

## **INTENCIONES DECLARADAS Y EFECTOS ECONOMICOS DE LA REGULACION EN EL MERCADO DE TRIGO DE ARGENTINA**

**Daniel Lema\***

### **Resumen**

En el artículo se realiza un análisis institucional del caso de las intervenciones recientes en el mercado de trigo argentino y sus efectos económicos valuados a partir del comportamiento de los precios internos y de la estimación de los cambios en los márgenes de exportación. El caso del trigo en Argentina es uno (entre otros) de los mercados agrícolas donde la intervención pública ha sido particularmente intensa. Se muestra en el trabajo que los efectos de la regulación en el mercado han sido divergentes con las intenciones declaradas en las normas. El patrón de incremento de precios a nivel minorista superó los niveles de incremento del producto básico, aun a pesar de los mecanismos de compensación implementados para intentar desacoplar los precios internos de los internacionales. Asimismo, se estima que los márgenes de exportación se incrementaron, en promedio, 14 dólares por tonelada, unos 9 puntos porcentuales del precio FOB, a partir de mayo de 2006, lo que disminuyó los precios recibidos por los productores.

Palabras Clave: regulación, mercados, instituciones, trigo

### **Summary**

This paper presents an economic and institutional analysis of regulations in the wheat market of Argentina. Wheat market in Argentina has been subject of intense regulation in recent years. We analyze the actual effects of market restrictions on domestic prices and exports. Our estimates show that, in spite of regulations, domestic prices of food products related to wheat (flour, bread, pasta) increased more than the international wheat price. Also, export marketing margins increased approximately US 14 dollars per ton between May 2006 and July 2008.

Key Words: regulation, markets, institutions, wheat

---

\* Investigador del Instituto de Economía y Sociología del INTA (IES – INTA) – Profesor UCEMA  
Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en el Seminario de Agronegocios de la Universidad del CEMA y se ha enriquecido con los comentarios de los participantes. Agradezco en particular al coordinador de los seminarios, Jorge Avila, a Marcos Gallacher y Marcela Cristini por sus aportes. Las ideas presentadas también se han beneficiado de la lectura e intercambio de opiniones generada en dos blogs económicos: [www.abueloeconomico.blogspot.com](http://www.abueloeconomico.blogspot.com) y [www.patriachacarera.blogspot.com](http://www.patriachacarera.blogspot.com). Los errores que pudieran subsistir, así como las opiniones expresadas en el texto son, como es usual, de responsabilidad exclusiva del autor.

# **INTENCIONES DECLARADAS Y EFECTOS ECONOMICOS DE LA REGULACION EN EL MERCADO DE TRIGO DE ARGENTINA**

## **I. INTRODUCCION**

Las intervenciones y controles de precios en los mercados implican cambios en los incentivos de los agentes y en la estructura de los derechos de propiedad con complejos efectos económicos. La mayoría de las veces estos efectos no son anticipados, y suelen ser distintos de los declarados en la intención original del regulador (Krueger 1990). En los mercados, el sistema de precios asigna los recursos entre las distintas actividades de acuerdo a la disposición a pagar de los agentes involucrados y haciendo uso de toda la información dispersa en el sistema económico (Hayek 1945). Sin embargo, el uso del sistema de precios como mecanismo de racionamiento suele entrar en conflicto con el interés, con la ideología o creencias de algunos actores políticos y económicos, quienes pueden intentar restringir su funcionamiento algunas actividades. En general se argumenta que las fallas de mercado justifican la intervención y regulación, aunque esta visión es cuestionada a partir de los trabajos de Stigler (1971) quien analiza la regulación como el resultado de un juego de oferta y demanda en la economía y la política.

La restricción total o parcial del sistema de precios implica la necesidad de implementar un mecanismo de racionamiento alternativo, como la provisión pública, la asignación por mérito o simplemente por azar. Es importante notar que en una economía de mercado con derechos de propiedad definidos, el sistema de utilizado para racionar tiene efectos no sólo sobre la distribución sino también sobre la generación de bienes. El comportamiento de los inversores y productores es afectado por los mecanismos de remuneración y por el grado de control efectivo (o esperado) que poseen sobre sus dotaciones de capital, de trabajo y sobre el flujo de bienes producidos.

Las intervenciones implican, generalmente, la separación entre el precio de mercado y el precio regulado. La diferencia entre ambos precios determina la existencia de un ingreso no exclusivo o un activo con derechos de propiedad no definidos (Coase 1960). La no exclusividad de estos derechos hace que los agentes económicos compitan por adquirir el activo, y la cantidad de recursos gastados en esta competencia estará determinada por el valor asignado al activo en cuestión. Las rentas potenciales que genera la no exclusividad eventualmente se disipan alterando la distribución de beneficios, en la medida en que los agentes se apropian de ellas por diversos mecanismos<sup>1</sup>. Tal como se mostrará en el trabajo, esto es lo que parece haber ocurrido en el mercado de trigo argentino entre mayo de 2006 y julio de 2008. Prever con anticipación el camino de la intervención es una tarea compleja y costosa, por un lado por el problema de racionalidad acotada (Williamson 1985) y por otro porque los agentes económicos ajustan marginalmente sus comportamientos en la competencia por la apropiación de los ingresos no exclusivos.

En la secuencia de intervención primero se plantea la cuestión del tipo de control o intervención a iniciar, dependiendo de los objetivos económicos y las restricciones políticas. Luego, se analiza cómo el mercado reaccionará ante la intervención, lo cual depende también de las condiciones institucionales formales e informales. Por último, luego de la intervención es probable que la respuesta del mercado se traslade a la arena política, generando una nueva demanda de regulación, dado que las medidas iniciales pueden haber tenido efectos no deseados, o porque nuevos grupos de interés presionan por modificaciones. Este esquema de regulación dinámico hace que las intervenciones y programas cambien frecuentemente y de manera no anticipada por sus iniciadores

---

<sup>1</sup> Esto no ocurre solamente cuando se altera el sistema de precios, sino que es un fenómeno general en el sistema económico. Por ejemplo, cuando las entradas de un teatro se venden todas al mismo precio la reventa disipa la renta generada por la subvaluación de los mejores lugares o cuando un recital es gratuito, la renta de los mejores espacios se disipa a través de la espera para conseguirlos.

