

UNIVERSIDAD DEL CEMA
Buenos Aires
Argentina

Serie
DOCUMENTOS DE TRABAJO

Área: Economía y Finanzas

**CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE LOS
MERCADOS DE FUTUROS. MOTIVOS POR LOS
CUALES NO HAN LOGRADO DESARROLLARSE
ADECUADAMENTE EN LA ARGENTINA**

Sergio Luis Olivo

Marzo 2010
Nro. 420

www.cema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.html
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)
Editor: Jorge M. Streb; asistente editorial: Valeria Dowding <jae@cema.edu.ar>

CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE LOS MERCADOS DE FUTUROS. MOTIVOS POR LOS CUALES NO HAN LOGRADO DESARROLLARSE ADECUADAMENTE EN LA ARGENTINA

Sergio Luis Olivo*

INDICE

Función de los mercados financieros

Los mercados de futuros: Función de los especuladores y la liquidez del mercado

Importancia de los Mercados de Futuros para el desarrollo de una economía

Condiciones que deben reunir los mercados de futuros para poder desarrollarse

Debe haber volatilidad en el precio del activo subyacente

Debe existir suficiente volumen y liquidez en el mercado

Debe ser posible una adecuada atomización de las operaciones

Debe existir un mercado “spot” bien desarrollado

Debe ser posible la estandarización de los productos que se negocian

* Agradezco mucho al profesor Daniel Miró por sus valiosos aportes y sugerencias, basado en una versión preliminar. Los posibles errores son de mi exclusiva responsabilidad. Las opiniones y los puntos de vista de este trabajo corren por mi propia cuenta y son personales, y no necesariamente coinciden con los de la Universidad del CEMA.

Resumen de las etapas históricas del desarrollo de los mercados de futuros en Argentina

Primera etapa: desde 1907 hasta 1930

Segunda etapa: desde 1931 hasta 1940

Tercera etapa: 1941-1991

Cuarta etapa: desde 1992 hasta 2008

Motivos por los cuales no han logrado desarrollarse adecuadamente en la Argentina

Conclusiones

Anexos

Función de los mercados financieros

Cualquier texto clásico de finanzas (1) nos enumera las siguientes funciones que cumplen los mercados financieros, a saber:

- Hacen posible y facilitan la interacción entre compradores y vendedores. Dicha interacción será lo que determine el precio del activo comercializado o negociado.
- Proporcionan los mecanismos para que fácilmente los compradores puedan comprar y los vendedores puedan vender. Aún siendo muy grande la cantidad de operadores que existan y mucha la necesidad de negociar, las operaciones no podrían ser posibles sin un ámbito apropiado que las canalice. Por esta razón se dice que es "el mercado" el que proporciona liquidez y no sus operadores (compradores y vendedores). Un mercado líquido es muy importante porque permite que cualquier operador pueda comprar o vender su mercadería en el preciso momento que lo necesite. Para dar un ejemplo acerca de la importancia que se le da al cumplimiento de esta función, en el mercado norteamericano, cuando se lleva a cabo un I.P.O. (oferta pública inicial de acciones) es común que la tarea del "*underwriter*" no termine con la colocación de las acciones entre el público inversor sino que continúe durante un par de meses después. En dicho período el "*underwriter*" tendrá la función de asegurar la liquidez del mercado habitualmente actuando como comprador y/o vendedor de última instancia.
- Reducen los costos de las transacciones, tanto los llamados costos de búsqueda como los llamados costos de información.

Cuanto mayor sea la eficiencia del mercado en cumplir con todas estas funciones, mayor fluidez tendrán las transacciones y, lo que es más importante, mayor confianza habrá entre los operadores en que el precio negociado en el mercado "es" el precio de la mercadería. Ambos (compradores y vendedores) podrán saber entonces sin lugar a ninguna duda cual es "el precio" de la

¹⁾ Sólo a modo de ejemplo entre otros muchos: Fabozzi, Frank J.; Modigliani, Franco y Ferri, Michael G. (1996), *Mercados e Instituciones Financieras*, México, Prentice Hall.

mercadería. Se habrá producido entonces lo que se denomina como “*el descubrimiento del precio*” (“*price discovery*”).

Queremos hacer especial hincapié en este factor fundamental (“*price discovery*”) y nos valdremos de un ejemplo. Si nos preguntáramos cuál fue el precio de cierre de la soja un día cualquiera, inmediatamente todos nos darían la misma respuesta (“x” pesos o “x” dólares) sin posibilidad de error. Pero que sucede si la pregunta fuera: ¿cuál es el precio de un departamento de cuatro ambientes en Palermo?⁽²⁾. Es este caso nadie podrá dar una respuesta de inmediato y enseguida deberían comenzar las repreguntas: ¿de cuantos metros cuadrados?; ¿en qué zona de Palermo más específicamente?; ¿con dependencias de servicio o no?; etc, etc ... La diferencia entre uno y otro ejemplo es que en el segundo caso no están definidas claramente las características del bien a negociar. Al no haberse definido claramente el activo, mal podrá haber un precio único para el mismo. Se podrá (haciendo las averiguaciones pertinentes, con el consiguiente trabajo y empleo de tiempo) establecer el precio de un departamento en particular. O, a lo sumo, se podrá establecer un rango de precios (máximo-mínimo) pero nunca se podrá establecer un único precio para un departamento genérico (por ejemplo, un departamento “de cuatro ambientes”). No se habrá llevado a cabo, entonces, el “*price discovery*”.

Y la diferencia es que la soja que se negocia en los mercados de futuros es una sola y, en cambio, departamentos de cuatro ambientes en Palermo hay decenas de miles distintos. Como se puede ver, cuanto mejor esté definido el activo a negociar más sencilla será la tarea de “encontrarle” un precio y más fácil será el “encuentro” entre la oferta y la demanda. Si fuera el caso que el encuentro entre la oferta y la demanda no fuese una tarea sencilla, inmediatamente dará pie a la aparición de intermediarios que lucrarán uniendo a las partes. Y cuanto más complicado sea unir a las partes, tanto más costoso será el servicio de estos

²⁾ Palermo es un barrio de la ciudad de Buenos Aires.

intermediarios, tanto menos líquido será el mercado y tanto más difícil (o en algunos casos imposible) será el “*price discovery*”.

En definitiva, la principal función de los mercados es: facilitar el encuentro de la oferta y la demanda. Cuanto más sencillo sea el proceso de “*price discovery*” tanto más sencillo será operar, habrá mayor volumen de operación (los compradores y vendedores tendrán mayores incentivos para ir a negociar a aquel mercado en donde encuentren más facilidades para negociar) y consecuentemente, al haber más volumen, serán mejor absorbidos los costos fijos de la operatoria y será menos oneroso operar en ese mercado, lo que a su vez atraerá no sólo a más sino también a nuevos operadores, produciéndose así un círculo virtuoso (³).

Los mercados institucionalizados tienen además reglamentos operativos que regulan (entre otros aspectos) la información que debe hacerse pública; las características que debe cumplir dicha información; y la oportunidad en que debe darse a conocer (por caso, las notas acerca de hechos relevantes de las empresas que cotizan su capital o su deuda en la plaza bursátil). Asimismo, establecen límites a la operatoria; por ejemplo, la máxima variación diaria permitida de los precios (ya sea de suba o de baja). Además, garantizan las operaciones ante el eventual incumplimiento de uno de sus operadores. Todo esto con el objetivo de que las operaciones sean lo más transparentes posibles y que los precios de los activos negociados no estén sujetos a manipulaciones.

³) Véase, como ejemplo de la importancia que debe darse al tema del “*price discovery*”: Alejandro Weskamp (Presidente del Centro de Corredores de Cereales de Rosario), “*La importancia del descubrimiento del precio en los mercados granarios*”, Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario N° 1.499, Agosto de 2006.

Además, un análisis sobre sus implicancias económicas y la comparación entre la determinación del precio y el descubrimiento del precio en el Capítulo 2 de: Goodwin, John W. (1994) “*Agricultural Price Analysis and Forecasting*”, John Wiley & Sons, USA.

Los Mercados de Futuros: Función de los especuladores y la liquidez del mercado

Se puede definir un contrato de futuros como ...

- un contrato jurídicamente vinculante,
- para recibir o entregar,
- una cantidad determinada,
- de un bien de calidad determinada,
- a un precio determinado,
- y a una fecha futura especificada.

Por lo tanto, en un Mercado de Futuros se están celebrando negociaciones cuyas características (precio, calidad, cantidad, etc ...) ya han sido acordadas por completo al momento de celebrarse los contratos, aunque las transacciones en sí mismas (la entrega de la mercadería y el pago) se postergan para ser llevadas a cabo en algún tiempo futuro. Desde el momento en que cada contrato se celebra, hasta su liquidación (entrega de la mercadería y pago) alguna de las dos partes puede liberarse del cumplimiento de su obligación sin necesidad de esperar hasta la fecha de vencimiento del contrato. Bastará con llevar a cabo la operación contraria (el que compró un contrato deberá venderlo y el que vendió un contrato deberá comprarlo) pero (y esto es lo importante) sin necesidad de disponer de la mercadería. Ello hace posible que coexistan en el mercado dos tipos de participantes u operadores. Aquellos que aguardarán hasta la finalización o expiración del contrato porque necesitan comprar o vender la mercadería y aquellos otros que no tienen ningún interés específico en la mercadería transada, sino que sólo pretenden beneficiarse de la variación de los precios vigentes al momento de celebrar el contrato y los precios de algún momento futuro cuando se desprendan del mismo. Los primeros se denominan “*hedgers*”⁽⁴⁾, los segundos se denominan “*especuladores*”, y la mercadería negociada se denomina “*activo subyacente*”.

⁴⁾ Que son aquellos “*que se cubren*”.

Los “*hedgers*” operan en el Mercado de Futuros con el objetivo de cubrirse de los riesgos derivados de las variaciones de los precios del activo subyacente. En efecto, toda vez que compran o venden un contrato de futuro están fijando el precio de compra o de venta de una transacción que se perfeccionará en el futuro. Los “*especuladores*”, en cambio, son los que asumen el riesgo que los “*hedgers*” no desean asumir. Y lo harán, como es obvio, a cambio de una retribución: el beneficio que obtendrán en el caso que los precios hayan variado en la misma dirección que ellos esperaban. En los Mercados de Futuros desarrollados, una buena parte de quienes operan son “*especuladores*” y los restantes lo hacen porque necesitan comprar o vender el activo subyacente (también denominado el “*físico*” en los Mercados de Futuros de “*commodities*”).

Por lo tanto, podríamos decir que uno de los principales objetivos de los Mercados de Futuros es posibilitar la transferencia del riesgo de variación de los precios de un activo entre quienes desean asumirlo a cambio de una compensación económica (los “*especuladores*”) y quienes justamente desean eliminar o morigerar dicho riesgo y cubrirse de las posibles variaciones de los precios (los “*hedgers*”).

En Argentina, y aún al día de hoy, es bastante frecuente la creencia que:

- quienes acuden al mercado de futuros están especulando y,
- quienes solo operan con la mercadería física no lo están haciendo.

Sin embargo, esa creencia no podría ser más errónea. Muy por el contrario, aquellos productores que no operan en el Mercado de Futuros manteniendo en su poder el “*físico*” durante un cierto periodo de tiempo, están sujetos al riesgo de variación de los precios de ese activo físico desde el momento de la cosecha hasta el de la efectiva venta. Por lo tanto, y contrariamente a la creencia generalizada, son ellos los que están especulando.

