, cooperativa) es la más utilizada por diversos factores entre los que se citan: nivel de endeudamiento con el acopio o cooperativa, comodidad, confianza, volumen de entrega, etc. Pero con esta forma de venta debe pagar flete corto y largo, paritaria, comisión, entre otros. De esta forma los gastos de comercialización ascienden. No ocurre lo mismo si se comercializa en forma directa con exportador, molino o corredor, en donde el productor se ahorra de pagar flete corto, paritaria y la comisión al acopio o cooperativa, siendo los gastos de comercialización bastante inferiores.

OBJETIVO GENERAL

Analizar la evolución de los precios en tranquera de soja y maíz que reciben los productores agropecuarios.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estimar los precios netos que recibieron los productores en el periodo 1990-2006.
- Estimar el componente estacional del precio de soja y maíz.
- Identificar los periodos más adecuados para la comercialización de los productos.
- Analizar si la mejora competitiva del país ha permitido a los productores captar mayores valores por sus productos.

II. MATERIALES Y METODOS

Para llevar a cabo el trabajo, la información respecto a la serie histórica de los precios Free Along Side (FAS) y precios Free On Board (FOB) fue obtenida de la base de datos de la Bolsa de Cereales de Rosario, la revista Márgenes Agropecuarios, Agromercado y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

En virtud que el puerto de Rosario es el epicentro de la comercialización de la soja y el maíz argentino, un elevado porcentaje de mercadería se negocia en el mercado concentrador de la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR). En consecuencia, los precios que se publican diariamente son un buen indicador de las condiciones de oferta y demanda de soja y maíz en nuestro país.

El periodo considerado comprende desde el año 1990 hasta el año 2006. Se utilizó el promedio mensual de los precios en dólares libres por tonelada, tanto (FOB) como (FAS).

El precio FOB, valor del grano puesto en la bodega del barco, es meramente teórico dado que el FOB real es el que resulta de las transacciones en el mercado entre exportadores sobre la mercadería embarcada.

Si al precio FOB le deducimos los llamados gastos fobbing (retenciones, gastos de elevación, portuarios, etc.) llegamos a lo que se denomina FAS teórico, es decir el precio del grano colocado en el puerto. El FAS real es el que resulta en las transacciones en las bolsas de cereales e incluye los gastos de flete hasta el puerto o fábrica, estos también llamados precios pizarra. Entre ambos precios FAS existen diferencias que están condicionadas por una serie de factores, dando lugar a márgenes y contramárgenes para los exportadores, que permiten obtener beneficios económicos de esas diferencias a los agentes que arbitran en esos momentos.

En virtud de los cambios de la política impositiva a partir del año 2002, en la estimación de los precios FAS se utilizó la siguiente metodología:

Periodo 1: 1990 - 2001: Precio FOB – gastos fobbing = **Precio FAS**.

Periodo 2: 2002 - 2006: Precio FOB – gastos fobbing – **retenciones** = **Precio FAS**.

Para el cálculo de los gastos de comercialización, se considera el análisis para un establecimiento agropecuario de la región sur de la provincia de Santa Fe, en el cual se tomaron los precios promedio mensuales desde 1990 hasta el 2006, durante los meses de mayo porque es cuando se comercializa el mayor porcentaje de soja y maíz y se hace la prestación efectiva de la mayoría de los diferentes servicios que componen la estructura de los gastos de comercialización, cuyo detalle se encuentra en anexo N° 5 y 6.

La serie de precios, se dividió en periodo 1 comprendido por los años 1990-2001, correspondiente a la vigencia de la convertibilidad, mientras que el periodo 2 transcurre desde 2002 a 2006, llamado de postdevaluación.

Además, el período 1 fue particionado en dos subperíodos, la primera etapa de la convertibilidad (1990-1997) y la segunda parte de la convertibilidad (1998-2001).

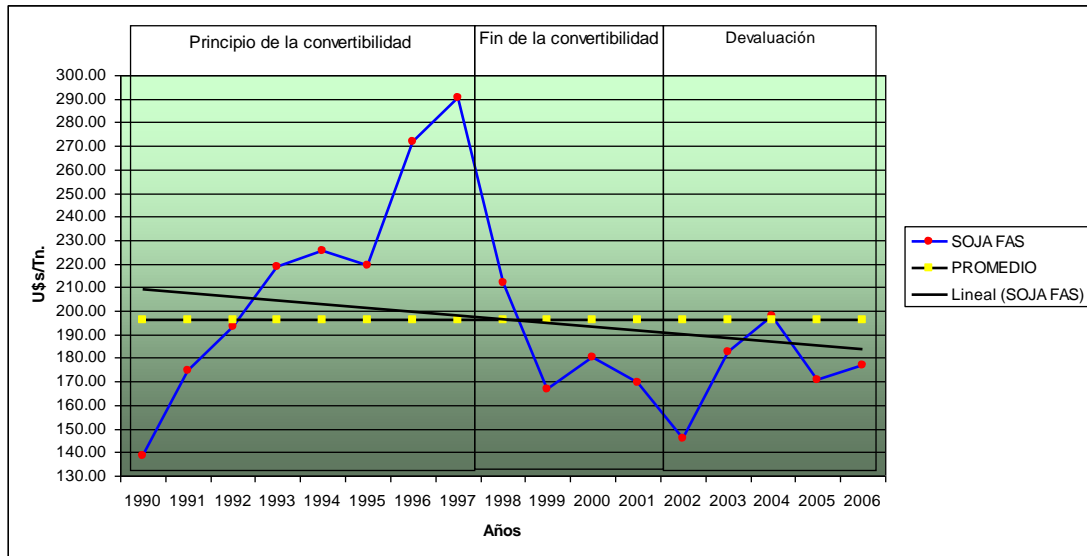
Para la confección del Índice estacional se utilizó el método de razón a promedio móvil, de acuerdo a la metodología propuesta en Levín y Rubin (1996) que permite establecer el patrón de cambios que se produjo en una serie temporal.

IV. RESULTADOS

EVOLUCION DEL PRECIO DE SOJA Y MAIZ EN ARGENTINA

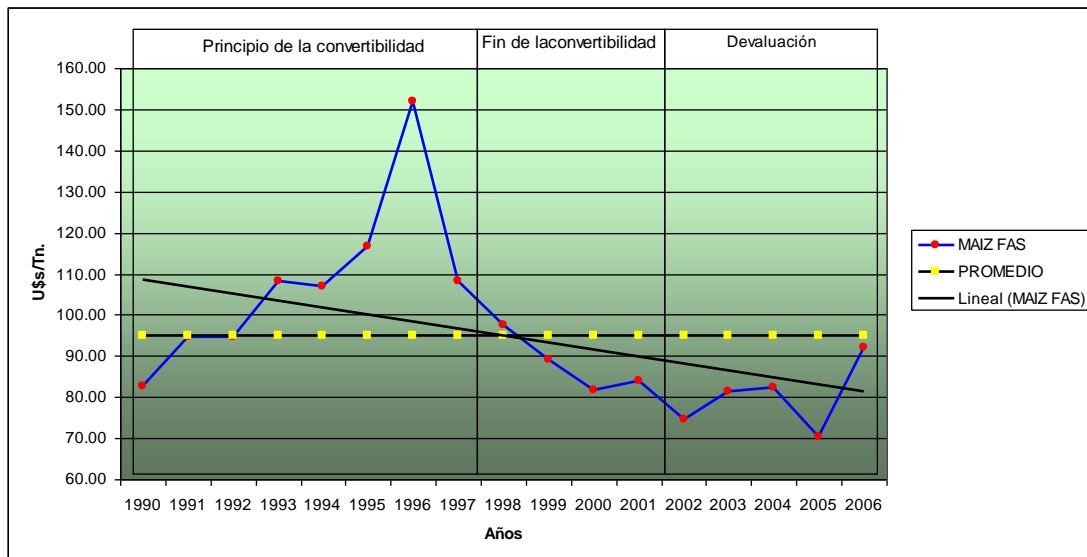
Para ilustrar la variación en los precios FAS (precios pizarra Rosario), de los productos analizados (soja y maíz), se observa en las figuras N° 1 y 2, la evolución de los valores anuales promedio en el período comprendido entre 1990-2006.