(Krueger 1990). En este sentido, el análisis económico de la regulación es parte del análisis de la economía del cambio institucional. La intervención y la regulación cambian las reglas de juego y el conjunto de incentivos que enfrentan los agentes. Si bien la microeconomía provee los modelos para estudiar y predecir el comportamiento individual en los mercados, las implicancias de cada intervención y regulación en buena parte dependen del análisis empírico y del estudio de casos.

En el artículo se utiliza este marco conceptual para analizar el caso de las intervenciones recientes en el mercado de trigo argentino y sus efectos económicos valuados a partir del comportamiento de los precios internos de los productos elaborados a partir del trigo y de la estimación de los cambios en los márgenes de exportación.

El esquema del trabajo es el siguiente, en la sección II se presentan brevemente los argumentos que justifican la intervención, su mecanismo y la secuencia de regulación.

En la sección III se muestran algunos efectos de las intervenciones junto con una evaluación del comportamiento de los precios internos del trigo y productos derivados para consumo. En la sección IV se presentan los resultados de la regulación, estimados sobre los márgenes brutos de exportación. En la sección V se discuten las conclusiones y principales implicancias del análisis.

## **II. LA INTERVENCION EN EL MERCADO DE TRIGO**

Las intervenciones más relevantes en el mercado de trigo pueden resumirse a partir de la implementación del mecanismo de compensaciones en enero del año 2007. Las compensaciones fueron creadas a partir de un incremento de 4 puntos a las retenciones a las exportaciones de soja y se instauraron como un mecanismo destinado a otorgar subsidios al consumo interno. Los beneficiarios son los industriales y operadores que venden productos derivados de trigo, maíz, girasol y soja en el mercado local. El

fundamento para la existencia de este sistema es que los granos sufrieron importantes subas en sus cotizaciones, lo cual presiona fuertemente sobre el valor interno de los alimentos y se busca “desacoplar” los precios internos de los internacionales. El mecanismo diseñado permitiría a los productores que abastecen el mercado interno, percibir las diferencias de precios por colocar su producción en el mercado local y no en el internacional. En el caso del trigo se beneficiarían los productores primarios de trigo y molinos harineros de trigo, por la producción, y abastecimiento de harina de trigo<sup>2</sup>. El criterio de las compensaciones se basa en considerar el precio internacional, el del mercado y el valor de abastecimiento para aislar los precios internos de los globales. Para el cálculo de las compensaciones, establece la diferencia de precio entre el valor de abastecimiento que determina el Ministerio de Economía y Producción a propuesta de la Secretaría de Comercio Interior, y el precio de mercado que periódicamente publica la SAGPyA en su página web.

De acuerdo con la Dirección de Alimentos de la SAGPyA (2007), se compensa a los productores y molinos harineros en función del valor de la operación o del precio de venta real. Por ejemplo:

Precio abastecimiento interno: 370 \$/ton

Precio de venta: 380 \$/ton

Precio SAGPyA: 482 \$/ton

“Se compensa en función de las diferencias que surgen del precio de abastecimiento, y en el ejemplo corresponde compensar con \$ 102 por tonelada al productor y \$10 por tonelada al molino harinero. Si el precio de venta fuese inferior al de abastecimiento interno, no corresponde compensación alguna” (SAGPyA, 2007).

---

<sup>2</sup> Otros sectores también cobran compensaciones: los fabricantes y fraccionadores de aceite comestible, los faenadores de pollos, tamberos, industria láctea, molinos de harina de maíz (molienda seca), productores e invernadores de porcinos y establecimientos de engorde a corral.

Asimismo, entre los considerandos para la implementación del sistema, la Resolución 9/2007 del Ministerio de Economía de la Nación declara las siguientes intenciones: “Que el Gobierno Nacional tiene como objetivo prioritario preservar los equilibrios macroeconómicos alcanzados”. “Que un elemento central de la estabilidad macroeconómica es la estabilidad de precios.” “Que, por otra parte, es de interés del Gobierno Nacional que un sector de elevado potencial de crecimiento como el agrícola continúe en expansión...”

El organismo de aplicación para la implementación de las compensaciones es la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA) perteneciente a la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.

En la página web de este organismo puede verse también que la intención del mecanismo de compensación es: “... asegurar que los productores de trigo reciban una retribución razonable respecto de los valores de exportación y armonizar los intereses de los diferentes eslabones de la cadena agroindustrial.” (ONCCA)

Además del mecanismo de compensaciones, otra intervención que afectó el mercado de trigo a partir del mes de mayo del año 2006 fue la administración de las exportaciones mediante el cierre y apertura discrecional de los registros de exportación con el objetivo de asegurar el abastecimiento interno. El mecanismo de restricciones cuantitativas se perfeccionó a partir de mayo 2008 con la Resolución N° 543 que crea el denominado ROE VERDE, que es un Registro de Declaraciones Juradas de Ventas al Exterior, donde deben inscribirse las operaciones realizadas con todos los granos. Para el trigo y sus derivados se establece además un “Encaje Productivo Exportador” que se ajusta mensualmente en función del abastecimiento interno. Este encaje se fija al inicio de la cosecha (en el caso del trigo noviembre) y se utiliza para determinar el saldo exportable. De la suma del stock de granos, más la elaboración industrial menos el encaje se obtiene

el remanente exportable. Es decir, la exportación se raciona de manera condicional al abastecimiento interno en función de este mecanismo de cálculo.