Si bien es cierto que algunos de los que operan en el Mercado de Futuros lo hacen con el objetivo de especular, hay otros, los “*hedgers*”, que están haciendo

todo lo contrario: están fijando el precio de su mercadería. Y pueden hacerlo, justamente, gracias a los especuladores. Llegado a este punto es importante dejar algo muy en claro: los especuladores no deben ser considerados como algo intrínsecamente malo. De hecho, su existencia es lo único que garantiza que estos mercados tengan liquidez (suficiente cantidad de volumen negociado). Y esa liquidez es condición para que el proceso de formación del precio o "*price discovery*" sea lo más eficiente posible.

Un Mercado de Futuros formado solo por "*hedgers*" (o mayoritariamente por ellos) funcionaria con mucha dificultad, sería muy costoso (transaccionalmente) y muy poco eficiente para permitir el descubrimiento de los precios. Particularmente en el caso de un Mercado de Futuros agrícolas que fuera operado sólo (o mayoritariamente) por "*hedgers*", tendría el defecto de concentrar la mayor parte de las operaciones en aquellos momentos "clave" del mercado (siembra-cosecha) lo que haría más difícil la tarea de encontrar una contraparte, para el caso de un "*hedger*" que se viera obligado a salir de una determinada posición antes del vencimiento del contrato y fuera de esos momentos "clave". Esto determinaría un comportamiento excesivamente estacional de los precios y una nociva carencia de liquidez fuera de lo que definimos como momentos clave ⁽⁵⁾.

En resumen, a mayor cantidad de especuladores, mayor será el volumen operado, más sencillo el "*price discovery*" y, consecuentemente, mayor será la eficiencia del proceso de transferencia de riesgos entre "*hedgers*" y "*especuladores*". En la visión clásica (que nosotros compartimos) y de la cual quizá su mejor exponente sea Milton Friedman (6), los especuladores tendrán un efecto nulo en la tendencia de fondo de los precios y, aún mas, en ciertos y

⁵⁾ Es que en el caso de los productos que estamos tratando, la oferta es estacional por definición, y en cambio, la demanda, se distribuye en forma uniforme a lo largo de todo el año. Los Mercados de Futuros son los que permiten encontrar una solución a la divergencia propia de la naturaleza de estos mercados.

⁶⁾ Friedman, Milton (1967), "Ensayos sobre economía positiva", Editorial Gredos, Madrid.

determinados casos podrían contribuir a la reducción de la volatilidad (⁷). Otros, sostienen que los especuladores sólo contribuyen a un aumento en la liquidez del mercado, pero sin que eso ayude a la estabilización de los precios del mercado disponible (⁸).

Si bien es cierto que la percepción acerca de la actividad de los especuladores en los Mercados de Futuros varía de país en país, puede presumirse que en aquellos países con Mercados de Futuros muy desarrollados (en donde la operatoria de los especuladores es algo relativamente habitual), el juicio sobre esta actividad no debe ser negativo (o, al menos, tan negativo como en nuestro ámbito)(⁹). Más allá de nuestra presunción, es de destacar que el fuerte aumento de los precios y la creciente volatilidad en los mercados de “*commodities*” agropecuarios, así como la mayor presencia de fondos especulativos en el mercado observada en los últimos años (¹⁰), ha dado origen a opiniones que hacen hincapié exclusivamente en los aspectos negativos de la especulación. En nuestra opinión, y particularmente en el caso argentino, las mismas hacen un excesivo hincapié en factores de carácter político en desmedro de los factores técnicos. Recientemente, un estudio analiza el bautizado fenómeno de “financiarización de los *commodities*” y sostiene que el impacto del mismo se refleja en la dinámica de precios de corto plazo, pero no en el equilibrio de largo

⁷) Véase: Dale, C. y J. Zyren (1996), “*Noncommercial Trading in the Energy Futures Market*”, en Energy Information Administration / Petroleum Marketing Monthly, May 1996 o también, Fleming, J. y B. Ost diek. (1999). “The Impact of Energy Derivatives on the Crude Oil, Market”, Energy Economics 21:135-167.

⁸) Kocagil, A. (1997), “*Does Futures Speculation Stabilize Spot Prices? Evidence from Metals Markets*”, Applied Financial Economics 7:115-125

⁹) Aún así, es habitual que en dichos mercados las autoridades limiten la participación de especuladores, tal es el caso de la CFTC (Commodity Futures Trading Commission) en los EE.UU.

¹⁰) Hoy, un pequeño inversor puede especular con los precios de los “*commodities*” con la misma facilidad con que se compra o vende un título o una acción, operando con ETF’s (Exchange Traded Funds). El “PowerShares DB Agriculture (DBA)”, por ejemplo, es un ETF que replica los precios de ciertos “*commodities*” agrícolas (maíz, trigo, soja y azúcar). El “PowerShares DB Commodity Index Tracking (DBC)”, otro ETF, abarca una gama de “*commodities*” más amplia que el anterior (petróleo, aluminio, oro, maíz y trigo).

plazo, el cual, independientemente de la acción de los “fondos especulativos” sigue dependiendo de los fundamentals ⁽¹¹⁾.

Importancia de los Mercados de Futuros para el desarrollo de una economía

No conforme con cumplir tan importantes funciones, a saber:

- Proveer el ámbito adecuado para el “encuentro” de compradores y vendedores,
- permitir el “*price discovery*”,
- y brindar a sus participantes la liquidez suficiente para que quienes desean cubrirse puedan hacerlo en todo momento,

estos no son los únicos beneficios derivados de la existencia de Mercados de Futuros adecuadamente desarrollados. Estas instituciones permiten además equilibrar las fuerzas de la oferta y la demanda, contrarrestar el oligopsonio que se da naturalmente en algunos mercados (como, por ejemplo, el mercado granario argentino, en donde la compra -en última instancia- se concentra en unos pocos demandantes). También y al permitir fijar el precio de una operación aún muchos meses antes de que la misma se efectivice, la operatoria con futuros contribuye a la planificación de los negocios y facilita la utilización de herramientas administrativas tales como los presupuestos. Por último, y no por ello menos importante, permite la distribución de la oferta de productos agrícolas (naturalmente de carácter altamente estacional) en forma uniforme a lo largo de todo el año.

Además, y particularmente en el caso de los mercados de futuros de “*commodities*” agrícolas, la posibilidad de operar con ellos puede ayudar a los fondos de inversión que se especializan en productos financieros a mejorar la relación riesgo-rendimiento. En efecto, se puede probar que incorporando en un fondo de renta variable, de renta fija o mixto una “posición larga” ⁽¹²⁾ en

¹¹⁾ Redrado, Martín, Carrera, Jorge, Bastourre, Diego e Ibarlucia, Javier (2009), “*Financiarización de los mercados de commodities: agentes heterogéneos y dinámicas no lineales*”, BCRA Banco Central de la República Argentina.

¹²⁾ Una “posición larga” es una posición compradora.

“commodities” agrícolas, ayuda a disminuir el perfil de riesgo del “fondo”, dada la baja correlación de los precios de estos “commodities” respecto de las variaciones de acciones y bonos (¹³), y también como protección contra la inflación y contra las variaciones en los ciclos bursátiles y de la economía en general (¹⁴).

Condiciones que deben reunir los Mercados de Futuros para poder desarrollarse (¹⁵)

Seguidamente, expondremos cuales son las condiciones básicas que deberían reunirse para que un mercado de futuros pueda desarrollarse en forma adecuada:

- Debe haber volatilidad en el precio del activo subyacente.
- Debe existir suficiente volumen y liquidez en el mercado.
- Debe ser posible una adecuada atomización de las operaciones.
- Debe existir un mercado disponible bien desarrollado.
- Debe ser posible la estandarización de los productos que se negocian.

y otros dos motivos más que no por obvios dejaremos de mencionar, a saber:

- Debe haber suficiente necesidad e interés por alcanzar una cobertura
- Debe existir un marco político favorable al desarrollo de los mercados

Más adelante intentaremos demostrar como en el caso argentino, la falta total o parcial de alguna de estas condiciones ha conspirado contra su desarrollo, a pesar de tratarse de instituciones más que centenarias.

¹³) A partir de los máximos históricos de los “commodities” agrícolas de mediados del año 2008, comenzó un ciclo decididamente bajista de los precios. Y pocos meses después comenzó un ciclo similar de los precios de las acciones. Observando un gráfico comparativo de los precios de los “commodities” agrícolas y las acciones parece advertirse una importante correlación entre los mismos. Sin embargo (en términos diarios), las correlaciones se mantuvieron en valores muy bajos, tal como se demuestra en el Anexo I al final de este documento.

¹⁴) Joshua D.Wooddard (2008), *Commodity Futures Investments: A Review of Strategic Motivations and Tactical Opportunities*. Capítulo 3 de: Frank J.Fabozzi, Roland Füss, Dieter G.Kaiser (2008), *The Handbook of Commodity Investing*, John Wiley & Sons, Inc.

¹⁵) Entre otros libros que tratan este tema puede verse por ejemplo: Costa Ran, Luis y Font Vilalta, Montserrat (1993), *Commodities (Mercados Financieros sobre Materias Primas)*, Madrid, ESIC.

Debe haber volatilidad en el precio del activo subyacente

La necesidad de cobertura nace a partir de la incertidumbre sobre el precio futuro. Si se diera el caso que los precios de un determinado activo no experimentaran variaciones significativas a lo largo del tiempo, o bien si a raíz de alguna intervención estatal dicho precio fuera fijo (como por ejemplo, el Dólar estadounidense en la Argentina durante la vigencia de la ley de convertibilidad en la década del noventa) entonces la posibilidad de negociar precios a futuro no será percibida por los agentes como algo necesario. Si no hay variación de precios (volatilidad) entonces no hay riesgo y, consecuentemente, no hay necesidad de cubrirse del mismo.

Debe existir suficiente volumen y liquidez en el mercado

Tal como vimos anteriormente el volumen operado es un factor muy importante e impacta favorablemente en el proceso del “*price discovery*”. Se podría hablar entonces de un círculo virtuoso: A mayor volumen, mejor absorción de los costos fijos de la operación y menores comisiones, lo que redundaría en un mercado más eficiente. A consecuencia de esa mayor eficiencia, nuevos participantes son atraídos a ese mercado lo que hace que aumente el volumen y así sucesivamente. La mayor cantidad de agentes operando en el mercado hace posible que todos aquellos que necesiten comprar (o vender) puedan hacerlo en cualquier momento. Por lo tanto, dado que en la búsqueda de la eficiencia son muy importantes no sólo el volumen operado sino también la cantidad de agentes que operan en el mercado, es que los mercados deben esforzarse en estandarizar los contratos y agrupar sus vencimientos y lugares de entrega, justamente con el ánimo de que las operaciones se concentren y pueda ponerse en funcionamiento el anteriormente aludido “círculo virtuoso”.

Debe ser posible una adecuada atomización de las operaciones

En la medida de lo posible, es importante que las operaciones estén atomizadas, esto es, que no haya ningún operador que tenga un tamaño suficiente como para tener él sólo una influencia decisiva en el mercado. Esto debe ser aplicable tanto

al Mercado de Futuros como también al mercado de entrega física (disponible o “spot”). En el caso de los mercados de “forex” (¹⁶), por dar un ejemplo, esta condición no se cumple debido a la siempre latente intervención de los Bancos Centrales, actores con un tamaño suficientemente grande como para hacer posible que ellos sólo puedan interrumpir o cambiar una tendencia.

Debe existir un mercado disponible (“spot”) bien desarrollado

Parece una obviedad, pero para que exista un mercado de futuros desarrollado antes debe existir un mercado disponible (“spot”) fluido, desarrollado y eficiente. La existencia de una estructura de mercado competitiva del activo subyacente asegurará que en todo momento exista un precio de referencia para las operaciones.