Figura N°1: Evolución de los precios FAS de la soja (u\$/tn)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y SAGPyA.

Figura N°2 : Evolución de los precios FAS del maíz (u\$/tn)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y SAGPyA.

Durante los periodos analizados se puede observar las grandes oscilaciones de precios que han experimentado estos dos productos en relación a los valores medios de la serie analizada (soja u\$s 198 y maíz u\$s 95), con precios que fueron aumentado en la primera parte de la convertibilidad, hasta llegar a un máximo histórico en el año 1996 en maíz (152

u\$/tn promedio anual) y en soja en el año 1997 con un promedio anual de 290 u\$/tn, esto debido a adversidades climáticas -sequía- principalmente en EEUU, lo que trajo aparejado una disminución de la relación stock/consumo a nivel mundial.

Luego se observa una tendencia negativa en la segunda parte de la convertibilidad, llegando a fines del 2001 con precios muy bajos, pero a pesar de esto los valores mínimos alcanzados de estos dos productos en dólares se dieron durante el período post-devaluatorio por la aplicación de las retenciones por parte del Gobierno en los precios de los commodities, (23 % soja y 20% en maíz), llegando a alcanzar el valor de 145 u\$/tn en soja en promedio en el año 2002 y 70 u\$/tn para el caso del maíz en el año 2005.

En general, se observa una tendencia decreciente del precio a lo largo de todo el ciclo analizado, interrumpida en algunos años en virtud de adversidades climáticas y por demandas muy importantes, en especial de China.

En los últimos años de la serie, se identifica un gran aumento en los precios, en especial para el caso del maíz, que supera en forma importante su valor promedio (95 u\$/tn.).

Esos precios se producen en debido a la explosión generada en el mercado internacional por los programas de biocombustibles que promueven los países industrializados.

Para ilustrar con mayor detalle, en el cuadro 1 se resumen los cambios entre los diferentes periodos, es decir el promedio de precios de ambos cultivos durante la convertibilidad (principio y fin), y en la etapa postdevaluación.

Cuadro N° 1: Variación de los precios en las diferentes etapas analizadas.

	Principio de la convertibilidad	Fin de la convertibilidad	Devaluación	Devaluación Sin retenciones
CULTIVO	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO
	1990/97	1998/01	2002/06	2002/06
SOJA	216,56	182	174,76	227
DIFERENCIA DE PRECIOS ENTRE ETAPAS		- 15,95%	-3,97%	24,7 %
MAIZ	107,95	88,09	80,06	102
DIFERENCIA DE PRECIOS ENTRE ETAPAS		- 18,4 %	- 9,1%	15,8 %

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Cereales de Rosario.

En el cuadro 1, se compararon los precios promedios de soja y maíz de las tres etapas estudiadas. Se pudo establecer que los dos productos tuvieron una disminución del precio durante la convertibilidad (soja 15,95%) y (maíz 18,4%). Esta caída estuvo principalmente influenciada por el aumento de la productividad de los cultivos y por una mayor cantidad de

hectáreas dedicadas a la agricultura que trajo aparejado un aumento en los stocks de soja y maíz, ocurriendo lo mismo en todos los países productores de ambos cultivos.

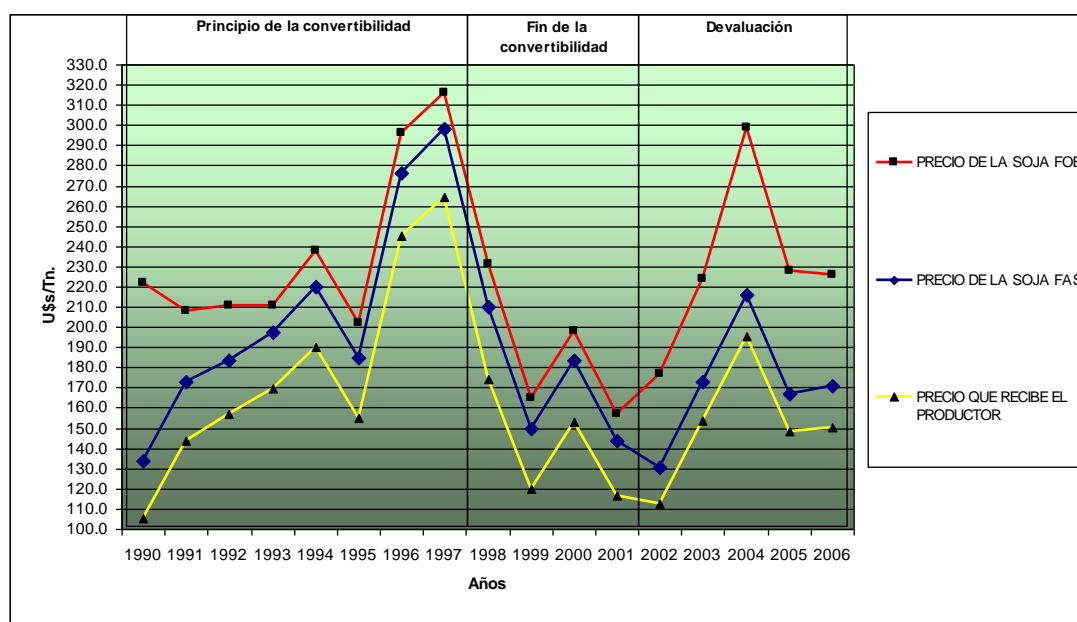
En el segundo periodo, con la devaluación, se produjo un fenómeno muy importante en el mercado nacional de granos como es la aplicación de las retenciones a los granos, que generó la disminución del precio en soja expresado en dólares, en un porcentaje del 4%, ya que el precio internacional aumentó notablemente por la gran demanda de ese producto.

Otro aspecto a considerar es el escenario sin retenciones (quinta columna), donde se obtiene en soja un precio promedio 24,7 % superior al subperiodo 1998-2001 (fin de la convertibilidad). En maíz se logró un 15,8 % superior a este mismo subperiodo y prácticamente se igualó el promedio de los años 1990-1997.

EVOLUCION DE LA RELACION PRECIOS FOB, FAS Y TRANQUERA DE PRODUCTOR

A continuación las figuras N° 3 y N° 4 muestran los precios de soja y maíz puesto en el barco (FOB), puesto en el puerto (FAS), y lo que cobra efectivamente el productor (PRECIO TRANQUERA) luego de ser descontados todos los gastos de comercialización.

Figura N° 3: Evolución de los precios FOB, FAS de la soja a cosecha y los recibidos por el productor.