Este tipo de regulaciones tiene importantes diferencias con respecto al funcionamiento tradicional de los mercados. Una cuestión central es que impone condiciones sobre el total de la producción, entonces afecta de una vez y en un solo acto activos económicos dispersos y de gran valor total. Es difícil encontrar actos de esta escala y magnitud en el mercado, donde generalmente los cambios suelen ser marginales y el aprendizaje es secuencial. El aprendizaje de pequeña escala en los mercados es la forma más eficiente para evitar costosos errores decisorios (Cheung 1975), pero no está presente en la consideración pública de la regulación. En los mercados las consecuencias de los errores son soportadas por los agentes que toman las decisiones, dado que los derechos de propiedad definidos hacen que ellos sean los reclamantes residuales de las pérdidas y ganancias asociadas. En contraste, la regulación pública impone pérdidas y ganancias sobre terceros, en general, sin consecuencias sobre el agente decisor.

### **III. EFECTOS DE LA REGULACION**

Argentina es usualmente un exportador neto de trigo. De la producción anual, el mercado interno consume unas 6 millones de toneladas y el resto se exporta. La capacidad de molienda de trigo de Argentina es aproximadamente de 6,4 millones de toneladas al año con una producción de harina que se destina casi en su totalidad al mercado interno (aunque la exportación de harina se ha incrementado en los últimos años, debido principalmente a diferenciales de tributación de derechos de exportación). El mercado es competitivo y los productores venden su cereal tanto para el mercado interno como para exportación. El precio de venta es el precio internacional menos impuestos al comercio exterior y se refleja en los mercados locales de trigo disponible.

Lema y Amadeo (2007) analizan los márgenes de comercialización en el mercado interno y concluyen que tienden a correlacionarse positivamente con el nivel de actividad y que la variabilidad de precios de insumos tiene bajo poder para la explicación de la variabilidad de los márgenes, encontrando un efecto significativo del precio de la electricidad sobre el margen de transformación de trigo a harina. Un hallazgo interesante es que se verifica un efecto positivo y significativo del riesgo sobre los márgenes de trigo en el período post-devaluación. La evidencia sugiere que tras la salida del régimen de convertibilidad la variabilidad de precios de los productos vendidos comenzó a afectar los márgenes del segmento mayorista y minorista, generando un incremento de los mismos.

A partir de mayo del año 2006 las intervenciones determinaron que en sucesivos periodos el mercado del trigo se cerrara para la exportación y se modificó su funcionamiento interno con la implementación de las compensaciones. La actividad en la cadena se paralizó en varias oportunidades por la incertidumbre de precios y condiciones para la realización de los contratos. Con funcionarios públicos escépticos del funcionamiento del sistema de precios y algunos agentes privados beneficiados por el sistema de restricciones y compensaciones, los problemas de acción colectiva y búsqueda de rentas determinaron el mantenimiento de un status quo regulatorio que implicó importantes costos de eficiencia.

La experiencia histórica de Argentina muestra que con importantes exportaciones de trigo, el mercado interno nunca estuvo desabastecido. En general, aun con descensos en los niveles de producción a causa del clima, el mercado interno dispuso de las cantidades necesarias para el consumo<sup>3</sup>. El mecanismo de mercado asegura que cuando

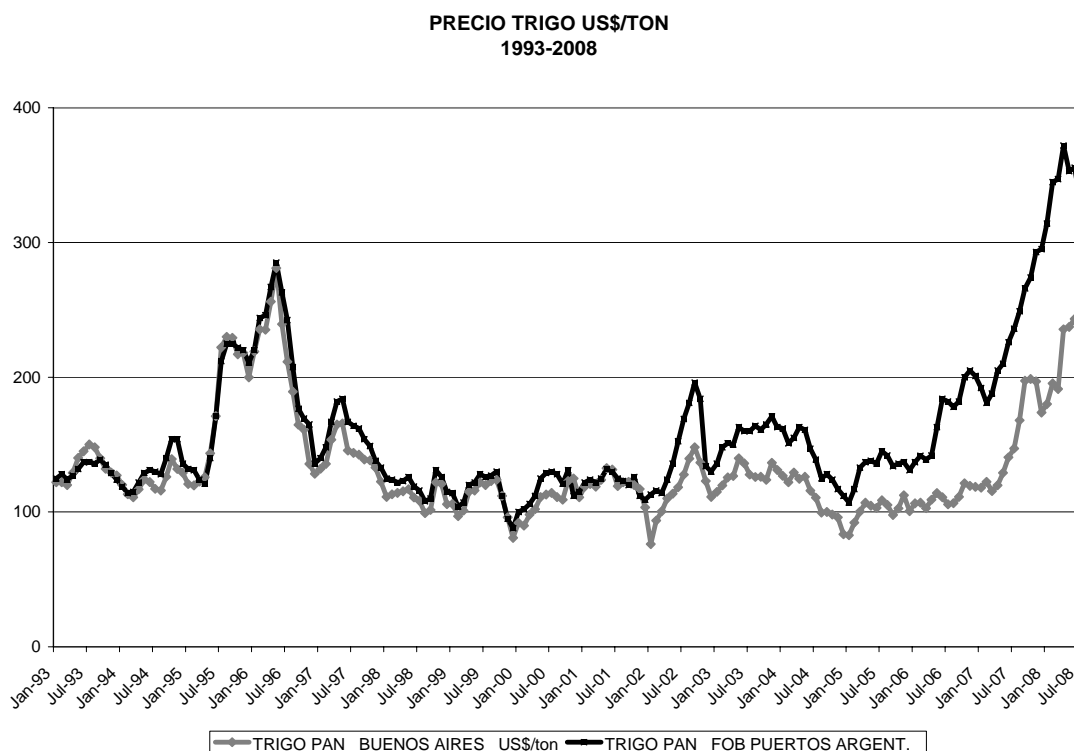
---

<sup>3</sup> Sólo se importó trigo en 1952 luego de sequías que arruinaron dos cosechas completas, las de 1949-50 y 1951-52.