Debe ser posible la estandarización de los productos que se negocien

Tal como vimos más arriba y con el objetivo de concentrar las operaciones, el producto físico (la materia prima a negociar) debe ser lo suficientemente homogéneo (o ser factible y sencillo de homogeneizar) de tal modo que los contratos puedan tener características bien definidas. Para dar un ejemplo, en el caso del trigo, no debería importar que existan varias clases distintas (trigo duro, semiduro, o blando) en tanto y en cuanto exista un estándar de comercialización que haga posible negociar un solo producto genérico (“trigo”) y luego implementar un sistema de ajustes por especificidad. Es importante aclarar que no estamos promoviendo la estandarización u homogeneización global de los productos en sí mismos (sobre todo tratándose del trigo donde la tendencia mundial es ir hacia una creciente especialización) sino sólo del activo subyacente a utilizar a los fines de la adecuada especificación de los contratos. En los Estados Unidos, por ejemplo, la producción de trigo se clasifica oficialmente en ocho clases y nueve subclases distintas, tal como muestra el siguiente cuadro:

¹⁶) Mercado de divisas.

Clasificación oficial del Trigo en USA ⁽¹⁷⁾		
Clases	Subclases	Características
Durum	Durum	Trigo blanco duro
	Hard Amber Durum	
	Amber Durum	
Hard Red Spring	Dark Northern Spring	Alto contenido de proteínas
	Northern Spring	
	Red Spring	
Hard Red Winter	sin subclases	Moderado contenido de proteínas
Soft Red Winter	sin subclases	Bajo contenido de proteínas
Hard White	sin subclases	Usado para la elaboración de fideos
Soft White	Soft White	Usado para la elaboración de panes y galletitas
	White Club	
	Western White	
Unclassed Wheat	sin subclases	Cualquier otro trigo cuyo color sea distinto al rojo o blanco.
Mixed Wheat	sin subclases	Cualquier mezcla de trigo que contenga menos de 90% de una clase y más de 10% de otra

Sin embargo, a pesar de esta clasificación tan detallada y el alto número de clases y subclases, el activo subyacente que sirve como base a los contratos de futuros de trigo es mucho más genérico, dando lugar solamente a tres contratos: Uno que se negocia en el mercado de Chicago (el “*Soft Red Winter*”), otro en el de Kansas (el “*Hard Red Winter*”, el más comparable al tradicional trigo pan argentino) y otro en el de Minneapolis (el “*Hard Red Spring*”).

¹⁷⁾ Fuente: Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration; USDA (United State Department of Agriculture) - www.gipsa.usda.gov

Resumen de las etapas históricas en el desarrollo de los mercados de futuros en Argentina ⁽¹⁸⁾

Analizando la historia de los mercados de futuros en la Argentina desde su origen hasta la actualidad, pueden advertirse cuatro épocas claramente diferenciadas, a saber:

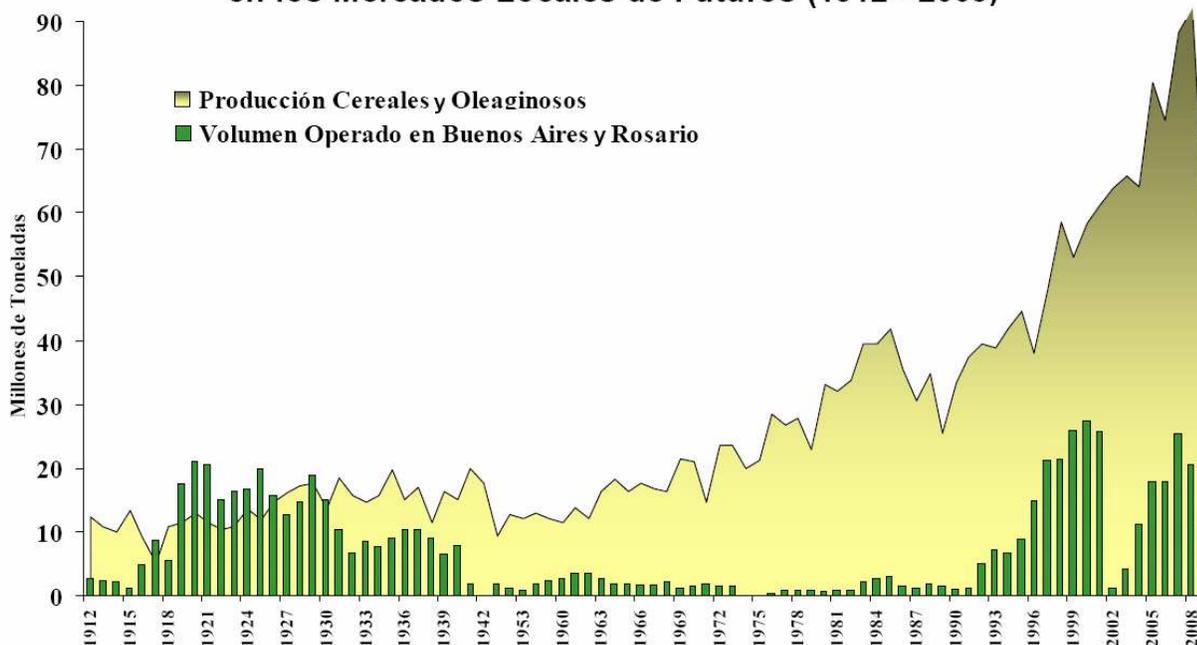
- desde 1907 hasta 1930
- desde 1931 hasta 1940
- desde 1941 hasta 1991
- desde 1992 hasta 2008 ⁽¹⁹⁾

Nuestra clasificación de las distintas etapas no es arbitraria. Se basa en los volúmenes operados en el mercado a término de Buenos Aires (MATba) y en el actual Rofex (anteriormente mercado a término de Rosario) y en la comparación de estos volúmenes con el nivel de producción de cereales y oleaginosas. Según se puede observar en el gráfico siguiente, la primera etapa (1907-1930) se caracteriza por un volumen operado creciente y en muchos casos superior inclusive al nivel de producción. En la segunda etapa (1931-1940) se observa una caída pronunciada en el volumen operado, a niveles de alrededor de la mitad de los registrados en la década anterior. En la tercera etapa (1941-1991), el volumen operado es prácticamente insignificante respecto de los volúmenes de los dos períodos anteriores. Finalmente, en la última etapa (1992-2008) y a excepción del año 2002, el volumen operado nuevamente es muy importante, aún cuando no han podido volver a alcanzarse los volúmenes relativos operados en la primera etapa.

¹⁸⁾ La siguiente “apretadísima” síntesis no pretende ser una historia ni siquiera resumida del desarrollo de estas instituciones en Argentina, sino sólo hacer hincapié en la relación que existe entre las distintas políticas aplicadas al comercio de granos en distintos momentos de la historia y de como estas afectaron (a favor y en contra) el desarrollo de los Mercados de Futuros.

¹⁹⁾ En función de los acontecimientos derivados a partir de la sanción de la resolución 125 (marzo de 2008) y las consecuentes limitaciones a la normal operatoria de los mercados de futuros en Argentina, aún tratándose de sucesos relativamente recientes, no sería descabellado hablar de una quinta etapa que podría haber tenido comienzo en el año 2008. Si bien los cambios en la política con el sector se hicieron evidentes para la opinión pública a partir del conflicto agropecuario

Producción Argentina de Granos y Volumen Operado en los Mercados Locales de Futuros (1912 - 2008)



Fuentes: SAGPyA, Mercado a Término de Buenos Aires S.A. y Mercado a Término de Rosario S.A. y Nóvitas S.A.

Primera etapa: desde 1907 hasta 1930

El MATba (Mercado a término de Buenos Aires) funciona en el ámbito de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires y es una de las asociaciones civiles más antiguas de la Argentina. Su creación se remonta al 15 de mayo de 1854. Ese día se fundó la asociación que fue conocida originalmente con el nombre de “*Sala Comercial del Mercado de Frutos del País 11 de setiembre*” o más comúnmente como “*Mercado de Frutos 11 de setiembre*” ⁽²⁰⁾. Poco tiempo después se convirtió en una referencia obligada de los precios. A partir de 1857 los diarios de Buenos Aires, todos los días sábado, publicaban una planilla con las cotizaciones de la semana previa. En 1860 se confeccionó el primer gráfico con la evolución de los precios

generado a partir de la sanción de la resolución 125, los eventos que dan origen a lo que entendemos como una nueva etapa, comienzan a mediados del año 2005.

²⁰⁾ AA.VV. (2004), “*La Bolsa de Cereales en la Historia Argentina 1854-2004*”, Buenos Aires, Bolsa de Cereales de Buenos Aires.

del maíz, la cebada y los diferentes tipos de trigo (²¹). En el año 1898, la asociación obtuvo su personería jurídica. En 1901 organizó un tribunal arbitral y en 1907 reformó sus estatutos para pasar a denominarse a partir de ese momento “*Bolsa de Cereales de Buenos Aires*”. El 17 de octubre de 1907 se fundó el Mercado a Término de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, originalmente denominado como “*Asociación de Cereales de Buenos Aires*”. Es por este motivo que hemos elegido el año 1907 como inicio de la primera etapa histórica.

No es casualidad que en tan pocos años se sucedieran tantos eventos de importancia en la vida de la Bolsa de Cereales. Es que Argentina se había convertido en ese período en uno de los primeros exportadores de granos del mundo. En las tres primeras décadas del siglo XX el área sembrada pasó de 5 a 24 millones de hectáreas y la producción pasó de 5 a 20 millones de toneladas (²²). Por lo tanto, el acelerado desarrollo de los mercados y las bolsas no era más que (citamos textualmente) “... *la resultante de la apremiante necesidad de conducir la venta de los saldos exportables que a partir de 1905 comenzaban a arrojar las crecientes cosechas de granos y oleaginosos ...*” (²³). En resumen, el estado acompañaba el crecimiento del sector dejando su regulación en manos de los propios interesados.

Los últimos años de esta etapa se caracterizaron por el estallido de una crisis financiera mundial, luego devenida en depresión económica, que afectó gravemente los precios de nuestras principales materias primas exportables. Puede tenerse una idea de la gravedad de la crisis si tenemos en cuenta que, en promedio, y en tan sólo un año (entre fines de 1929 y fines de 1930) los precios del trigo, avena, maíz y lino cayeron aproximadamente un 50 por ciento.

²¹) *ibídem*.

²²) Al respecto puede verse, entre otros: Ferreres, Orlando J. (2005) “*Dos siglos de Economía Argentina (1810-2004)*” Fundación NORTEYSUR, Buenos Aires

²³) Miguel Angel De Marco, “*El Rofex: 100 años de historia*”, Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario, número 1507, abril de 2009.

Segunda etapa: desde 1931 hasta 1940

La siguiente etapa se caracterizó por el agravamiento de la depresión económica mundial, un dramático aumento del desempleo y el creciente uso de políticas proteccionistas por parte de los principales países. Argentina no estuvo ausente de ese fenómeno. El sector externo fue el primero en ser regulado por el Estado. Entre las principales medidas encontramos que en octubre de 1931 se instauró el control de cambios, y en noviembre de 1933 se estableció la obligatoriedad de solicitar el permiso previo de cambio para la importación de mercaderías. Una comisión creada “*ad-hoc*” fijaba periódicamente el valor del tipo de cambio, un valor al cual debían vender obligatoriamente los exportadores y un valor al cual podía comprar quien necesitara para importar, previo permiso ⁽²⁴⁾. Asimismo, se estableció que la diferencia entre el tipo de cambio comprador y vendedor sería una ganancia para el Estado, pensando en destinarla, entre otras cosas, a sostener los precios básicos que se habían fijado para los cereales ⁽²⁵⁾.