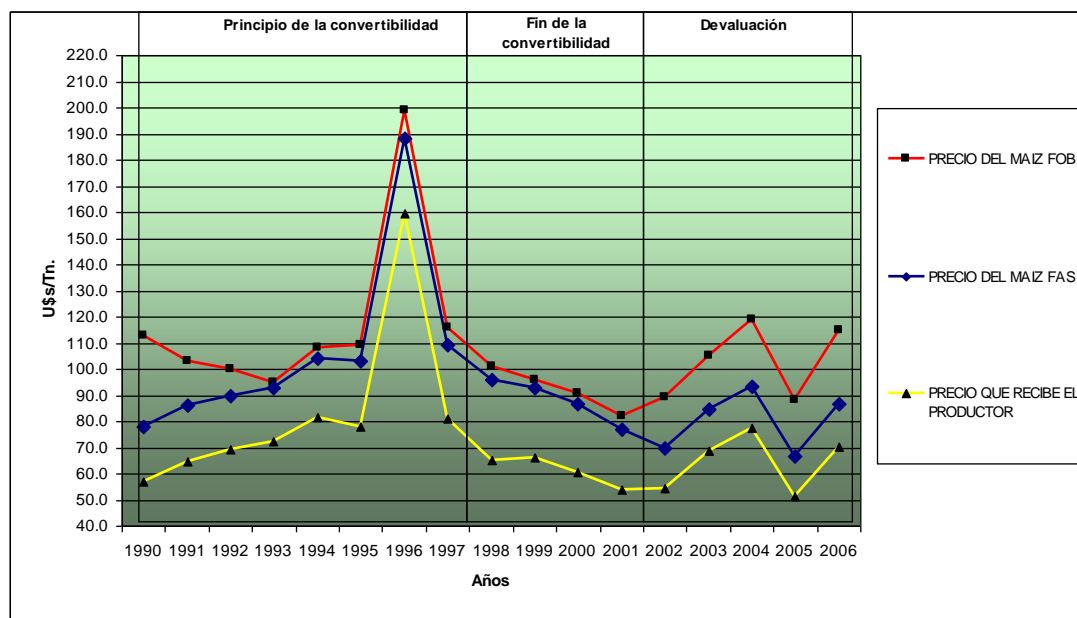


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y Revista Agromercado.

La diferencia que se observa en la figura N° 3 a partir del 2002 entre el precio FOB y el precio FAS, es el porcentaje de retenciones aplicado por el gobierno. Pero podemos ver que la captación del precio por parte de los productores mejora a partir del año 2002 (postdevaluación), debido a que se achica la brecha entre el precio que reciben los mismos y

el precio FAS. Lo cual se produjo porque los precios de la soja aumentaron y los gastos de comercialización no siguieron este aumento en la misma proporción.

Figura N° 4: Evolución de los precios FOB, FAS del maíz a cosecha y los recibidos por el productor.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y Revista Agromercado.

Al observar detenidamente la figura N° 4, hay que destacar la pérdida de competitividad que tuvieron los productores hacia el fin de la convertibilidad, ya que comenzaron a caer los precios y a su vez los gastos de comercialización eran un porcentaje superior a la primer etapa de la convertibilidad, por eso se observa como la brecha entre el precio FAS y el precio que reciben los productores se amplió hasta el inicio del proceso devaluatorio.

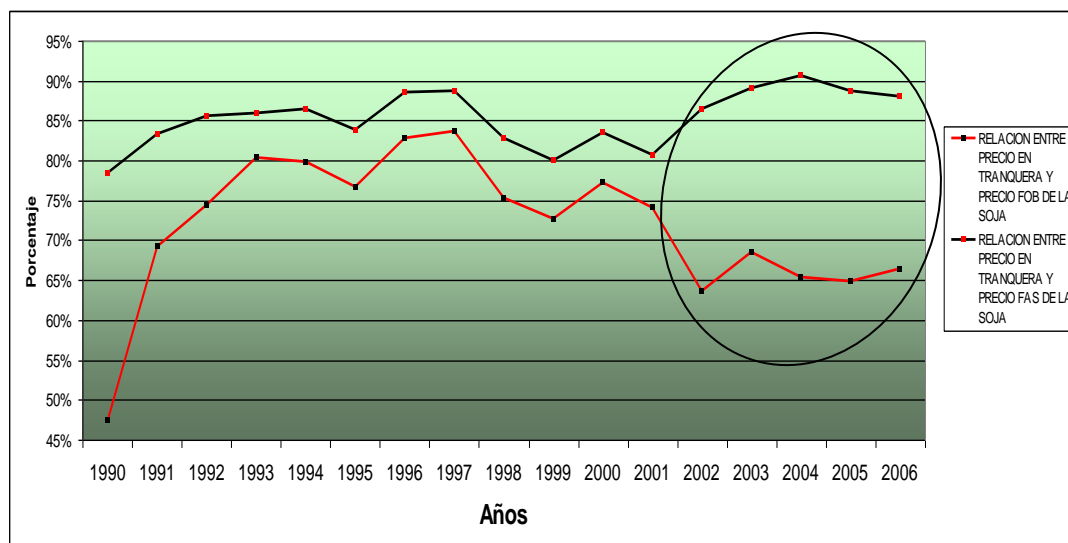
A partir de este periodo, se mejoró la competitividad de los productores nuevamente, y vemos como la línea amarilla de la figura se acerca notablemente hacia la línea de precios FAS a partir del 2002.

RELACION ENTRE PRECIOS EN TRANQUERA CON PRECIOS FOB Y FAS.

Si al precio FAS se les descuentan los fletes terrestres (de camión, ferrocarril o hidrovial por barcazas), el acondicionamiento del grano, comisiones e impuestos diversos, etc., se obtiene lo que se denomina precio en tranquera (Pt), que es aquél que recibe el productor.

Por lo tanto, se ha analizado en las siguientes figuras una relación sumamente importante que es la que resulta entre el precio en tranquera y los precios FOB y FAS.

Figura N°5: Relación entre el precio de la soja en tranquera del productor y el precio FOB y FAS.

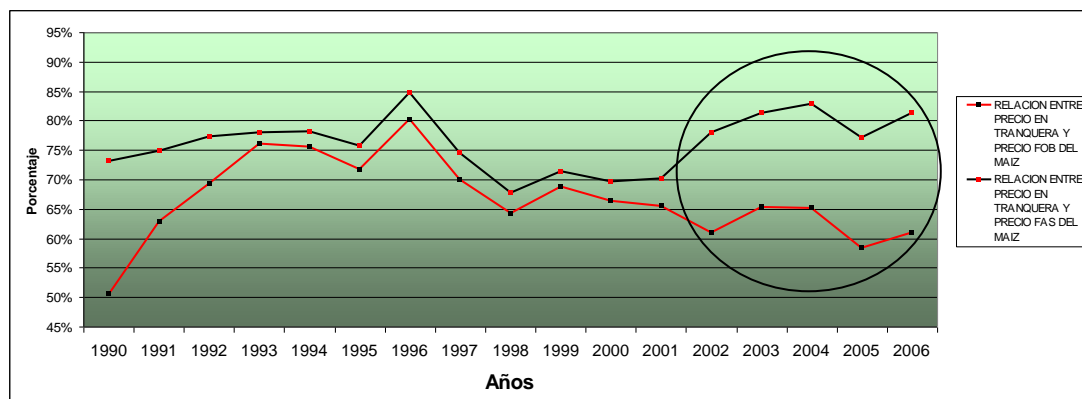


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y Revista Agromercado.

Como se puede observar en la figura N° 5, los precios que recibe el productor de soja con respecto al FAS, una vez descontados los gastos de comercialización, son de aproximadamente el 83% del precio, con una mejora que llega al 87% en los años 1996 – 1997, para luego caer durante el fin de la convertibilidad a valores del 80 %.

A partir del 2002, con la devaluación del peso, se vuelve a mejorar la competitividad del productor ya que la relación llega a valores del 90%, no siendo así si miramos la relación precios productor – precios FOB ya que cae notablemente por la aplicación del derecho de la exportación, pasando de una relación del 75% en los años 1999-2001 a alrededor del 65% luego del 2002.

Figura N°6: Relación entre el precio del maíz en tranquera del productor y el precio FOB y FAS.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y Revista Agromercado.

En la figura N° 6 se puede apreciar en maíz la relación de precio FAS – precio productor es menor que en soja, con valores de entre el 75 y el 80% entre 1991 – 1995, con

un pico del 85% en el año 1996, y luego cae drásticamente la relación a un 70% entre 1998 – 2001.

Con el inicio de la devaluación al igual que la soja, se mejora la competitividad del productor en un 10% con respecto al precio FAS, si bien las retenciones a partir del 2002 afectan notablemente la relación precio FOB – precio productor.