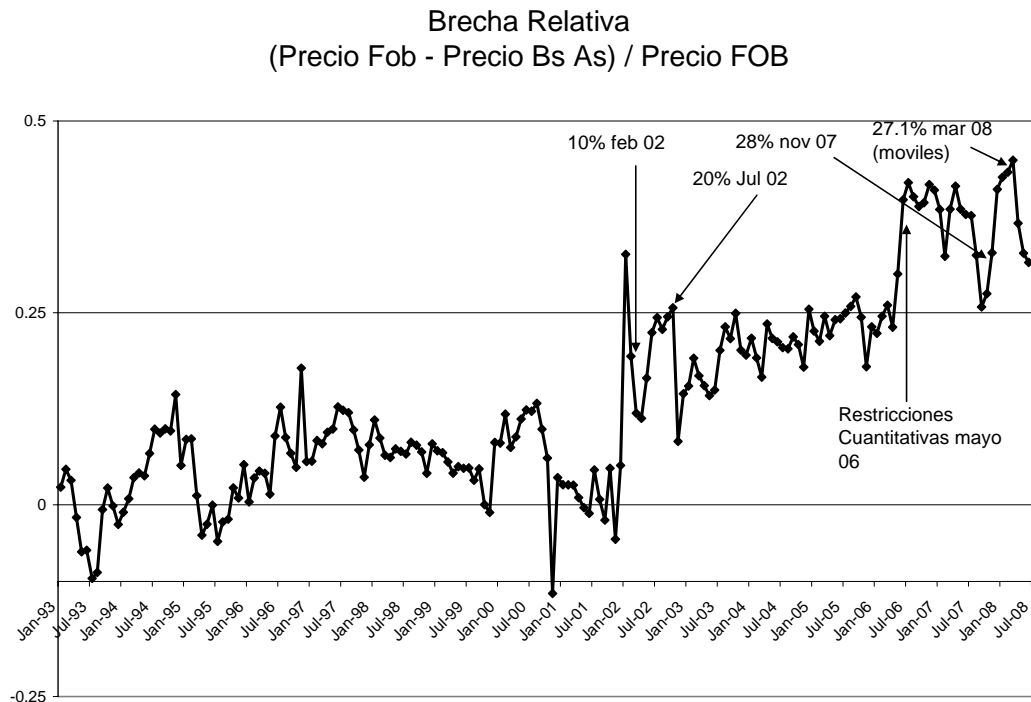


la producción disminuye y hay demanda interna, los molinos decidan pagar valores por encima del precio FAS teórico. Esto hace que los exportadores sean desplazados y el trigo se destina al mercado interno. Es decir, el ajuste se da por precios y nunca por cantidades. El Gráfico 1 presenta la evolución del precio del trigo pan FOB en puertos de Buenos Aires y el precio interno del trigo en Buenos Aires ambos en dólares corrientes por tonelada entre enero de 1993 y agosto de 2008. El Gráfico 2 presenta la evolución del cociente  $(\text{Precio FOB} - \text{Precio Bs. As.}) / \text{Precio FOB}$ , denominado “brecha relativa” y señala las alícuotas de derechos de exportación aplicadas en cada fecha así como el inicio de las restricciones cuantitativas a la exportación. Como se señaló antes, estos gráficos muestran que en algunos meses el precio del trigo en Buenos Aires supera el precio FOB.

**Gráfico 1**



**Grafico 2.**



Un dato histórico interesante es mencionar que el trigo aumentó entre mayo de 1995 y mayo de 1996 unos 170 dólares por tonelada, más que duplicando su precio. El incremento de 130% hizo llegar el valor a casi los 300 dólares por tonelada. En ese momento no se aplicaron retenciones ni se implementaron mecanismos de subsidio ni se cerró el registro de exportaciones, las expectativas se mantuvieron y el mercado continuó su funcionamiento habitual. Este es un interesante experimento natural para analizar, “ceteris paribus”, el comportamiento del mecanismo de precios. No hubo escasez de trigo, los contratos se cumplieron y el mercado interno se abasteció normalmente. Por supuesto, como puede verse en los gráficos 1 y 2, el precio interno subió a la par del FOB y hacia mediados del año 1995 la brecha relativa se hace negativa, mostrando que el precio interno superaba el FOB. La pregunta que surge es cuál fue el impacto que esta suba del precio del trigo tuvo sobre algunos de los productos que lo utilizan como insumo y que integran la canasta básica de alimentos. El

Cuadro 1 presenta la variación porcentual del IPC (INDEC) y de algunos de los componentes de la canasta de alimentos entre mayo de 1995 y mayo de 1996.

Cuadro 1. Variación Porcentual del Precio del Trigo y Componentes seleccionados del IPC (mayo 1995-mayo 1996)

Rubro	Variación %
Trigo (Precio FOB US\$/ton)	+130
Harinas de trigo (Kg.)	+35.3
Pan fresco (Kg.)	+21.0
Cereales y Derivados (Kg.)	+9.6
Fideos secos (500g)	+8.4
IPC Alimentos y Bebidas	-1
IPC Nivel General	-0.3

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC y SAGPyA

El listado muestra de menor a mayor grado de agregación la incidencia del incremento de precios del trigo.

Del cuadro se pueden obtener algunas conclusiones evidentes. Primero, que el incremento del precio del trigo se traslada hacia los precios de los derivados en porcentajes sensiblemente menores. Y que el porcentaje de traslado es menor a medida que el nivel de elaboración del producto aumenta (un incremento del 130% en trigo implicó un aumento del 35.3% en harinas y sólo de 8.4% en fideos secos). Esto es una consecuencia obvia, derivada principalmente del coeficiente técnico de participación del costo del insumo en el producto. Pero también del hecho de que a medida que los productos y los sistemas de distribución y comercialización son más sofisticados la participación del insumo en el precio final tiende a disminuir. Antle (1999) señala que este patrón típico implica que los cambios en la eficiencia del sistema de procesamiento, comercialización y distribución tienen actualmente mayor importancia para los

consumidores que los cambios en la eficiencia de producción (y precios) de los productos primarios.