Pero la política intervencionista no se limitó a regular el valor del tipo de cambio. En 1933 se aprueba la ley 11.742 por la que se crea la Dirección Nacional de Elevadores de Granos. Posteriormente, se crea la Junta Reguladora de Granos, que fijaba precios mínimos para el trigo, el lino y el maíz. Y en otro claro ejemplo del excesivo afán intervencionista del gobierno, el 28 de mayo de 1940, el ministerio de agricultura envió a la Bolsa de Comercio de Buenos Aires un telegrama notificándola de un decreto que había sido sancionado ese mismo día sólo unas horas antes. El decreto en cuestión prohibía realizar operaciones sobre cereales y oleaginosas a precios inferiores a los que se habían registrado el día anterior ⁽²⁶⁾. Estos hechos nos sirven no sólo como ejemplo del altísimo grado de intervención del Estado en los mercados. Además queremos hacer hincapié en la pretensión del Estado de suplir a las “Bolsas” en lo que hace a su rol esencial: la formación del precio. Reflejo de esta situación, el diario “La Nación” publicó el año

²⁴⁾ Véase Alejandro E. Bunge (1940) “*Una nueva Argentina*”, Buenos Aires, Editorial G. Kraft Ltda

²⁵⁾ *ibídem*

²⁶⁾ Camarero, Hernán, y González Bollo, Hernán (2005) Cámara Arbitral de la Bolsa de Cereales: Historia de sus 100 años, Buenos Aires.

1943 un editorial donde sostenía que “... hoy es el Estado el que interviene espontáneamente, ideando el modo y aplicándolo, todo ello por medio de sus funcionarios que lo conciben y desarrollan (...) todavía se escucha un poco a los productores, sobre todo cuando las cosas se enredan, pero son siempre los técnicos burocráticos los que dirigen la ciencia económica oficial (...) cuando la injerencia llega a este grado, se ha caído ya en el más completo desconocimiento de los propósitos que pueden justificarla ...” (27). En el Anexo II del presente se presenta un listado (que asombra por su cantidad) de los organismos estatales de regulación económica que fueron creados en la década del ‘30.

A modo de resumen, esta etapa se caracterizó por un creciente intervencionismo del Estado en el proceso de formación de los precios, pero no puede hablarse de una política contraria al sector. De hecho, en este período se observa una fuerte caída en el volumen negociado en las Bolsas de Buenos Aires y de Rosario (a niveles de aproximadamente la mitad de los registrados en la década anterior) pero el volumen de producción se mantuvo sin grandes cambios. Las caídas registradas en la producción (en algunos años muy puntuales) podrían ser atribuidas al clima y a la baja de los precios más que a las políticas intervencionistas

Tercera etapa: 1941-1991

Esta tercera etapa está marcada, decididamente, por el primero y segundo gobierno de Juan Domingo Perón, y por las políticas económicas diseñadas para afrontar las consecuencias de la segunda posguerra mundial. En todos estos años, las políticas intervencionistas del Estado, lejos de disminuir, se consolidaron aún más.

A fines del año 1946 se aprueba el primer plan quinquenal (1947-1951) del gobierno peronista, y tuvo consecuencias nefastas para el agro. Dicho plan llevó las medidas regulatorias del sector agropecuario a su máxima expresión. Los

²⁷⁾ Editorial del diario “La Nación” 1 de mayo de 1943, página 4. Reproducido en: AA.VV. (2004), “La Bolsa de Cereales en la Historia Argentina 1854-2004”, Bs.As., Bolsa de Cereales de BsAs.

precios de las materias primas agrícolas habían alcanzado precios muy elevados en los años inmediatamente posteriores a la finalización de la segunda guerra mundial (período 1946-1948). Como respuesta del gobierno a este fenómeno, en 1948, se crea el Instituto Argentino de Promoción de Importaciones (IAPI), para intervenir como regulador del comercio exterior. Básicamente, el IAPI, compraba todas las cosechas de país y, luego de cubrir la demanda local, vendía los excedentes al exterior. La demanda local subsidiada de bienes primarios, la arbitraria intervención del estado, y la grave sequía de los años 1951-1952, terminaron provocando una fortísima caída en la producción de granos y una caída de las exportaciones agropecuarias del orden del 50 por ciento.

La grave crisis económica de 1952 devino en un plan de austeridad y en la aprobación del segundo plan quinquenal (1953-1957). La novedad es que el plan ahora incluía un capítulo llamado "Acción Agraria", un claro reconocimiento de las políticas equivocadas del primer plan quinquenal y que daba marcha atrás con varias de las políticas más dirigistas y que afectaron gravemente al sector agropecuario. Sin embargo, este retroceso en la intervención del estado fue relativo. Muchas de las instituciones creadas durante estos años, tal como la Junta Nacional de Granos, persistieron durante varias décadas. El volumen operado por los mercados, comparado con los de la primera etapa, fue prácticamente inexistente. Sin embargo, la producción de granos y oleaginosas en Argentina siguió creciendo. En promedio, en la década del ochenta, la Argentina producía más del doble que en la década del treinta. La historia nos demuestra que el sector agropecuario es el sector más competitivo de la economía argentina, y es capaz de crecer aún sin ningún apoyo oficial. Sólo es necesario -y lo remarcamos aunque parezca una obviedad- que no haya políticas claramente contrarias a su desarrollo.

Cuarta etapa: desde 1992 hasta 2008

En la última etapa histórica (la que comenzó en 1992) parecían haberse dado las condiciones necesarias como para que los Mercados de Futuros (y particularmente, los de “*commodities*” agropecuarios) alcanzaran un grado de desarrollo al menos similar al de la primera etapa. Después de décadas de inestabilidad económica, alta inflación y fuerte intervención por parte de Estado, las principales barreras para el desarrollo de los mercados parecían haberse franqueado. Sin embargo, tanto los volúmenes operados como la cantidad de contratos abiertos nunca volvieron a alcanzar (en términos proporcionales) los niveles de la primera etapa. Particularmente en estos dos últimos años (a partir del 2008), la aplicación –nuevamente- de políticas fuertemente intervencionistas, tememos que tendrá un impacto decididamente negativo en el desarrollo de los Mercados de Futuros. Citamos textualmente:

“... la inestabilidad de las reglas de juego, la inseguridad jurídica, los controles de cambios y las intervenciones recientes de la ONCCA y otras instancias del gobierno han agregado una gran incertidumbre, han aumentado notablemente los costos de transacción, han dado lugar a importantes transferencias de ingresos (márgenes extraordinarios) entre los distintos eslabones de las cadenas y han repercutido en diferencias de precios excesivas entre las cotizaciones FOB en los puertos argentinos y las correspondientes a los países competidores ...” (28)

Motivos por los cuales no han logrado desarrollarse adecuadamente en la Argentina

A continuación, propongo volver a revisar las condiciones necesarias para el desarrollo de un Mercado de Futuros que fueron enumeradas anteriormente, y analizar, para cada una de ellas, si las mismas se cumplen o no en nuestro mercado.

²⁸) Regúnaga, Marcelo (2009) “*Comercio de granos: las instituciones y el estado*”, Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario N° 1507

Debe haber volatilidad en el precio del activo subyacente

Ya vimos más arriba, que uno de los factores que tiene una influencia casi decisiva, a la hora de establecer el grado de éxito que podrá tener un mercado de futuros, es la volatilidad de los precios del activo subyacente. Los operadores sólo tendrán interés en cubrirse del riesgo de variación de precios si, precisamente, existe ese riesgo. O sea, habrá interés en buscar una cobertura si hay muchas probabilidades de que el precio de dicho activo cambie sustancialmente, desde el momento en que se está analizando llevar a cabo (o no) una determinada acción, hasta el momento en que la misma acción se materialice. Piénsese, por ejemplo, en la decisión de sembrar. De acuerdo al tipo de cultivo, entre el momento de la siembra hasta el momento de la cosecha podrían transcurrir hasta seis o siete meses. Y mucho más aún en el negocio de la invernada, donde desde la compra del animal hasta su venta pueden transcurrir hasta 18 meses. Cuanto mayor sea el tiempo transcurrido y mayor la volatilidad de los precios, mayor será la necesidad de apelar a un mecanismo de cobertura. Al mismo tiempo, y ahora viéndolo desde el punto de vista de los “especuladores”, a mayor probabilidad de cambio de precios, mayor será el interés por operar en el Mercado de Futuros, porque, consecuentemente, mayor será la ganancia que podrán obtener habiendo estado acertados acerca del comportamiento futuro de los precios.

Ahora bien, si por algún motivo, los precios tienen muy poca volatilidad (ya sea por las condiciones de mercado, o sea por la intervención del gobierno fijando y/o regulando artificialmente los precios) automáticamente desaparecerá, por un lado, el interés por cubrirse, y por otro lado, desaparecerá el apetito de los “especuladores” por buscar un beneficio derivado del cambio en los precios. Lo cual es lógico porque ¿qué sentido puede tener para un “especulador” invertir en un activo determinado, si la expectativa es que dentro de “n” meses seguirá teniendo el mismo precio? Esta es una de las causas (si no la principal) a la que se le atribuye el fracaso del llamado “Merfox” ⁽²⁹⁾.

²⁹⁾ Véase por ejemplo: Fernandez, Diego (2000) Bolsa de Comercio de Rosario, “*Futuros y Opciones, índice de Novillo Argentino*” trabajo presentado en la quinta jornada “El Negocio de la

El “Merfox” es una sociedad creada por la Bolsa de Comercio de Buenos Aires para operar contratos a término y contratos de futuros y opciones de productos agro-ganaderos ⁽³⁰⁾. En abril del año 1991 comenzó a operar futuros y opciones sobre un índice de referencia. El índice de referencia (creado a los efectos de poder actuar como activo subyacente de los contratos) era el “I.N.T.L.” (Índice Novillo Terminado Liniers), hoy denominado “I.N.M.L.” (Índice Novillo Mercado de Liniers). Obviamente, y tratándose de un índice, a la expiración de los contratos no había entrega física de mercadería sino que las posiciones se liquidaban en efectivo.

Cada contrato era de 5.000 Kg de novillo terminado (aproximadamente 12 novillos) lo que lo hacía muy atractivo, porque podía estar al alcance de prácticamente cualquier productor. Así se aseguraba la existencia de una suficiente cantidad de interesados en negociarlo y, consecuentemente, suficiente volumen operado y liquidez. Sin embargo, el experimento fracasó, y un tiempo después dejó de operarse. Y es que, casualmente, un mes antes de comenzar la nueva operatoria (en marzo de 1991) se había aprobado en Argentina la ley de convertibilidad, y a partir de su aprobación, dio comienzo un período de estabilidad de precios inusual en Argentina. Estabilidad mucho más notoria aún si tenemos en cuenta que nuestro la Argentina venía arrastrando un proceso inflacionario de décadas, y que desembocó finalmente en dos períodos hiperinflacionarios. En este nuevo contexto de estabilidad, los productores de carne podían hacer buenas estimaciones de los precios (o al menos eso creían) a los que iban a poder vender su hacienda con un horizonte de un año y medio hasta dos años (cosa impensable en Argentina poco tiempo antes) haciendo así menos atractiva la necesidad de cobertura.