ESTACIONALIDAD DEL PRECIO DE LA SOJA Y EL MAIZ

Para entender el desempeño del índice estacional, es de suma importancia tener como referencia el cronograma de siembra y cosecha de los cultivos de los principales países que producen y exportan estos commodities, ya que la estrategia comercial, al ser bien concebida debe basarse en la comprensión del calendario productivo comercial de cada producto a escala mundial y local.

Cuadro N° 2: Cronograma de siembra y cosecha de soja de los principales países productores y exportadores.

SOJA	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
USA					<u>S</u>	<u>S</u>	<u>S</u>			<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>
BRASIL		<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>				<u>S</u>	<u>S</u>	<u>S</u>	<u>S</u>
ARGENTINA			<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>					<u>S</u>	<u>S</u>
CHINA				<u>S</u>	<u>S</u>			<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>		

Referencias: S: siembra. C: cosecha. F: floración.

Cuadro N° 3: Cronograma de siembra y cosecha de maíz de los principales países productores y exportadores.

MAIZ	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
USA				<u>S</u>	<u>S</u>		<u>F</u>			<u>C</u>	<u>C</u>	
ARGENTINA			<u>C</u>	<u>C</u>	<u>C</u>				<u>S</u>	<u>S</u>		<u>F</u>
CHINA				<u>S</u>			<u>F</u>		<u>C</u>	<u>C</u>		

Referencias: S: siembra. C: cosecha. F: floración.

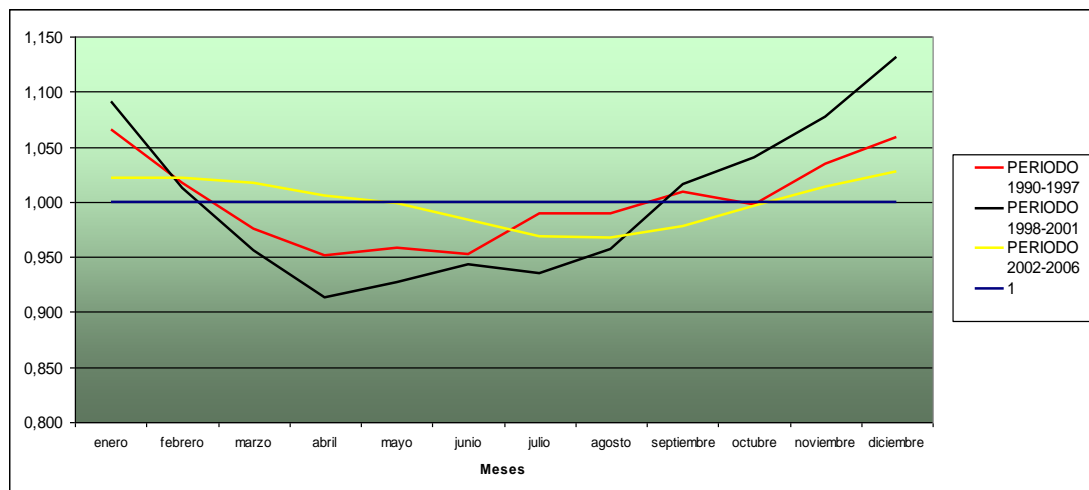
Al complementar la información de estos cuadros con los volúmenes de cosecha de cada país para los principales granos se obtiene una referencia de los momentos más decisivos en lo referente a los posibles cambios de las tendencias de los precios.

La definición de las cosechas de maíz y soja en Estados Unidos, desde fines de junio a principios de agosto, es la circunstancia más crítica que enfrenta el mercado mundial de granos gruesos cada año.

Al tener presente esta información se evitara que ciertos acontecimientos productivos importantes que puedan provocar sorpresas desagradables a nivel de los resultados económicos.

En conjunto con el cronograma, el otro factor a considerar al momento de tomar una decisión de venta es observar el desempeño del componente estacional del producto.

Figura N° 7: Evolución del índice estacional del precio de la soja en cada subperiodo.



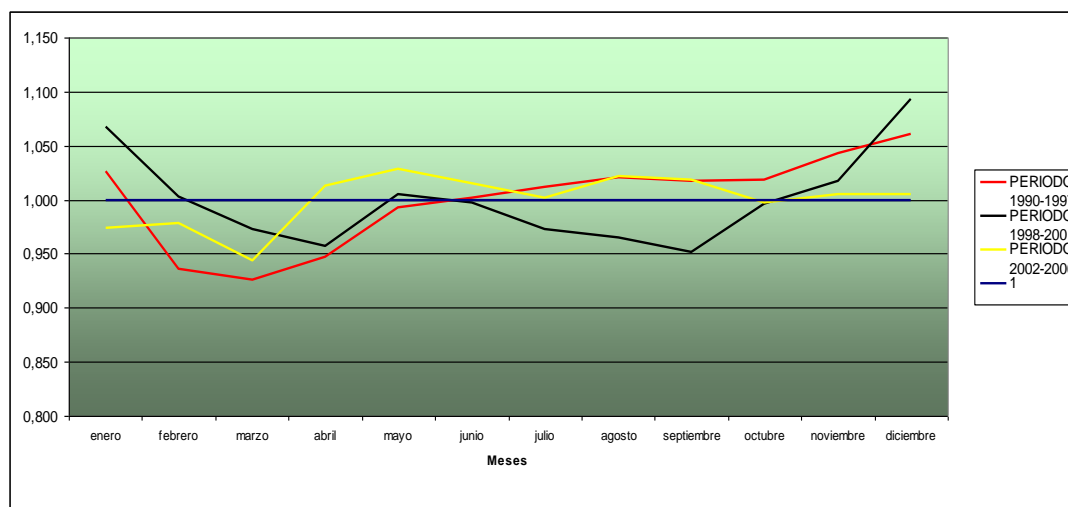
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y Revista Agromercado.

Lo que se rescata de esta figura es el diferente comportamiento del índice estacional que hubo en los factores estacionales en los periodos 1990-2001 (etapa de la convertibilidad), con respecto al periodo 2002-2006.

En periodo 1990-2001 el precio de la soja cae entre un 5 y un 10 % por debajo del promedio en la época de cosecha, aproximándose al promedio en los meses poscosecha, para luego ubicarse sobre el mismo en los meses que se define la siembra e implantación y rendimiento del cultivo.

En la etapa post-devaluación el índice estacional no se comporta de la misma manera al principio del año, ya que se mantiene por sobre el precio promedio durante la cosecha y cae sobre el final de la misma, para luego volver a estar sobre 1 a partir de la siembra de la oleaginosa.

Figura N°8: Evolución promedio del índice estacional del precio del maíz en cada subperiodo.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario y Revista Agromercado.

En la figura N° 8 se observa un diferente comportamiento de los factores estacionales de acuerdo a las distintas etapas analizadas.

En el periodo de convertibilidad, el precio del maíz cae por debajo del promedio, entre un 4 - 8 % en los meses que comienza la cosecha, para luego mantenerse por encima del promedio durante el resto del año, en la primer etapa de la convertibilidad, entre los años 1990 – 1997. No comportándose de la misma manera en el subperiodo 1998 - 2001 que en plena época de cosecha se iguala el índice con el precio promedio, y vuelve a caer hasta un 5 % en poscosecha, para tomar un valor positivo recién durante la siembra y hasta la definición del rendimiento del cultivo.

En la etapa post-devaluación el índice estacional se comporta de una manera diferente a los demás periodos, observándose una fluctuación por sobre el promedio durante casi todo el año, excepto en los primeros meses del mismo y hasta el inicio de la cosecha, pero en forma más estable que en los restantes periodos.