En segundo lugar, puede observarse que un cambio en el precio del grano, si bien se traslada a los alimentos, no implica un aumento de toda la canasta de alimentos ni, mucho menos, inflación. El IPC de alimentos y bebidas disminuyó un 1% y el nivel general un 0.3%. Es importante destacar también que en el mismo período otros granos (maíz, girasol y soja) y el kilo de novillo incrementaron sus precios, aunque en menor proporción que el trigo. También, que el nivel de demanda agregada de la economía tuvo un comportamiento relativamente estable en el segundo semestre de 1995, luego de un descenso en el primero como consecuencia del “efecto tequila”, y luego una recuperación en el primer semestre de 1996.

Es decir, un importante incremento de los precios de granos impactó sobre los precios de los productos alimenticios en menor proporción. Es evidente que el alza del precio de los commodities agrícolas implica un cambio de precios relativos y eventualmente un cambio de nivel (de una vez) en los precios, pero no implica necesariamente inflación (utilizando la definición clásica de inflación como el incremento generalizado y sostenido de precios).

Para contrastar estos resultados, el Cuadro 2 presenta la evolución de los precios del trigo y productos derivados entre mayo de 2006 (cuando se inician las intervenciones en el mercado de trigo) y julio de 2008. Los precios de mayo 2006 son los reportados por el INDEC en su publicación INDEC Informa del mes de Junio de 2006. Dado que el INDEC dejó de publicar en su informe los precios individuales de los productos<sup>4</sup> se utilizó como fuente alternativa el relevamiento de precios de julio de 2008 de [www.inflacionverdadera.com](http://www.inflacionverdadera.com) para productos equivalentes.

---

<sup>4</sup> Además de la escasa confiabilidad que generan sus estadísticas a partir de la manejo discrecional de datos y metodología

Cuadro 2. Precio del Trigo y Componentes seleccionados del IPC  
(mayo 2006-julio 2008)

	Precio mayo 2006	Precio Julio 2008	Variación %
Trigo (Precio FOB US\$/ton)	163	331	103.07
Harina de trigo (\$/Kg.)	0.97	1.89	94.85
Fideos secos (\$/500g)	1.91	3.97	107.85
Facturas (\$/docena)	3.89	8.28	112.85
Pre pizza (\$/unidad)	1.29	3.58	177.52

Fuente: elaboración propia en base a INDEC y [www.inflacionverdadera.com](http://www.inflacionverdadera.com)

Se observa que el incremento del precio del trigo en casi todos los casos se ha trasladado en similares o mayores proporciones a los precios de los productos derivados. Asimismo, la evolución del IPC ha sido creciente. Si bien los datos oficiales del INDEC muestran un incremento en el año 2006 del 9.6% y en el 2007 8.8%, estimaciones independientes estiman valores que duplican estos niveles y el incremento anualizado para el año 2008 en alimentos y bebidas se estima en 35% ([www.inflacionverdadera.com](http://www.inflacionverdadera.com)). Estos datos de aumentos de precios de derivados del trigo son contrastantes con los referidos al periodo 1995/96. En principio, la comparación de ambos indica que el aumento de precio de los productos derivados sólo parcialmente puede ser explicado por el incremento de precio del producto primario. Seguramente son mucho más fuertes en explicar la evolución general de los precios de los alimentos la política monetaria, el tipo de cambio y los factores de expansión de la demanda agregada.

Por otra parte, parece haber sido poco efectiva la intención de “desacoplar” los precios internos de los internacionales mediante el sistema de impuestos a la exportación, compensaciones y restricciones al comercio.

Las intenciones y consideraciones declaradas por la Resolución 9/2007 del Ministerio de Economía de la Nación que establece el sistema de compensaciones son, entre otras: “Que un elemento central de la estabilidad macroeconómica es la estabilidad de precios. Que es indispensable, al mismo tiempo, preservar el poder adquisitivo de la población, en particular de los sectores de menores ingresos. Que ello es especialmente importante cuando se trata de productos o insumos de productos de consumo esencial de alta incidencia en el consumo interno”.

La evidencia presentada muestra que los efectos observados distan de las intenciones declaradas y que en realidad, aun en contextos de incrementos de internacionales de precios de commodities no es directa la relación de nivel ni la dinámica de precios de insumos básicos y de productos elaborados.

Como señala Cheung (1975), la historia está repleta de casos donde las intenciones declaradas de las acciones de regulación difieren de los efectos, pero sin embargo, resulta difícil de demostrar empíricamente. Por un lado por la generalidad de muchas leyes (por ejemplo: “mejorar el bienestar”) y por otro porque para atribuir los efectos a una ley o regulación deben derivarse implicancias que puedan ser confirmadas o refutadas por los hechos. En el caso de la intervención en el mercado de trigo la intención del regulador desde el punto de vista de los precios al consumidor estaba explícita y se ha mostrado que, al menos, no ha sido efectiva. En cuanto a las implicancias conceptuales y su refutación empírica, si bien no puede afirmarse que hayan contribuido a agravar la situación, resulta claro que tampoco puede demostrarse de manera evidente que hayan tenido un efecto positivo.

#### **IV. LA INTERVENCION EN EL MERCADO DE EXPORTACION**

En esta sección se presenta un análisis económico de la intervención y de las restricciones cuantitativas aplicadas a partir de mayo de 2006 sobre las exportaciones de trigo. La combinación de mediadas utilizadas a partir de esta fecha fue el cierre de los registros de exportaciones, la restricción cuantitativa de volúmenes exportados sumado a la implementación del sistema de “compensación” a molinos y productores a partir de enero de 2007.

El análisis se centra en un aspecto específico de comportamiento del mercado como son los márgenes de comercialización en el negocio de exportación. El objetivo es, nuevamente, considerar la intención declarada en alguno de los mecanismos regulatorios y tratar de aislar un efecto que pueda ser cuantificado económicamente.

En la mencionada Resolución de creación del mecanismo de “compensación” se argumenta: “Que, por otra parte, es de interés del Gobierno Nacional que un sector de elevado potencial de crecimiento como el agrícola continúe en expansión...