Una parte de la explicación acerca del principal motivo del fracaso del Merfox es cierta y otra parte, como se verá, es sólo “aparente”. Es cierto que,

Carne”, INTA Manfredi, Córdoba y también, Olivo, Sergio Luis (2007), “*En busca del precio único*”, Revista Genoma Número 17.

coincidentalmente con el primer año de vida del Merfox, hubo una “sensación” de mayor estabilidad en los precios. Recuérdese, que hacía poco tiempo atrás, la Argentina había tenido que soportar dos períodos hiperinflacionarios. Entre febrero de 1991 y febrero de 1992 los precios del novillo habían pasado de 59 a 96 centavos (una suba del 63%) y los precios del ternero de 51 centavos a 1,23 pesos (una suba del 241%). Pero durante una buena parte del año 1992 la estabilización de los precios fue notable. Entre enero y octubre de ese año, los precios del novillo apenas variaron en dos centavos. Más adelante, la “sensación” de estabilidad y la falta de interés por negociar contratos del Merfox se profundizó, llevando al nuevo contrato a su desaparición. Sin embargo, durante ese período, la volatilidad de los precios del “I.N.M.L.” no sólo no disminuyó, sino que, muy por el contrario, se mantuvo en valores muy altos. Y más aún, mucho más altos que en el mercado de Chicago, en donde estos contratos de cobertura son negociados asiduamente.

Durante el período que va desde abril de 1994 hasta marzo de 1996 (cuando la operatoria del Merfox ya había desaparecido), y analizando las variaciones porcentuales diarias de los precios, se puede advertir que, aún en medio de esa “sensación” de estabilidad, los precios fueron muchísimo más volátiles en Argentina que en USA ⁽³¹⁾. En efecto, mientras que la volatilidad diaria en Chicago fue de apenas del 0,98%, en Argentina se observó, durante el mismo período, una volatilidad diaria más de tres veces superior (del 3,15%). En el período analizado, la mayor variación porcentual positiva que se observó en Chicago fue de 3,35%, mientras que en la Argentina alcanzó al 14,73%. La relación entre el precio mínimo y el precio máximo registrados en Chicago, durante el período considerado, fue del 26,87% y en Argentina del 39,15% (variación entre puntas). Además, mientras que durante el período de tiempo considerado (dos años), en Chicago, hubo solamente dos días con una variación porcentual mayor o

³⁰⁾ Si bien hoy el mercado no opera, la sociedad como tal aún existe.

³¹⁾ Respecto del análisis de estos datos, ver la nota metodológica al final de este documento en el Anexo II

igual al 3,5%, en el mercado de Liniers hubo al menos 43 jornadas en las cuales la variación porcentual fue superior a ese valor.

Visto los datos expuestos, se advierte que la necesidad de cobertura de los precios del ganado en pie debería ser (al menos en teoría) mucho mayor en el mercado argentino (por ser mucho más volátil) que en el mercado americano. Los beneficios de un mercado de futuros que permita, no sólo al productor ganadero, sino a toda la cadena cárnica, poder operar para cubrirse de los riesgos de variación de precios del ganado, son inestimables. Y sin embargo, mientras la operatoria en Chicago de esos productos es cada vez mayor, en Argentina terminó siendo nula.

A falta de una explicación que se fundamente en la baja volatilidad, se hace necesario explorar otras causas. En este sentido, nos parece un análisis muy interesante e innovador el que hace Mario Marzana -y adherimos al mismo- cuando hace referencia a la posible existencia factores de tipo cultural. Citamos textualmente:

“... en la Argentina existe una actitud muy generalizada de falta de comprensión de la conducta orientada hacia la obtención de ganancias. Se elogia la producción pero se suele condenar el propósito de lucro que la impulsa. En particular, no se comprende la naturaleza de los beneficios que implica la actividad de los especuladores para el adecuado funcionamiento de los mercados y la transferencia del riesgo. En la medida que no puede existir un mercado de futuros con suficiente liquidez sin la activa presencia de especuladores, esta actitud cultural conspira contra una abierta promoción del desarrollo de estos mercados ...” ⁽³²⁾

³²⁾ AA.VV.(1990), “La comercialización de Granos en la Argentina”, Buenos Aires, Legasa. Nuestra referencia es al Capítulo 4 “Los mercados de futuros” cuyo autor es Mario T. Marzana.

En efecto, ya vimos más arriba, como en nuestro país existe un concepto equivocado acerca del fundamento de la “especulación”, generalizándola y confundiéndola con una actividad deshonrosa.

Debe existir un mercado disponible (“spot”) bien desarrollado

Anteriormente sosteníamos que, para que exista un mercado de futuros desarrollado, antes debía existir un mercado disponible (de entrega física o “spot”) fluído, desarrollado y eficiente. La existencia de un precio de referencia transparente para las operaciones es algo básico y fundamental. Concretamente, a igual mercadería, igual precio. Sin embargo, este postulado básico muchas veces no se cumple. Mal puede pretenderse, entonces, que exista un único precio en los contratos de futuros cuando no lo hay en el mercado “spot”. Tomemos, por ejemplo, el caso del trigo y se advertirá que diariamente coexisten múltiples cotizaciones aún tratándose de una misma mercadería. Véase al respecto el Anexo IV al final de este documento, en donde se transcribe (a modo de ejemplo) uno de los informes diarios de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires.

Debe existir suficiente volumen y liquidez en el mercado

Siendo el volumen operado un factor tan importante, los mercados institucionalizados, y el mismo gobierno, deberían estar interesados en políticas que promuevan su crecimiento. En este sentido, creemos que limitar los vencimientos a algunos pocos meses del año ayudará a que el volumen operado no se disperse y, por el contrario, se concentre en una menor cantidad de contratos abiertos. Aumentando el volumen de los contratos abiertos, el “círculo virtuoso” al que hacíamos referencia anteriormente, podrá comenzar a funcionar. Obviamente, entre los meses “operables” (o sea, los meses con contratos abiertos), deberían incluirse aquellos en donde exista una mayor actividad en el mercado “físico” del activo subyacente. Tratándose de “commodities” agropecuarios, los meses de la siembra y la cosecha.

Como vemos en la tabla que sigue, en la bolsa de Chicago, los vencimientos de los contratos están bastante concentrados en los casos del maíz y del trigo (hay contratos abiertos sólo cinco meses al año) y también en el caso del “*Live Cattle*” ⁽³³⁾. En el caso de la soja, mucho más negociada, los vencimientos se producen cada dos meses, excepto en el período julio-agosto-setiembre (uno de los períodos críticos de la soja) dando lugar así a siete meses con contratos abiertos al año.

Chicago					
Maíz	Trigo	Live Cattle	Soja	Aceite de Soja	Harina de Soja
Marzo	Marzo	Febrero	Enero	Enero	Enero
Mayo	Mayo	Abril	Marzo	Marzo	Marzo
Julio	Julio	Junio	Mayo	Mayo	Mayo
Septiembre	Septiembre	Agosto	Julio	Julio	Julio
Diciembre	Diciembre	Octubre	Agosto	Agosto	Agosto
		Diciembre	Septiembre	Septiembre	Septiembre
			Noviembre	Octubre	Octubre
				Diciembre	Diciembre

El aceite y la harina de soja, son los que cuentan con mayor cantidad de meses con contratos abiertos, y aún así, son sólo ocho meses al año. En nuestro país en cambio, hay contratos abiertos todos los meses del año, motivo por el cual algunos de ellos tienen un volumen prácticamente inexistente.

Otro factor que afecta el volumen es la dispersión de los contratos cuando se permite su apertura para distintos lugares de entrega. En los Estados Unidos, los contratos de trigo se negocian con base en Chicago, Kansas y Minneapolis, pero porque corresponden a distintas clases de trigo. En cambio, los contratos de soja y maíz, se negocian sólo con base en Chicago. Luego, y de acuerdo al efectivo lugar de entrega, se aplicarán una serie de premios o descuentos, pero siempre tomando como referencia un único contrato base. En el MATba (Mercado a Término de Buenos Aires) es posible negociar una gran cantidad de destinos

³³⁾ “*Live Cattle*” es un contrato sobre ganado en pie con entrega física.

distintos. Téngase en cuenta que, cada destino distinto, implica un contrato distinto. Para el caso del trigo, por ejemplo, los destinos son Buenos Aires, Rosario, Quequén, Bahía Blanca, Baradero, Chacabuco y San Nicolás. Para el caso del maíz, los destinos son Buenos Aires, Rosario, Quequén, Bahía Blanca, Chacabuco, San Nicolás y Baradero. Para el caso del girasol tenemos, Buenos Aires, Rosario, Quequén, Chacabuco y Bahía Blanca, Villegas y Daireaux. Y finalmente, para el caso de la soja, Buenos Aires, Rosario, Quequén, Bahía Blanca, Chacabuco, San Nicolás, Baradero, Villegas y Daireaux. A su vez, y para aumentar todavía más la dispersión, en algunos destinos -como por ejemplo Rosario- es posible negociar contratos en pesos y contratos en dólares. Como puede deducirse fácilmente, existiendo tal multiplicidad de contratos, se reduce la liquidez de cada uno de ellos. Consecuentemente, mucho menos eficiente será el “*price discovery*”, además de todas las consecuencias negativas derivadas de la falta de liquidez y volumen.

Debe haber suficiente necesidad e interés por alcanzar una cobertura

En este sentido, es aquí cuando más claramente se observa como conspiran contra el desarrollo del mercado factores de tipo “cultural”. En efecto, y como hemos visto más arriba, si los productores agropecuarios que retienen la mercadería después de la cosecha, creen que así están reduciendo el riesgo y no están especulando (cuando en realidad están haciendo exactamente todo lo contrario) es obvio que no “*sentirán*” la “*necesidad*” de operar en el Mercado de Futuros.

Debe ser posible la estandarización de los productos que se negocian

Los “*commodities*” agropecuarios que se negocian en nuestro país no son distintos a los de otros mercados, por lo tanto cumplen con esa característica de estandarización y es perfectamente posible que exista una cantidad de contratos tal, que permita que los volúmenes se concentren adecuadamente. Sin embargo, y como vimos, una característica distintiva de nuestro Mercado de Futuros es la excesiva multiplicidad de contratos. En nuestra opinión, es necesario que las

Bolsas hagan un esfuerzo para evitar esa multiplicidad, unificando los activos subyacentes que sirven como base a los mismos. Pero para eso, se necesitará también trabajar para lograr un eficiente y transparente sistema de premios y descuentos por lugar de entrega y especificidad del producto, en lugar de abrir tan excesivo número de contratos (de los cuales muchos no llegan a tener más que un volumen de negocios ínfimo).

Debe existir un marco político favorable al desarrollo de los mercados

Se puede sostener sin temor a exagerar que es éste es uno de los principales motivos -sino el principal- por los cuales los Mercados de Futuros en Argentina no pueden alcanzar el grado de desarrollo que deberían tener, sobre todo teniendo en cuenta la importancia de Argentina como productor de “*commodities*” agrícolas. Y no sólo es la falta de políticas favorables sino, lo que es mucho más grave aún, la existencia de políticas claramente desalentadoras y contrarias a la actividad agropecuaria. Se puede tomar, a modo de ejemplo, la aprobación de la resolución 125, que constituía en resumidas cuentas, un impuesto variable en función del precio de la materia prima. Como es lógico, nadie iba a aventurarse a tomar una posición en un contrato de futuros sin saber cuál iba a ser la carga impositiva ⁽³⁴⁾ que finalmente recaería sobre la operación. Al respecto, citamos textualmente:

Los mercados de futuros agrícolas se encuentran gravemente afectados desde el 11 de marzo. El Gobierno ha entendido que este fue un efecto no deseado y ha tratado de solucionarlo, lo cual es muy valorado por nosotros. Sin embargo el nuevo esquema de retenciones no soluciona la situación de los mercados de futuros y opciones”, señaló ROFEX a través de su gerente general, Diego Fernández, en respuesta a la resolución 64/2008 del Ministerio de Economía, que marca una continuidad en los efectos distorsivos e impide el normal funcionamiento de estos mercados. “La anulación tácita de los mercados de futuros y opciones – producto de la

³⁴⁾ Más allá de ciertos eufemismos oficiales, nosotros asumimos que las retenciones no son más que un impuesto encubierto.