V. DISCUSIÓN

Al considerar la relación precios productor – precios FAS, tanto en soja como en maíz, se identifica una disminución de la brecha entre ambos precios luego de la devaluación, principalmente por un menor gasto de comercialización en virtud que el flete, uno de los gastos que más influye en la comercialización, no acompañó la suba de los precios en pesos como ocurrió con estos commodities, de acuerdo a lo observado en las figuras N° 3 y 4. Ello debido principalmente a cambios de estrategias que hay por parte de los productores utilizando la venta directa a corredoras de granos (intermediarios directos de exportadores), que cobran una menor comisión que los acopios y las cooperativas, y a su vez el productor se ahorra el flete corto porque manda la mercadería directo a puerto. Por lo tanto, el precio en tranquera está más cercano al precio FAS, lo cual no sucedió durante la convertibilidad.

En este sentido, se concuerda con lo expresado por Qüesta y Jones (2005) y Urcola Fangio (2000), ya que cuando el productor comercializa en forma directa con el molino o el exportador se evita de pagar el flete corto, paritaria y las comisiones que cobran los acopios y cooperativas, lo cual determina una reducción importante en los gastos de comercialización.

Por estas razones se puede establecer que la mejora de la competitividad ha llegado a nivel de los productores a partir de la devaluación, en los dos commodities analizados.

Al considerar la relación precios productor – precios FOB no ocurrió lo mismo porque el gobierno en el 2002 interviene en los precios de los commodities cobrando un derecho a la exportación de 23% en soja y 20% en maíz, lo cual determina que esta relación se reduzca en forma importante afectando directamente la competitividad de los productores con respecto a otros países que no tienen retenciones en el precio.

En este sentido, debido a que un gran porcentaje de las ventas externas de granos argentinos se dirigen al mercado internacional, los valores FOB están fuertemente vinculados con lo que ocurre en dicho mercado, pero también son afectados por las políticas gubernamentales, en particular, la política impositiva.

Sintetizando se puede observar una mejora en la competitividad de los productores, dado por el cambio estructural de los precios internacionales luego de la devaluación y por un manejo mas eficiente de la comercialización que llevó a reducir la brecha entre los precios FAS y los precios en tranquera; pero esta mejora no tuvo la magnitud correspondiente para el productor en virtud del porcentaje que se descuentan mediante las retenciones.

La estacionalidad del precio de la soja, de acuerdo a la figura N°7; fue muy similar durante la convertibilidad, en donde el precio cae por debajo del promedio en etapas

reproductivas avanzadas del cultivo y se mantiene hasta los momentos próximos a la siembra de la oleaginosa en donde el precio vuelve a ser superior al promedio.

A partir de la devaluación se observa un cambio importante, ya que el precio se mantiene por sobre el precio promedio de la oleaginosa hasta un estado avanzado de la cosecha, para luego caer y mantenerse por debajo hasta la nueva siembra de este commodity en que vuelve a recuperarse y ser superior al promedio; coincidiendo con Lazzati y Pacheco (2004), en que este cambio de comportamiento del componente estacional responde a la estacionalidad de oferta del Hemisferio Sur (Argentina-Brasil), con una transformación de la estructura productiva mundial en los últimos años, por una mayor participación en el mercado de estos dos países, debido a un incremento en la producción de soja con respecto a EEUU.

Considerando la gran fluctuación de los precios de los commodities durante el año; y en coincidencia con lo expresado por Brun (2001), se observa que una herramienta adecuada son los diferentes instrumentos que posee el mercado, entre los cuales puede mencionarse los contratos de futuros y opciones, que le permiten asegurar un precio base y como el productor conoce sus costos, puede definir el margen bruto de su actividad agrícola, y por lo tanto obtener un buen nivel de rentabilidad de acuerdo a su objetivo.

En coincidencia con Lazzati y Pacheco (2004), esto conduce a diseñar la estrategia de venta a utilizar, ya que si el cambio esperado en el precio, ante modificaciones en el componente estacional, supera sus costos de almacenamiento, la mejor estrategia es posponer la venta del producto; en caso contrario, lo conveniente sería la colocación inmediata del producto en el mercado y utilizar una opción de venta como el “contrato call” para poder captar posibles subas posteriores del precio ante los vaivenes del mercado internacional. En este sentido, cabe destacar que muchos productores venden la mercadería inmediatamente posterior a la cosecha pero no toman cobertura con ninguna opción (call), y de esa manera no pueden beneficiarse de posibles incrementos posteriores.

Además, se identificó para la venta del producto en el periodo 1990-2001, que el mejor momento correspondió al período septiembre-febrero, no ocurriendo lo mismo en la etapa post-devaluación en donde la venta fue conveniente realizarla desde octubre hasta mayo, coincidiendo con la época de cosecha. Esto permite conjeturar que una estrategia comercial adecuada en la etapa 2002-2006, fue vender el producto durante la cosecha, si bien esa estrategia no hubiese sido correcta para las etapas anteriores, en virtud de los resultados obtenidos.

En maíz, por lo observado en la figura N° 8, el componente estacional se comporta de diferente manera que en soja, debido principalmente a que está en sintonía con la estacionalidad de la oferta del Hemisferio Norte. Esto significa que el momento de cosecha en Argentina coincide con el momento del año en el que el precio resulta más elevado, por la

estructura opuesta de siembra – cosecha que hay entre EE.UU. y Argentina. Y como EE.UU. es el mayor productor y exportador de este commodity, es aquel que más incide en la formación del precio internacional.

También se observa que en la etapa que se inicia con la devaluación, se identifican dos momentos más apropiados para la venta, siendo la época de cosecha la más importante, debido a que se recolecta y se va comercializando, sin incurrir en costos de almacenaje.

Otro momento, en donde el precio se encuentra sobre el promedio, se observa durante la realización de la siembra en Argentina y la definición del rendimiento en el Hemisferio Norte (periodo agosto-septiembre).

Este proceso no se detectó durante la convertibilidad ya que no era conveniente vender durante la cosecha y por ende el momento más oportuno transcurre desde octubre a enero.

A partir del año 2006 se lograron precios superiores al promedio, debido principalmente al cambio estructural que se observó en el mercado internacional ante la mayor demanda de los llamados biocombustibles. Esto constituye una oportunidad para mejorar los precios de ambos cultivos con una considerable demanda energética que hasta la fecha no tiene horizonte.

De esta manera, los biocombustibles plantean un desafío y proveen una oportunidad para Argentina con el fin de lograr un mayor posicionamiento en el mercado mundial de los commodities y asumir un nuevo rol como proveedor de energías renovables y no de materia prima, a partir de lo cual se exportarán productos con mayor valor agregado.

En este sentido, se espera una fuerte demanda de etanol, lo cual se traducirá en mayores precios del maíz, generando un incentivo a los productores para aumentar la superficie sembrada con este cultivo.

Por otra parte, en virtud de los aportes realizados por este estudio, se establece que la mejor estrategia de venta que se utiliza en un año puede no ser adecuada al periodo siguiente, por lo tanto es muy importante utilizar diferentes estrategias para buscar atenuar las oscilaciones que experimenta la variable precio. Ghida Daza (2005), considera la incertidumbre del precio a futuro y propone que las metodologías de pronóstico de precios resultan, en general, útiles para mejorar la toma de decisiones económicas, y que debe analizarse cada una de ellas para elegir aquella de mayor capacidad predictiva de acuerdo a cada producto, y el uso combinado de esas técnicas seleccionadas junto al monitoreo de la evolución de los mercados, permite una toma de decisión económica eficiente.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que los productores han tenido una mejora en el último quinquenio debido a un mejor manejo en la utilización de diferentes estrategias de comercialización que le permitieron disminuir gastos, y de esa forma mejorar su competitividad luego de la devaluación en los precios tranquera de ambos productos (10 % aproximadamente con respecto al precio FAS). Generalmente el nivel de información que

tiene el productor incide en la alternativa de comercialización elegida, ya que el productor que vende en forma directa, en general maneja un alto nivel de información y el que posee escasa información, no utiliza esta forma de venta y por ende pierde poder de negociación en la comercialización de sus productos.