Que para que ello sea posible el productor debe recibir una retribución razonable respecto a los valores de exportación. Que ante el escenario expuesto resulta necesario generar los instrumentos que permitan preservar la estrategia macroeconómica del Gobierno Nacional buscando armonizar los intereses de los diferentes eslabones de la cadena agroindustrial.”

Las intenciones declaradas mencionan retribución “razonable” del productor respecto de los valores de exportación y armonización de intereses. Si bien puede ser ambigua la interpretación de “razonable”, una forma posible de hacerlo es pensar que resulta razonable el valor promedio histórico, en la medida en que con este valor los mercados han funcionado de manera adecuada y sin conflictos. Tal vez por distintas instituciones estos valores se convalidan, sea por reglas formales y regulaciones o mecanismos informales como usos y costumbres derivadas de equilibrios de mercado.

La estrategia empírica de esta sección consiste en realizar una estimación econométrica del margen bruto de exportación de trigo y analizar si a partir de la implementación de las restricciones en el mercado se produjeron cambios que impliquen un alejamiento de las intenciones declaradas por la regulación. En particular, si el valor de los márgenes se aleja de la media histórica (o valor “razonable”) considerando que la cadena funcionó de manera adecuada en este nivel, abasteciendo el mercado doméstico y la exportación. Para calcular el margen bruto de exportación de trigo se utilizan las series de Precio FOB Puertos Argentinos y el Precio del Trigo en Buenos Aires con fuente en la SAGPyA. Se definen dos medidas de márgenes de exportación, el margen bruto de exportación (MBE) y el margen relativo (MRE):

$$\text{MBE} = (\text{Precio FOB} - \text{Retenciones}) - \text{Precio Bs. As.}$$

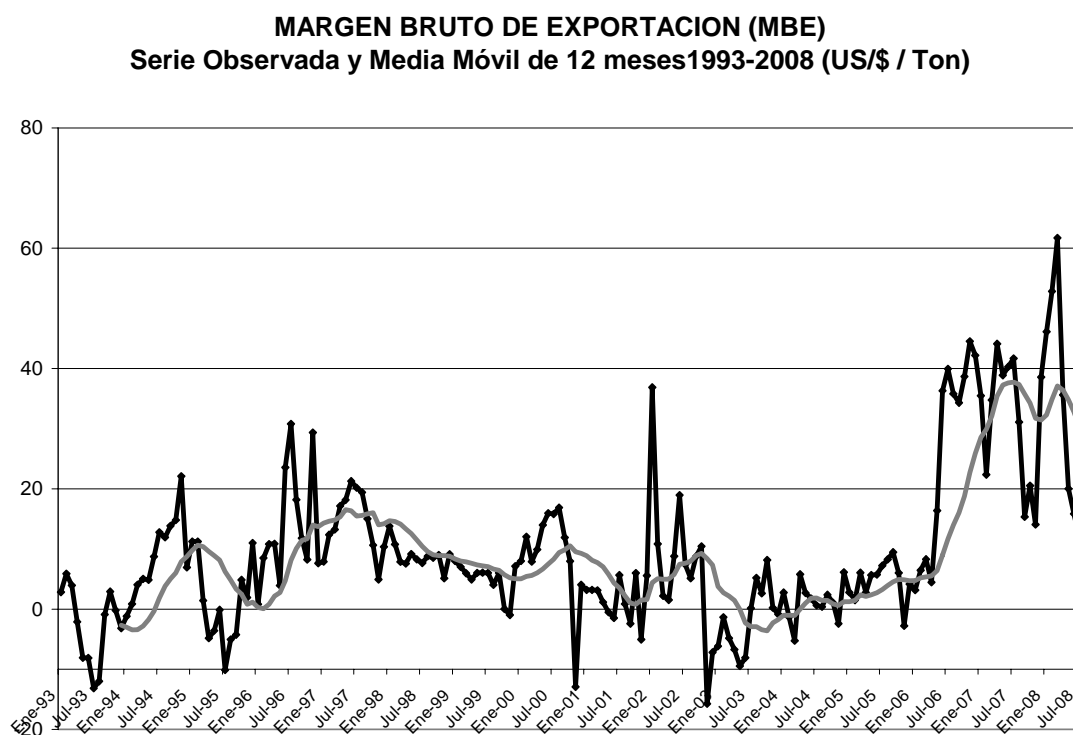
$$\text{MRE} = \{ \text{MBE} / (\text{Precio FOB} - \text{Retenciones}) \} \times 100$$

Los gráficos 3 y 4 muestran la evolución del MBE y del MRE entre enero de 1993 y julio de 2008. La primera observación que surge del análisis gráfico de las series es el crecimiento a partir de mayo de 2006. Dado que el margen de precios en un mercado competitivo puede ser analizado como el costo marginal de procesamiento, distribución o comercialización (Wohlgenant 2001), este incremento puede ser originado en factores que determinan el costo marginal y deberían ser controlados.