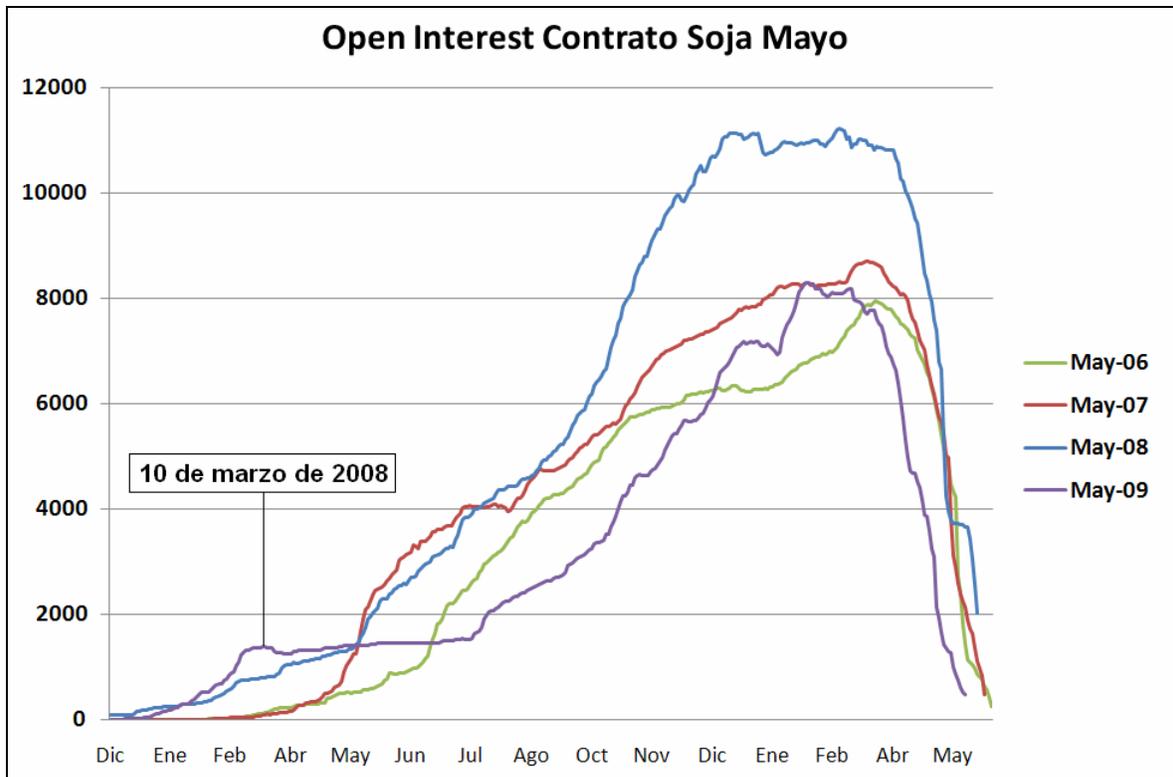
resolución 125/2008 y no solucionado con la 64/2008 - afecta directamente a todo tipo de productores y participantes de la cadena de comercialización de granos, que pierden herramientas de cobertura para sus operaciones y la posibilidad de conocer el precio futuro determinado en un marco de total transparencia ⁽³⁵⁾

Y si bien la resolución 125 fue derogada, el problema subsistió porque continuaron vigentes otras resoluciones nocivas para el desarrollo de los Mercados de Futuros. Por ejemplo, la resolución 543 de la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (Oncca), impone un plazo de sólo 45 días para la liquidación de exportaciones, plazo por demás exiguo y que conspira con la toma de coberturas con plazos más largos, adecuados a la lógica del comercio internacional.

El impacto de las políticas “anti-mercado” de estos últimos años (a partir del 2005-2006) fue tan claro como perjudicial. Si se comparan la cantidad de contratos abiertos (“*open interest*”) del contrato soja mayo del MATba a lo largo de los últimos años, puede observarse como su número iba subiendo año tras año. El contrato mayo 2006 alcanzó un máximo de 7.941 contratos ⁽³⁶⁾, el contrato mayo 2007 un máximo de 8.690 contratos y el contrato mayo 2008 alcanzó a tener un máximo de 11.228 contratos abiertos. La tendencia era claramente creciente hasta el comienzo del conflicto agropecuario que se originó a raíz de la aprobación de la resolución 125 de retenciones móviles (en marzo de 2008). A partir de allí, puede verse claramente la meseta en la que entró el mercado y que duró prácticamente cuatro meses. Esos datos se muestran en el siguiente gráfico:

³⁵⁾ Carta al ministro de Economía de las autoridades del Rofex en conjunto con las del MATba, Junio de 2008

³⁶⁾ Elaboración propia en base a datos del MATba



Actualmente las perspectivas son inciertas. Si bien el “*open interest*” del contrato mayo 2010 ha vuelto a superar los máximos valores alcanzados por el contrato mayo 2007, aún estamos lejos de los valores alcanzados por el contrato mayo 2008, de tal modo que en términos del desarrollo del mercado de futuros (que es la materia que nos ocupa) se puede decir que, en el mejor de los casos, se han perdido tres años.

Otros problemas no mencionados anteriormente

La falta de reglas claras, la política siempre cambiante y el constante intervencionismo estatal no sólo conspira contra el desarrollo del mercado sino que alienta la obtención de coberturas por vías alternativas al mercado de futuros (como por ejemplo la utilización de contratos forwards). Asimismo, la alineación de los precios internacionales de los “*commodities*” favorece la obtención de coberturas en otros mercados (como por ejemplo Chicago y en menor medida la Bolsa de San Pablo). Como una cruel coincidencia, en marzo de 2008, al mismo tiempo que se iniciaba el largo conflicto agropecuario en Argentina, la Bolsa de

Mercaderías y Futuros de San Pablo se fusionaba con el Bovespa (Bolsa de Valores de San Pablo) dando origen así al tercer mercado bursátil más grande del mundo.

También conspiran contra el desarrollo del mercado la aparición de negocios de tipo financiero vinculados a la mercadería física ya sea en respuesta a la crisis o bien a la falta de financiamiento. Es el caso, por ejemplo, de los créditos prendarios con garantía de cosecha o de los promocionados canjes de granos por bienes de uso o de consumo (tales como camionetas, fertilizantes, agroquímicos y hasta electrodomésticos). Por último, la aparición de tecnologías que permiten retener la mercadería física por más tiempo sin deterioro (el caso de los “silo-bolsas”) ayuda a que los productores retengan la mercadería y especulen (muchos aún sin saberlo) con sus precios sin acudir al Mercado de Futuros.

Conclusiones

La falta de desarrollo de los mercados de futuros agropecuarios en una mayor medida, acorde a la importancia de nuestro país como productor, se debe a la concurrencia de múltiples factores. Algunos de estos factores están ligados con decisiones estrictamente privadas y son más sencillos de ser puestos en práctica, como por ejemplo, aquellos que tiendan a la concentración de los contratos. Por las dudas aclaramos el sentido que debe dársele a la palabra concentrar. Concentrar la formación de precios en un solo lugar no significa que esté concentrada la oferta y la demanda. Perfectamente puede estar concentrada la formación del precio y estar bien atomizada la oferta y la demanda. Es nuestra opinión que la Argentina no puede darse el lujo hoy de tener dos bolsas de cereales, en un mundo que tiende a la concentración y a la especialización de los mercados. Sería conveniente que tanto la Bolsa de Cereales de Buenos Aires como la Bolsa de Cereales de Rosario se esforzaran en coordinar sus operaciones, especializándose cada una de ellas en distintos contratos. Y más aún, la integración de ambas prestigiosas instituciones debería contemplar también a la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (y otras bolsas del interior del

país) en un acuerdo de tipo comercial, de modo que las Bolsas especializadas en productos financieros sirvan como nexo entre las bolsas de futuros y los especuladores, asegurándose así un volumen suficiente de operaciones (³⁷). La integración entre el Bovespa y la Bolsa de Mercaderías y Futuros de San Pablo podría ser tomada como guía al respecto.

Hay otros problemas, difíciles tanto de diagnosticar como de mensurar en su impacto en el desarrollo de los Mercados de Futuros. Es el caso, por ejemplo, de los aspectos culturales que afectan la actividad especulativa, que si se desarrolla sin excesos y con la adecuada reglamentación es esencial para el desarrollo de los mercados. Como medida del difícil diagnóstico, hemos visto que algunos fenómenos que se tomaban como posible explicación del fracaso de ciertos contratos no son tales y que es muy posible que sean otros los causantes. En este sentido, y volviendo a los temas culturales, sólo una amplia tarea de educación y difusión podrá ayudar a cambiar la percepción que tiene el ciudadano común acerca de ciertas actividades que no están mal conceptuadas en otros países y sí en el nuestro.

Existen, además, otros problemas mucho más difíciles de resolver, tal como la animadversión de ciertas políticas claramente contrarias al desarrollo del sector, pero en este trabajo sólo nos limitamos a mencionarlas como limitantes, sin pretender tener una respuesta para ellas.

³⁷) Tomamos como propia y ampliamos una idea que ya había sido expresada por Mario Marzana; al respecto véase: AA.VV.(1990), “*La comercialización de Granos en la Argentina*”, Buenos Aires, Legasa. Capítulo 4 “*Los mercados de futuros*” cuyo autor es Mario T. Marzana

Anexo I

Gráfico comparativo de los precios de tres “*commodities*” agrícolas y los precios de las acciones (medidos a través del índice S&P500)

Basados en los precios de la soja, el maíz y el petróleo en Chicago y los precios de las acciones (para lo cual utilizamos como medida el índice S&P500 de EE.UU.), se calculó para cada uno de ellos un índice con base 1º de junio de 2008 igual a 100. Se eligió partir de esa fecha por estar ubicada inmediatamente antes del máximo histórico de precios de los “*commodities*” agrícolas. Las correlaciones de las distintas series entre sí (en base diaria) en el período junio 2008 hasta noviembre 2009 son las siguientes:

Período Jun 08 – Nov 09 - Base diaria (*)		
S&P vs Soja	S&P vs Maiz	S&P vs Petróleo
0.26	0.25	0.37

Como se advierte, en el período considerado, y aún bajo la aparente fuerte correlación del gráfico, la correlación entre las acciones y los precios de las “*commodities*” agrícolas se mantuvo en niveles relativamente bajos (del orden de 0,25), y un poco más alta si comparamos las acciones con los precios del petróleo (0,37).

En términos mensuales en cambio, la correlación entre los distintos precios es bastante mayor que cuando comparábamos los datos diarios y también (esto es de destacar) bastante mayor en este último tiempo que las correlaciones observadas históricamente para estos grupos de activos.