Desde el punto de vista empresarial, se requiere disponer de un adecuado nivel de información tanto del mercado local como internacional porque los precios van cambiando su comportamiento de acuerdo a diferentes factores, ya sea el clima, los stock-consumos, toneladas producidas, expectativas, etc., y además en los últimos años se destaca el ingreso de los famosos fondos de inversión especulativos al mercado de los commodities que también cumplen un rol importante en la formación de los precios, al igual que el tema de los biocombustibles ya comentado anteriormente (etanol en maíz y biodiesel en soja). En la situación internacional, los acuerdos alcanzados en materia comercial y la mayor presencia de operadores financieros en mercados globalizados de materias primas, determina un contexto de precios internacionales mucho más variable e impredecible que en décadas anteriores.

El precio en tranquera es afectado por variables que parecían lejanas. Sus tendencias se alteran con rapidez, ya que lo que parecía firme en un momento se debilita al poco tiempo, y lo que parecía un entorno bajista, se fortifica.

La importancia de estos factores en las decisiones comerciales no se puede ponderar si no se amplían los conocimientos respecto a la estructura de producción, consumo y comercio de los principales mercados de cereales y oleaginosas. Por ello una descripción del análisis fundamental de los mercados es necesaria para formular expectativas en torno a posibles tendencias de los precios.

Por lo tanto, los productores como los asesores, tienen que capacitarse para trabajar en forma estratégica, y en ese sentido aprender a conocer cómo funcionan los mercados, y sobre todo ir evaluando cual es el panorama tanto para el corto como el largo plazo y no lo que va a suceder en las próximas semanas. Para esto el mercado ofrece diferentes herramientas como forward, warrant, futuros, opciones, venta a fijar entre otros, a partir de los cuales pueden diseñarse diferentes estrategias para asegurar un precio mínimo, al menos para una parte de la producción; si bien son relativamente pocos los agentes que toman este tipo de cobertura. El productor ó asesor que no utilice estas herramientas está apostando a obtener un precio satisfactorio al momento de vender, pero esta especulación puede provocar una disminución en las ganancias o incluso pérdidas, si se produce una baja en los precios como lo señala Erize (2005).

VI. CONCLUSIONES

Se identificaron distintos comportamientos en los precios de maíz y soja en Argentina, en las tres etapas analizadas para este estudio, con una tendencia decreciente en el largo plazo y una mayor volatilidad en las cotizaciones de los últimos años.

Se determinó una mejora en la competitividad de los productores agropecuarios en el periodo post-devaluación con respecto al correspondiente a la convertibilidad. Es decir que la mejora reside en una mayor captación de los precios del mercado a través de diferentes estrategias de comercialización previa reducción de los gastos comerciales.

La estacionalidad experimentó modificaciones en los diferentes periodos, no solo por la situación del mercado interno, sino también impulsado por las políticas emanadas de los principales países productores y exportadores donde se destaca el tema de los biocombustibles, como así también el accionar de grandes fondos de inversión en el mercado internacional de los commodities.

El cambio en la estacionalidad genera oportunidades en el mercado que pueden ser aprovechadas para ambos productos a través de diferentes herramientas comerciales.

Desde el punto de vista empresarial, se requiere acceder permanentemente a información de índole nacional e internacional en virtud de la constante fluctuación del comportamiento de los precios ante el cambio de diferentes factores, como el clima, la relación stock-consumo, producción, demanda, etc.,

Esta situación exige además que los agentes económicos deban capacitarse estratégicamente para una mejor toma de decisión, aprovechando las oportunidades que ofrece el mercado y que desembocan en mejores resultados económicos en sus establecimientos.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Arias Segura, J. 2005. Comportamiento histórico de precios. Especialista en políticas y negociaciones comerciales para la Región Andina. Instituto Inter-Americano de cooperación para la agricultura.
- Brun, L. 2001. Evolución de los precios recibidos por un productor agropecuario santafesino. Investigación y Desarrollo. Departamento de Capacitación y Desarrollo de Mercados. Bolsa de Comercio de Rosario.
- De Nicola, M.; P, Propesi y T, Qüesta. 1998. El sector Agropecuario – efectos del plan de convertibilidad. Revista realidad económica Nº 154.
- Erize, E 2005. Análisis de los principales mercados internacionales y estrategias de uso práctico para el productor agropecuario. Jornada de actualización técnica CREA sur de Santa Fe.
- Ghida Daza, C. 2005. Pronósticos de precios agrícolas y decisiones de venta. Un ejemplo actual. Area de Economía, Estadística e Informática. INTA-EEA Marcos Juárez.
- Informativo semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. De las siguientes fechas 16/06/94, 03/07/98, 22/09/00, 16/02/01, 02/04/02, 13/11/03, 22/09/04.
- Lazzati, N y J.M, Pacheco. 2004. Análisis de la evolución del componente estacional del precio de la soja en Argentina; e implicancias para el productor agropecuario. Departamento de Capacitación y Desarrollo de Mercados. Bolsa de Comercio de Rosario.
- Levín, R, y D, Rubin. 1996. Estadísticas para administradores. Ed. Prentice Hall. Sexta edición. Madrid. España.
- Longo, L. y M, Bordas. 2003. Conformación y características del Sector Agrario Argentino. Revista de la Facultad de Agronomía-UBA. Vol 23. pag. 207-221.
- Ministerio de Economía de la Nación. Sección agricultura.
www.sagpya.mecon.gov.ar
- Obschatko, Edith 1994. Efectos de la desregulación sobre la competitividad de la producción Argentina. Premio Fundación Fulvio Pagani. Editorial GEL. Buenos Aires.
- Peretti, M. 2005. Economía del cultivo de maíz en el contexto agrícola actual. Area Economía, Estadística e Informática. INTA-EEA Marcos Juárez.
- Qüesta, T y R, Jones. 2005. Alternativas de comercialización de granos. Cátedra de comercialización. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

- Reza, L. y G, Parellada. (2001). La agricultura Argentina a comienzos del milenio: Logros y desafíos. Revista Desarrollo Económico. Vol. 40, N°160.
- Urcola, H y J, Fangio. (2000). Almacenaje de granos en chacra; una alternativa para mejorar las condiciones de venta. Area de Economía y Sociología Rural. INTA-EEA Balcarce.
- Vazquez Platero, R. (1994). Competitividad de América Latina en la exportación de productos agropecuarios. Primer congreso Mundial de profesionales de Agronomía. Chile.

ANEXO

Anexo 1: Precios FAS promedio mensual en dólares libres de soja mercado de rosario.

MESES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO	145,40	144,82	193,20	222,60	251,20	234,30	262,50	288,31	256,67	191,51	184,73	191,01	125,89	171,20	237,50	158,01	173,54
FEBRERO	123,30	155,77	191,30	204,10	240,90	217,80	254,17	298,78	238,54	166,38	185,28	173,57	129,62	174,49	236,72	152,62	177,90
MARZO	119,80	164,59	192,20	199,30	232,70	192,00	245,26	308,55	228,02	162,93	176,62	155,70	128,47	161,98	237,40	172,21	167,51
ABRIL	122,20	174,73	176,80	193,80	211,80	185,72	271,82	296,49	212,33	154,22	175,56	142,21	124,63	166,47	235,34	165,72	164,36
MAYO	134,10	172,92	183,80	197,23	219,80	184,86	276,43	298,02	210,17	150,01	183,37	144,00	130,29	172,60	215,98	166,84	170,72
JUNIO	134,30	175,80	189,10	203,26	224,40	194,70	268,99	277,98	204,91	150,51	175,48	157,23	137,09	173,44	196,25	176,09	170,04
JULIO	144,30	168,42	188,70	237,10	211,20	218,64	265,59	265,15	201,35	148,73	165,81	178,52	148,17	166,53	178,20	182,79	170,38
AGOSTO	153,30	177,09	187,80	234,02	213,60	220,49	275,02	278,96	186,40	165,50	167,91	182,00	155,62	166,23	175,77	180,71	168,58
SEPTIEMBRE	148,50	191,61	192,80	226,20	221,80	232,45	291,36	289,08	190,09	178,45	177,78	176,82	161,16	180,59	172,81	174,79	170,66
OCTUBRE	149,20	191,30	195,50	223,35	218,20	241,29	280,65	294,99	197,85	179,36	177,03	173,50	161,47	214,03	161,53	172,60	182,50
NOVIEMBRE	141,70	196,38	208,40	237,76	226,90	249,52	286,27	303,25	206,93	175,86	186,03	176,40	173,38	223,06	160,79	168,96	198,41
DICIEMBRE	144,90	184,97	218,20	246,78	235,90	256,03	286,26	287,49	208,38	177,01	205,90	181,99	173,36	222,49	165,25	177,77	206,34
PROM. ANUAL	138,42	174,87	193,15	218,79	225,70	218,98	272,03	290,59	211,80	166,71	180,13	169,41	145,76	182,76	197,80	170,76	176,75

Anexo 2: precios FOB promedio mensual en dólares libres de soja en puertos argentinos.