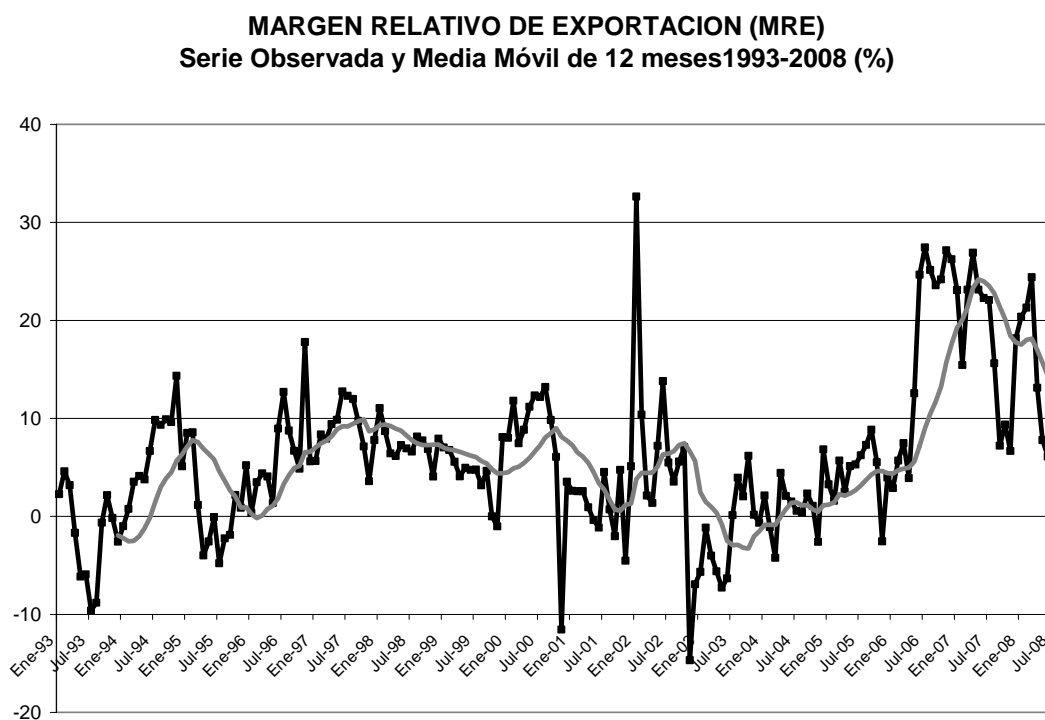
Con este objetivo estimamos por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) dos ecuaciones para explicar el MBE y el MRE en función de un conjunto de variables que podrían determinar la evolución de los mismos en el tiempo.



**Grafico 3.**



**Grafico 4.**



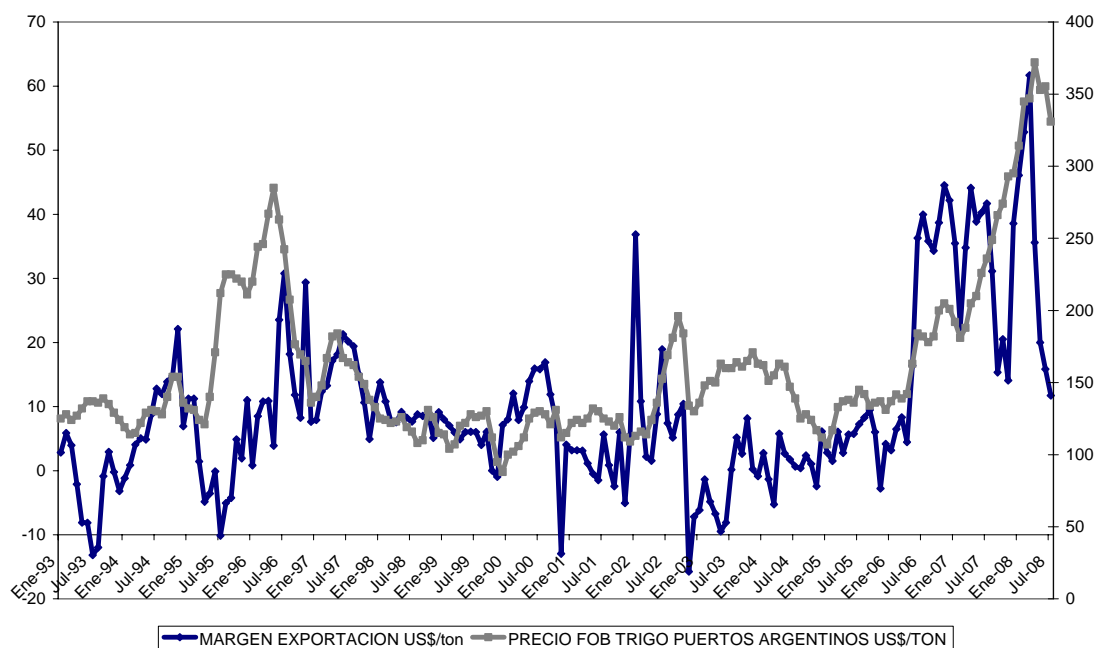
Se postula un modelo reducido de márgenes sin detallar explícitamente la estructura del mercado. Las variables explicativas las siguientes:

- FOB: Precio FOB Buenos Aires (fuente: SAGPyA)
- QEXP: Cantidades de trigo exportadas por mes (fuente: SAGPyA)
- INF: Inflación mayorista (fuente: IPIM – INDEC)
- EMAE: Estimador Mensual de Actividad Económica (fuente: EMAE-INDEC)
- D1 a D11: Variables Dummy por mes para controlar estacionalidad (mes de diciembre excluido)
- INTERV: Variable Dummy de intervención: 1 a partir de mayo de 2006 (cero antes)

La variable de interés es la Dummy de intervención que asume valor uno a partir de mayo de 2006. Esta variable reflejará si existe un cambio significativo de los márgenes a partir de las regulaciones cuantitativas y compensaciones implementadas.

### Grafico 5.

**MBE (US\$/Ton - Eje derecho) Y PRECIO FOB (US\$/Ton - Eje izq.)  
Ene 1993 - Jul 2008**



El precio FOB se incluye como variable explicativa teniendo en cuenta que mayores precios internacionales pueden inducir mayores márgenes y este efecto debiera controlarse para no sobreestimar el efecto de la intervención. El Gráfico 5 muestra la evolución del MBE y el precio FOB. Se aprecia la correlación positiva particularmente fuerte en el último período de la serie, lo que sugiere que el precio FOB puede ser un importante factor a controlar en la estimación.