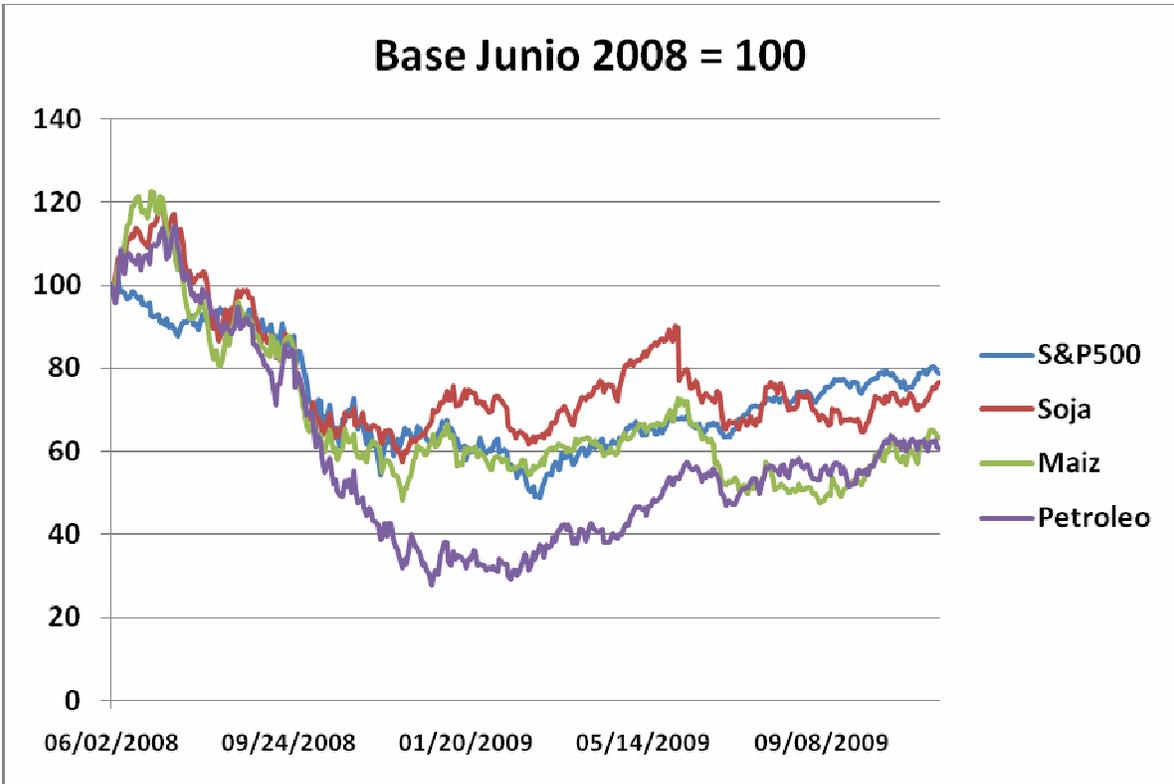
Período Jun 08 – Nov 09 – Base mensual (*)		
S&P vs Soja 0.49	S&P vs Maiz 0.46	S&P vs Petróleo 0.52

Período Jul 96 – Jun 06 – Base mensual (*)		
S&P vs Soja 0.17	S&P vs Maiz 0.12	S&P vs Petróleo -0.02

(*) Fuente de los cálculos

Correlaciones período Junio 2008 – Noviembre 2009 (base diaria y mensual):
Elaboración propia

Correlaciones período Julio 1996 – Junio 2006 (base mensual), véase: Joshua D.Wooddard (2008), Commodity Futures Investments: A Review of Strategic Motivations and Tactical Opportunities. Capítulo 3 de: Frank J.Fabozzi, Roland Füss, Dieter G.Kaiser (2008), The Handbook of Commodity Investing, John Wiley & Sons, Inc.



Anexo II

Listado de organismos estatales de regulación económica en la década del 30 ⁽³⁸⁾

Nombre del Organismo	Instrumento	Fecha
Comisión Nacional de Azúcar	Dec. 702	11/05/1928
Comisión Nacional de Fomento Industrial	Dec. 58	15/01/1931
Comisión Nacional de Patatas	Res. Ministerial	08/07/1931
Comisión Nacional de Fibras Textiles	Dec. 1401	14/11/1931
Comisión Nacional de Extracto de Quebracho	Dec. 25092	15/07/1933
Dirección Nacional de Elevadores de Granos	Ley 11742	07/10/1933
Junta Nacional de Carnes	Ley 11747	07/11/1933
Junta Nacional de Yerba Mate	Dec. 30854	08/11/1933
Comisión Reguladora de la Producción y Comercio de la Yerba Mate (ex Junta Nacional de Yerba Mate)	Ley 12236	04/10/1935
Junta Reguladora de Granos	Dec. 31864	28/11/1933
Junta Reguladora de la Industria Lechera	Dec. 40140	12/04/1934
Dirección de la Industria Lechera, Ministerio de Agricultura (ex Junta Reguladora de la Industria Lechera)	Dec. 125201	11/02/1938
Comisión Nacional de la Industria Lechera	nd	05/08/1939
Comisión Nacional del Aceite	Dec. 42621	05/06/1934
Comisión de Productos Alimenticios Nacionales	Dec. 44423	30/06/1934
Junta para promover exportaciones de carne	Dec. 46299	27/07/1934
Comisión Nacional de la Industria Vitivinícola	Dec. 46837	11/08/1934
Junta Reguladora de Vinos	Ley 12137	24/12/1934
Junta Nacional para Combatir la Desocupación	Ley 11896	21/08/1934
Comisión de Harinas	Res. Ministerial	13/04/1935
Comisión Nacional de Algodón	Dec. 59802	27/04/1935
Comisión Nacional de Granos y Elevadores	Ley 12253	05/10/1935
Comisión de Fruticultura	Res. Ministerial	12/12/1935
Comisión de Préstamos de Semillas	Dec. 77114	22/02/1936
Comisión de Petróleo y demás Hidrocarburos	Dec. 82162	08/05/1936
Comisión Consultiva Nacional de Bosques	Dec. 83731	03/06/1936
Comisión Nacional de Coordinación de Transportes	Ley 12346	05/01/1937
Comisión Nacional del Carbón Vegetal	Dec. 107529	12/06/1937
Junta Consultiva de la Industria Molinera	nd	14/05/1938
Comité Asesor de Lanas	nd	24/05/1938
Comisión de Control de Abastecimiento	Dec. 40980	08/09/1939
Consejo Agrario Nacional	Ley 12636	21/08/1940

³⁸⁾ Véase Alejandro E. Bunge (1940) “Una nueva Argentina”, Buenos Aires, Editorial G. Kraft Ltda. páginas 271 y sgtes.

Anexo III

Nota metodológica sobre la comparación entre el Índice Novillo mercado de Liniers y las cotizaciones de los futuros de novillo en el Chicago Mercantile Exchange

Datos utilizados para la comparación

Por un lado se tomaron los valores diarios del “I.N.M.L.” “Índice Novillo Mercado de Liniers” ⁽³⁹⁾ y por el otro, los precios de cierre diarios de los contratos de futuros de “Live Cattle” del Chicago Mercantile Exchange ⁽⁴⁰⁾. Los datos considerados abarcan desde abril de 1994 hasta marzo de 1996. En el caso de Chicago, estando involucrados en la comparación datos de dos años, se armó una serie continua de distintos contratos tomando como válidos los precios de cierre de aquellos contratos que, en cada uno de los momentos, tenían la mayor cantidad de contratos abiertos (“*open interest*”).

Precios “*anormales*”

En el caso del “I.N.M.L.” se observaron, al cabo de los dos años tomados en cuenta, ciertos precios “*anormales*” que afectaban la distribución y el cálculo de la volatilidad. Es el caso de algunos días donde hubo una caída muy significativa de los precios, pero en la rueda siguiente dicha caída es recuperada casi totalmente (e, inclusive, hubo algunos casos donde los precios no sólo recuperaban toda la caída previa sino que terminaban por encima del precio anterior). Ese fenómeno se debió, la mayor parte de la veces, a una inusual poca cantidad de cabezas ingresadas al mercado ⁽⁴¹⁾. Por ejemplo, el 2 de junio de 1994, hubo un inusual número de cabezas ingresadas al mercado (sólo 371). Ese día, los precios registraron una caída del 18%, pero el día inmediatamente posterior (6 de junio de 1994) se recuperaron completamente de esa caída (subiendo el 20%). Por ese

³⁹⁾ Fuente: www.mercadodeliniers.com.ar/

⁴⁰⁾ Fuente: www.cmegroup.com

⁴¹⁾ En la actualidad, el índice se calcula sólo cuando la cantidad de novillos ingresada al mercado es superior a trescientos.

motivo, y dentro del período considerado, hemos excluido del “I.N.M.L.” los siguientes días por considerarlos “*anormales*”:

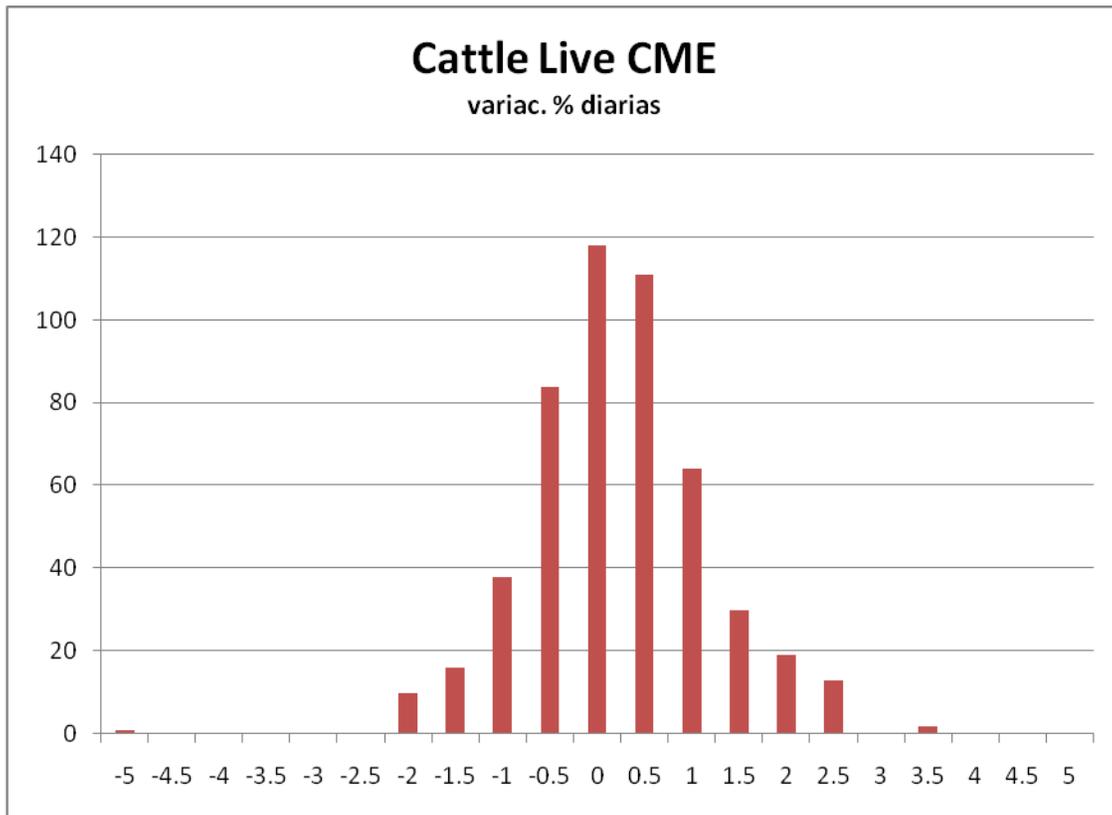
Fecha	Cabezas	I.N.M.L.	Variación %
Ju 02/06/1994	371	0.664	-17.92
Lu 06/06/1994	17,504	0.797	20.03
Ju 21/07/1994	139	0.717	-7.72
Lu 25/07/1994	12,131	0.824	14.92
Ju 28/07/1994	57	0.7	-14.95
Lu 01/08/1994	10,632	0.855	22.14
Ju 12/01/1995	40	0.75	-11.87
Lu 16/01/1995	14,140	0.848	13.07
Ju 09/02/1995	41	0.7	-13.37
Lu 13/02/1995	13,973	0.803	14.71
Ju 16/02/1995	44	0.641	-18.34
Lu 20/02/1995	14,907	0.805	25.59
Ju 04/05/1995	240	0.65	-15.80
Lu 08/05/1995	17,075	0.754	16.00

Estadísticas del “Live Cattle”

En el caso del “Live Cattle”, al cabo del período considerado, y tal como podía esperarse en teoría, nos encontramos con una distribución de tipo lognormal con un desvío (volatilidad diaria de los precios) de 0,98%. La mayor caída diaria en el período considerado fue del 6,98% y la mayor suba del 3,35%. El máximo observado de los precios fue de u\$s 74,98 y el mínimo de u\$s 59,1, con una variación entre máximo y mínimo del 26,87 por ciento.