MES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO	206,0	209,0	207,0	222,0	245,0	207,0	272,0	264,0	242,0	191,0	188,0	173,0	178,0	226,0	310,0	215,0	234,0
FEBRERO	204,0	208,0	206,0	201,0	238,0	206,0	271,0	277,0	241,0	173,0	193,0	163,0	179,0	224,0	318,0	204,0	235,0
MARZO	208,0	207,0	211,0	204,0	238,0	207,0	265,0	302,0	234,0	167,0	185,0	160,0	184,0	208,0	326,0	230,0	216,0
ABRIL	212,0	209,0	203,0	208,0	228,0	205,0	289,0	313,0	229,0	169,0	190,0	153,0	165,0	214,0	324,0	224,0	213,0
MAYO	222,0	208,0	211,0	211,0	238,0	202,0	296,0	316,0	231,0	165,0	198,0	157,0	177,0	224,0	299,0	228,0	226,0
JUNIO	206,0	209,0	216,0	218,0	242,0	214,0	283,0	298,0	220,0	166,0	188,0	166,0	189,0	225,0	268,0	243,0	227,0
JULIO	221,0	194,0	211,0	250,0	225,0	236,0	286,0	283,0	220,0	164,0	177,0	188,0	204,0	217,0	245,0	252,0	231,0
AGOSTO	221,0	228,0	206,0	250,0	227,0	235,0	294,0	296,0	205,0	174,0	179,0	189,0	212,0	218,0	234,0	242,0	226,0
SEPTIEMBRE	228,0	224,0	217,0	240,0	234,0	254,0	308,5	307,0	207,0	188,0	192,0	181,0	220,0	239,0	228,0	235,0	222,0
OCTUBRE	226,0	228,0	217,0	232,0	229,0	263,0	304,0	302,0	213,0	187,0	187,0	172,0	215,0	279,0	218,0	231,0	243,0
NOVIEMBRE	213,0	224,0	221,0	243,0	231,0	272,0	304,0	300,0	214,0	178,0	189,0	178,0	228,0	293,0	219,0	227,0	266,0
DICIEMBRE	214,0	218,0	219,0	243,0	232,0	280,0	251,0	300,0	206,0	182,0	183,0	178,0	225,0	294,0	223,0	238,0	267,0
PROM. ANUAL	215,1	213,8	212,1	226,8	233,9	231,8	285,3	296,5	221,8	175,3	187,4	171,5	198,0	238,4	267,7	230,8	233,8

Anexo 3: precios FAS promedio mensual en dólares libres de maíz mercado de rosario.

MES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO	69,10	107,00	85,67	125,69	118,76	104,55	142,14	103,15	106,72	98,08	92,14	83,59	63,07	78,69	88,43	62,65	79,24
FEBRERO	67,10	75,40	90,57	92,75	108,74	91,37	155,86	105,06	104,75	87,59	86,60	82,15	69,90	76,82	87,76	64,35	81,96
MARZO	68,40	77,00	91,50	80,20	102,11	97,96	156,79	113,04	97,30	86,14	83,59	78,87	66,89	73,24	83,18	64,56	78,88
ABRIL	74,50	88,60	84,29	86,74	97,63	92,39	179,35	113,10	91,67	85,75	84,00	74,48	65,98	79,18	95,34	65,16	84,60
MAYO	78,10	86,40	89,63	92,65	104,26	103,05	188,11	109,16	95,84	92,64	86,76	76,70	69,63	84,36	93,59	66,59	86,44
JUNIO	83,80	99,84	96,95	93,53	105,05	119,48	175,32	105,62	96,14	93,98	80,38	79,14	72,53	83,34	90,26	69,29	85,66
JULIO	85,60	99,50	93,53	103,88	96,55	126,29	171,47	101,55	96,17	88,58	74,46	85,83	74,07	76,54	80,92	77,20	87,28
AGOSTO	88,80	93,10	92,00	120,33	96,68	124,82	161,93	105,19	92,16	90,35	72,72	88,35	79,82	80,84	79,16	76,41	86,91
SEPTIEMBRE	90,70	97,60	90,98	118,88	104,52	132,86	145,39	106,73	87,99	87,44	74,18	86,10	82,54	81,74	77,84	74,36	89,01
OCTUBRE	89,10	103,80	93,23	125,30	110,22	137,00	126,23	113,92	95,86	87,87	76,59	87,11	80,77	81,21	74,17	74,91	106,10
NOVIEMBRE	92,30	111,81	108,05	129,05	116,68	136,31	113,10	112,95	99,98	84,45	79,65	90,67	84,68	90,09	69,14	72,08	110,90
DICIEMBRE	102,70	97,26	119,89	129,88	121,75	131,67	106,97	108,41	105,8	88,41	87,51	95,15	83,06	88,96	69,96	75,14	126,18
PROM. ANUAL	82,52	94,78	94,69	108,24	106,91	116,48	151,89	108,16	97,53	89,27	81,55	84,01	74,41	81,25	82,48	70,23	91,93

Anexo 4: precios FOB promedio mensual en dólares libres de maíz en puertos argentinos.

MES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO	104,0	97,0	114,0	118,0	129,0	126,0	151,0	114,0	117,0	116,0	99,0	91,0	100,0	101,0	115,0	81,0	103,0
FEBRERO	104,0	98,0	105,0	96,0	118,0	97,0	159,0	114,0	119,0	91,0	96,0	84,0	98,0	100,0	115,0	80,0	107,0
MARZO	105,0	99,0	106,0	84,0	108,0	96,0	163,0	120,0	102,0	91,0	91,0	84,0	91,0	96,0	111,0	85,0	102,0
ABRIL	111,0	103,0	96,0	90,0	105,0	101,0	185,0	118,0	96,0	90,0	88,0	80,0	86,0	98,0	123,0	86,0	109,0
MAYO	113,0	103,0	100,0	95,0	108,0	109,0	199,0	116,0	101,0	96,0	91,0	82,0	89,0	105,0	119,0	88,0	115,0
JUNIO	117,0	105,0	108,0	97,0	110,0	130,0	185,0	114,0	102,0	97,0	84,0	82,0	93,0	103,0	115,0	92,0	113,0
JULIO	126,0	105,0	105,0	106,0	103,0	136,0	184,8	108,0	101,0	94,0	79,0	88,0	97,1	96,0	104,0	101,0	116,0
AGOSTO	127,0	106,0	102,0	122,0	100,0	134,0	173,3	110,0	98,0	95,0	78,0	90,0	105,0	100,0	100,0	100,0	117,0
SEPTIEMBRE	127,0	108,0	102,0	124,0	109,0	141,0	155,8	112,0	94,0	93,0	78,0	89,0	109,0	104,0	95,0	98,0	117,0
OCTUBRE	128,0	116,0	103,0	129,0	116,0	147,0	145,9	119,0	100,0	94,0	82,0	88,0	105,0	102,0	93,0	96,0	146,0
NOVIEMBRE	128,0	124,0	114,0	134,0	123,0	148,0	125,0	118,0	106,0	93,0	84,0	93,0	107,0	111,0	87,0	92,0	184,0
DICIEMBRE	128,0	122,0	118,0	134,0	128,0	148,0	124,0	119,0	113,0	92,0	94,0	98,0	104,0	116,0	88,0	96,0	179,0
PROM. ANUAL	118,2	107,2	106,1	110,8	113,1	126,1	162,6	115,2	104,1	95,2	87,0	87,4	98,7	102,7	105,4	91,3	125,7

Anexo 5: precios del maíz FOB, FAS, y los que recibe el productor en el mes de mayo durante todos los años analizados.

MAIZ MAYO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
FOB MAIZ	113,0	103,0	100,0	95,0	108,0	109,0	199,0	116,0	101,0	96,0	91,0	82,0	89,0	105,0	119,0	88,0	115,0
FAS MAIZ	78,10	86,40	89,63	92,65	104,26	103,05	188,11	109,16	95,84	92,64	86,76	76,70	69,63	84,36	93,59	66,59	86,44
GASTOS DE COMERCIALIZ.	27%	25%	23%	22%	22%	24%	15%	26%	32%	29%	30%	30%	22%	19%	17%	23%	19%
PRODUCTOR	57,07	64,74	69,25	72,29	81,54	78,12	159,52	81,26	64,88	66,08	60,40	53,76	54,29	68,55	77,48	51,35	70,20
RELAC FOB/ PRODUCTOR	51%	63%	69%	76%	75%	72%	80%	70%	64%	69%	66%	66%	61%	65%	65%	58%	61%
RELAC FAS/ PRODUCTOR	73%	75%	77%	78%	78%	76%	85%	74%	68%	71%	70%	70%	78%	81%	83%	77%	81%

Anexo 6: precios de la soja FOB, FAS, y los que recibe el productor en el mes de mayo durante todos los años analizados.

SOJA MAYO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
FOB SOJA	222,0	208,0	211,0	211,0	238,0	202,0	296,0	316,0	231,0	165,0	198,0	157,0	177,0	224,0	299,0	228,0	226,0
FAS SOJA	134,10	172,92	183,80	197,23	219,80	184,86	276,43	298,02	210,17	150,01	183,37	144,00	130,29	172,60	215,98	166,84	170,72
GASTOS DE COMERCIALIZ.	22%	17%	14%	14%	13%	16%	11%	11%	17%	20%	17%	19%	14%	11%	9%	11%	12%
PRODUCTOR	105,14	143,96	157,24	169,43	190,15	155,01	244,89	264,61	174,15	119,94	153,03	116,34	112,68	153,64	195,64	148,06	150,3
RELAC FOB/ PRODUCTOR	47%	69%	75%	80%	80%	77%	83%	84%	75%	73%	77%	74%	64%	69%	65%	65%	67%
RELAC FAS/ PRODUCTOR	78%	83%	86%	86%	87%	84%	89%	89%	83%	80%	83%	81%	86%	89%	91%	89%	88%

Anexo 7: Estructura de costo desde precio tranquera a FOB para el maíz.

Ejemplo mayo 2005.

Componentes del costo	\$/Tn.	U\$/Tn.
Precio teórico recibido por el productor	154,07	51,36
<i>1- Acondicionamiento de la mercadería</i>	4,5	1,5
a. Secada	1,5	
b. Paritaria y otros	3	
c. Merma volátil		
Mercadería en Condiciones Comerciales	158,57	52,86
<i>2-Transporte</i>	34,77	11,59
a. Acarreo (20 km)	7,63	
b.Flete largo (200km)	27,14	
<i>3-Impuesto directo al productor</i>	0,09	0,03
a. Impuesto de sellos	0,09	
<i>4-Intervención del acopiador</i>	5,17	1,72
a.Comisión del corredor	1,00	
b.Comisión del entregador	0,58	
c. Impuestos de sellos	0,10	
d.Registro de bolsa	0,28	
e. Análisis	0,52	
f. Ingresos brutos	1,38	
g. Margen bruto del acopiador	1,32	
FAS descontado el impuesto a las transferencias	198,6	66,2
5- Impuestos sobre las transferencias	1,20	0,40
FAS: Precio del maíz Rosario	199,80	66,60
FAS teórico resultante	195,82	65,27
<i>6- Gastos sobre FAS</i>	4,94	1,65
a. Diferencia de calidad	1,00	
b. Impuesto de sellos	0,06	
c. Registro en bolsa	0,16	
d.Comisión corredor FAS	2,00	
e. Financiación	0,98	
f. Análisis	0,52	
g. Costo financiero IVA	0,22	
<i>7-Gastos en Dólares Efectivos</i>	10,3	3,48
a.Almacenaje	0,44	0,15
b.SENASA	0,54	0,18
c.Carga y descarga	6,8	2,3
d. Recibidor de granos	0,89	0,3
e. Comisión corredor FOB	0,74	0,25
f. Crane Tax (estibaje)	0,3	0,1
g. Independence Surveyor	0,59	0,2
<i>8- Gastos sobre FOB</i>	52,8	17,6
a. Derecho de exportación (sobre FOB oficial)	52,8	17,6
Total Gastos	68,04	22,73
FOB Teórico Resultante		89,33
Margen o contramargen		-1,33
FOB		88,00

Anexo 8: Estructura de costo desde precio tranquera a FOB para soja.

Ejemplo mayo 2005.

Componentes del costo	\$/Tn.	U\$\$/Tn.
Precio teórico recibido por el productor	444,19	148,06
<i>1- Acondicionamiento de la mercadería</i>	<i>5,5</i>	<i>1,83</i>
a. Secada	1,5	
b. Paritaria y otros	4	
c. Merma volátil		
Mercadería en Condiciones Comerciales	449,69	149,90
<i>2-Transporte</i>	<i>34,77</i>	<i>11,59</i>
a. Acarreo (20 km)	7,63	
b.Flete largo (200km)	27,14	
<i>3-Impuesto directo al productor</i>	<i>0,09</i>	<i>0,03</i>
a. Impuesto de sellos	0,09	
<i>4-Intervención del acopiador</i>	<i>12,96</i>	<i>4,32</i>
a.Comisión del corredor	2,50	
b.Comisión del entregador	1,45	
c. Impuestos de sellos	0,25	
d.Registro de bolsa	0,70	
e. Análisis	1,30	
f. Ingresos brutos	3,45	
g. Margen bruto del acopiador	3,30	
FAS descontado el impuesto a las transferencias	497,5	165,8
5- Impuestos sobre las transferencias	3,00	1,00
FAS: Precio soja Rosario	500,52	166,84
FAS teórico resultante	500,46	166,82
<i>6- Gastos sobre FAS</i>	<i>12,36</i>	<i>4,12</i>
a. Diferencia de calidad	2,50	
b. Impuesto de sellos	0,15	
c. Registro en bolsa	0,40	
d.Comisión corredor FAS	5,01	
e. Financiación	2,45	
f. Análisis	1,30	
g. Costo financiero IVA	0,55	
<i>7-Gastos en Dólares Efectivos</i>	<i>10,3</i>	<i>3,48</i>
a.Almacenaje	0,44	0,15
b.SENASA	0,54	0,18
c.Carga y descarga	6,8	2,3
d. Recibidor de granos	0,89	0,3
e. Comisión corredor FOB	0,74	0,25
f. Crane Tax (estibaje)	0,3	0,1
g. Independence Surveyor	0,59	0,2
<i>8- Gastos sobre FOB</i>	<i>160,74</i>	<i>53,58</i>
a. Derecho de exportación (sobre FOB oficial)	160,74	53,58
Total Gastos	183,40	61,18
FOB Teórico Resultante		228,02
Margen o contramargen		-0,02
FOB		228,00