A continuación, la tabla con el conteo de las distintas observaciones y su correspondiente distribución:

Cattle Live Chicago Mercantile Exchange Distribución Variaciones % diarias		
Variac.%	# de observ.	Acumul.
-5	1	1
-4.5	0	1
-4	0	1
-3.5	0	1
-3	0	1
-2.5	0	1
-2	10	11
-1.5	16	27
-1	38	65
-0.5	84	149
0	118	267
0.5	111	378
1	64	442
1.5	30	472
2	19	491
2.5	13	504
3	0	504
3.5	2	506
4	0	506
4.5	0	506
5	0	506



Estadísticas del “I.N.M.L.” (índice Novillo Mercado de Liniers)

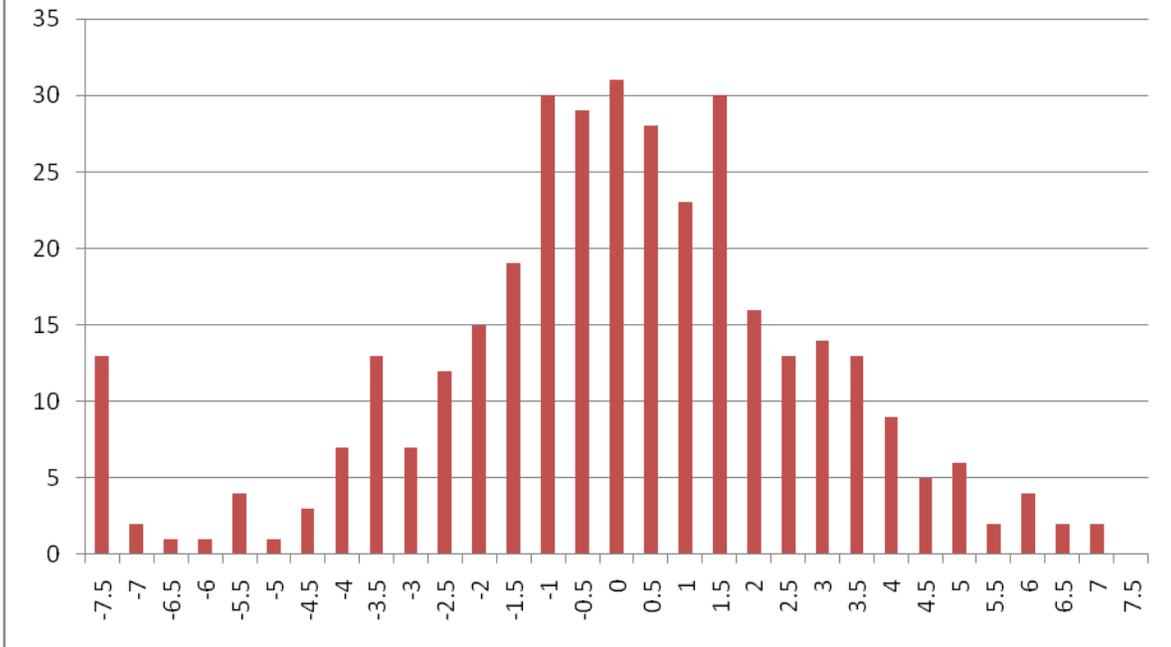
En el caso del “I.N.M.L.”, y también al cabo del período considerado, es más difícil ajustar la distribución observada a una distribución de tipo lognormal, sobre todo porque pareciera existir un mayor sesgo de los precios hacia la baja que hacia la suba.

En este caso el desvío (volatilidad diaria de los precios) es de 3,15% (más de tres veces la volatilidad de Chicago). La mayor caída diaria fue del 10,71% y la mayor suba del 14,73% (aún excluyendo aquellos días “anormales” tal como se explicara más arriba). El máximo observado de los precios fue de 94,9 centavos de peso y el mínimo de 68,2 centavos de peso, con una variación entre máximo y mínimo del 39,15 por ciento.

A continuación, la tabla con el conteo de las distintas observaciones y su correspondiente distribución:

Indice Novillo Mercado de Liniers Distribución Variaciones % diarias		
Variac.%	# de observ.	Acumul.
-7.5	13	6
-7	2	8
-6.5	1	9
-6	1	10
-5.5	4	14
-5	1	15
-4.5	3	18
-4	7	25
-3.5	13	38
-3	7	45
-2.5	12	57
-2	15	72
-1.5	19	91
-1	30	121
-0.5	29	150
0	31	181
0.5	28	209
1	23	232
1.5	30	262
2	16	278
2.5	13	291
3	14	305
3.5	13	318
4	9	327
4.5	5	332
5	6	338
5.5	2	340
6	4	344
6.5	2	346
7	2	348
7.5	0	348

Indice Novillo Mercado de Liniers variac. % diarias



Anexo IV

Mercado disponible (“spot”). Información de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires

MERCADO FÍSICO DE GRANOS Y OLEAGINOSAS

PRECIOS ORIENTATIVOS - Información recibida hasta las 17.00 hs.

Valores indicativos por tonelada ofrecidos por la exportación, molinos, fábricas y consumos, del: 10/08/2009

EXPORTACIÓN	TRIGO	MAIZ	SOJA	GIRASOL
ARROYO SECO				
PUNTA ALVEAR	usd 155.0 diciembre		\$ 1000.0 / usd 228.0 may	
BAHÍA BLANCA			\$ 1000.0	\$ 750.0 / usd 210.0 mar
BUENOS AIRES				
GRAL. LAGOS			\$ 1000.0 / usd 228.0 may	
LIMA				
NECOCHEA			\$ 990.0	\$ 750.0 / usd 210.0 mar
RAMALLO				
ROSARIO	usd 155.0 diciembre		\$ 1000.0 / usd 228.0 may	\$ 750.0
SAN LORENZO				
SAN MARTÍN	usd 155.0 diciembre		\$ 1000.0 / usd 228.0 may	\$ 750.0
SAN NICOLÁS				
SAN PEDRO				
TIMBUES			\$ 1000.0 / usd 228.0 may	
FÁBRICAS	TRIGO		SOJA	GIRASOL
AVELLANEDA	\$ 650.0 Art. 12 pH 76 - \$ 675.0 c/gluten 28% 280W - \$ 695.0 c/30% 300W			
CABRED				
CAÑUELAS	\$ 640.0 Art. 12 pH 76			\$ 760.0 más flete s/zona
ISIDRO CASANOVA	\$ 630.0 Art. 12			
CARLOS CASARES				
CHACABUCO	\$ 620.0 Art. 12 pH 76			
CHIVILCOY			\$ 970.0	
DAIREAUX				
GRAL. VILLEGAS				\$ 740.0
GRAL. PICO				
JUNÍN			\$ 975.0	\$ 760.0
LA PLATA				
LABORDE				
LINCOLN			\$ 970.0	
MAR DEL PLATA	\$ 590.0 Art. 12			
MERCEDES	\$ 659.0 c/gluten 26%			
NAVARRO	\$ 610.0 Art. 12 - \$ 630.0 Art. 12 pH 76 - \$ 650.0 c/28% 280W - \$ 670.0 c/30% 300W			
PILAR	\$ 660.0 Art. 12 pH 76			
REALICÓ	\$ 620.0 Art. 12 pH 76			
SAN JUSTO				
TANDIL				
T. LAUQUEN				\$ 725.0

Referencias bibliográficas

(ordenadas por la forma en que han sido mencionadas)

Libros y trabajos de investigación

Fabozzi, Frank J.; Modigliani, Franco y Ferri, Michael G. (1996), *Mercados e Instituciones Financieras*, México, Prentice Hall.

Alejandro Weskamp, *La importancia del descubrimiento del precio en los mercados granarios*, Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario N° 1.499

Goodwin, John W. (1994) “*Agricultural Price Analysis and Forecasting*”, John Wiley & Sons, USA

Friedman, Milton (1967), *Ensayos sobre economía positiva*, Editorial Gredos, Madrid.

Dale, C. y J. Zyren (1996), *Noncommercial Trading in the Energy Futures Market*, en Energy Information Administration / Petroleum Marketing Monthly, May 1996 – <http://tonto.eia.doe.gov/FTP/ROOT/features/dalezrn.pdf>

Fleming, J. y B. Ostdiek (1999). *The Impact of Energy Derivatives on the Crude Oil, Market*, Energy Economics 21:135-167.

Kocagil, A. (1997), *Does Futures Speculation Stabilize Spot Prices? Evidence from Metals Markets*, Applied Financial Economics 7:115-125

Redrado, Martin; Carrera, Jorge; Bastourre, Diego; e Ibarlucia, Javier (2009), *Financiarización de los mercados de commodities: agentes heterogéneos y dinámicas no lineales*, BCRA Banco Central de la República Argentina.

Fabozzi, Frank J.; Füss, Roland; y Kaiser, Dieter G. (2008), *The Handbook of Commodity Investing*, John Wiley & Sons, Inc.

Costa Ran, Luis y Font Vilalta, Montserrat (1993), *Commodities (Mercados Financieros sobre Materias Primas)*, Madrid, ESIC.

AA.VV. (2004), *La Bolsa de Cereales en la Historia Argentina 1854-2004*, Buenos Aires, Bolsa de Cereales de Buenos Aires.

Ferreres, Orlando J. (2005) “*Dos siglos de Economía Argentina (1810-2004)*” Fundación NORTEYSUR, Buenos Aires

De Marco, Miguel Angel, *El Rofex: 100 años de historia*, Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario, número 1507, abril de 2009.

Bunge, Alejandro E. (1940) “Una nueva Argentina”, Buenos Aires, Editorial G.Kraft Ltda.

Camarero, Hernán, y González Bollo, Hernán (2005) *Cámara Arbitral de la Bolsa de Cereales: Historia de sus 100 años*, Buenos Aires

Regúnaga, Marcelo (2009) “*Comercio de granos: las instituciones y el estado*”, Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario N° 1507

Fernandez, Diego, Bolsa de Comercio de Rosario (2000), *Futuros y Opciones, índice de Novillo Argentino*, trabajo presentado en la quinta jornada de “El Negocio de la Carne”, INTA Manfredi, Córdoba
http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/comercializacion/39-futuros_y_opciones_ina.pdf

Olivo, Sergio Luis (2007), “En busca del precio único”, Revista Genoma Número 17.

AA.VV.(1990), *La comercialización de Granos en la Argentina*, Buenos Aires, Legasa.

Páginas Web

- Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration; USDA (United State Department of Agriculture) - www.gipsa.usda.gov
- Mercado de hacienda de Liniers - www.mercadodeliniers.com.ar/
- Chicago Mercantile Exchange - www.cmegroup.com
- Mercado a término de Buenos Aires - www.matba.com.ar