Dado que no se disponen de datos para estimar la estructura de costos marginales de los exportadores, se utilizan como aproximaciones de su evolución el Índice de Precios Internos Mayoristas y el Estimador Mensual de Actividad Económica publicados por el INDEC. Se incluyen variables Dummy para controlar la fuerte estacionalidad de la exportación que se concentra durante el mes de enero de cada año. Las dos ecuaciones incluyen un término autorregresivo para controlar la presencia de autocorrelación serial de primer orden (AR (1))

Los resultados de las estimaciones se presentan en los Cuadros 3 y 4. Las estimaciones muestran que la variable que mayor poder explicativo posee para modelar el comportamiento de los márgenes es el precio FOB. El coeficiente positivo y significativo asociado a la variable precio indica que mayores niveles de precio inducen incrementos del margen. La variable que resulta de interés para cuantificar el efecto de las intervenciones es la variable dummy INTERV que muestra un coeficiente positivo y significativo en ambas estimaciones. En la ecuación del Cuadro 3 se muestra que a partir de las restricciones en el mercado el MBE se incrementó en 14.66 dólares por tonelada. Este efecto de nivel se produce sobre un promedio histórico del MBE entre marzo de 1993 y marzo de 2008 de 9.37 dólares por tonelada. Por otra parte, la estimación del Cuadro 4 muestra que el MR aumentó casi 9 puntos porcentuales, sobre un promedio de 6% del precio FOB neto de retenciones para todo el periodo. Es decir

que sobre el valor que el mercado asignaba como “razonable” en el sentido de haber sido convalidado como promedio histórico, se le suma una prima de un 60%.

### Cuadro 3: Estimación de Margen Bruto de Exportación

Variable Dependiente: MBE  
Método: MCO  
Período: mar 1993 - mar 2008  
Observaciones: 181

Variable	Coefficiente	Error Std.	Estadístico t	Prob.
Constante	-194.8177	77.66507	-2.508434	0.0131
LOG(FOB)	18.66767	5.976037	3.123754	0.0021
LOG(QEXPO)	27.00058	39.70665	0.680001	0.4975
INF	24.08251	15.16004	1.588553	0.1141
LOG(EMAE)	-0.752554	0.910022	-0.826963	0.4095
D1	5.164981	2.779436	1.858284	0.0649
D2	3.025042	2.982923	1.014120	0.3120
D3	-0.811164	2.731444	-0.296973	0.7669
D4	-2.228532	3.007111	-0.741087	0.4597
D5	-4.738115	3.086569	-1.535075	0.1267
D6	-0.243282	3.094592	-0.078615	0.9374
D7	-0.370660	3.081429	-0.120288	0.9044
D8	-1.630096	3.026370	-0.538631	0.5909
D9	-2.709540	2.917445	-0.928737	0.3544
D10	-1.847123	2.693193	-0.685849	0.4938
D11	-5.565013	2.075177	-2.681706	0.0081
INTERV	14.66839	5.713304	2.567409	0.0111
AR(1)	0.670788	0.063730	10.52542	0.0000
R-squared	0.776630	Mean dependent var	9.374413	
Adjusted R-squared	0.753334	S.D. dependent var	13.35127	
S.E. of regression	6.630976	Akaike info criterion	6.715529	
Sum squared resid	7167.084	Schwarz criterion	7.033612	
Log likelihood	-589.7554	F-statistic	33.33712	
Durbin-Watson stat	2.017105	Prob(F-statistic)	0.000000	

Nota: LOG=logaritmo natural

**Cuadro 4: Estimación de Margen Relativo de Exportación**

Variable Dependiente: MRE

Método: MCO

Período: mar 1993 - mar 2008

Observaciones: 181

Variable	Coeficiente	Error Std.	Estadístico t	Prob.
Constante	-98.95453	52.07291	-1.900307	0.0592
LOG(FOB)	6.196514	3.928597	1.577284	0.1167
LOG(QEXPO)	28.98854	27.65891	1.048073	0.2962
INF	15.27088	10.06809	1.516760	0.1313
LOG(EMAE)	0.042166	0.649935	0.064878	0.9484
D1	3.605422	1.917819	1.879959	0.0619
D2	1.888977	2.071523	0.911878	0.3632
D3	-0.754163	1.924566	-0.391861	0.6957
D4	-1.735054	2.105402	-0.824096	0.4111
D5	-2.562105	2.150588	-1.191351	0.2352
D6	0.256620	2.155224	0.119069	0.9054
D7	0.456310	2.148398	0.212395	0.8321
D8	-0.004771	2.118234	-0.002252	0.9982
D9	-0.267373	2.054410	-0.130146	0.8966
D10	-0.017761	1.909131	-0.009303	0.9926
D11	-3.891355	1.490948	-2.609987	0.0099
INTERV	8.976666	3.892194	2.306326	0.0224
AR(1)	0.629476	0.065633	9.590906	0.0000
R-squared	0.692754	Mean dependent var	6.065690	
Adjusted R-squared	0.660710	S.D. dependent var	8.079666	
S.E. of regresión	4.706293	Akaike info criterion	6.029826	
Sum squared resid	3610.319	Schwarz criterion	6.347909	
Log likelihood	-527.6993	F-statistic	21.61880	
Durbin-Watson stat	2.045354	Prob(F-statistic)	0.000000	

Nota: LOG=logaritmo natural

Estos resultados son importantes ya que muestran un efecto considerable de las intervenciones sobre el mercado de exportación de trigo cuyos efectos se trasladan principalmente hacia los productores primarios. Dado que la Argentina es un país tomador de precios el incremento de los márgenes de exportación se hace efectivo mediante una disminución sobre el precio interno.

Las razones por las que esto ocurre, y los canales de transmisión no son investigados en este trabajo en detalle, pero pueden presentarse algunas hipótesis.

En principio, debe destacarse que la actividad de los exportadores es un negocio de intermediación. Los intermediarios cumplen funciones importantes en los mercados dado que tienen ventajas de especialización en una serie de actividades. Proporcionan servicios importantes en la reducción de los costos de transacción, el agrupamiento y la diversificación de riesgo, la baja de costos de búsqueda, la solución a problemas de selección adversa, oportunismo y riesgo moral y en la mejora de la credibilidad de los compromisos (Spulber 1999).

Las intervenciones determinaron una mayor variabilidad y discrecionalidad en el entorno económico lo que implica mayor exposición al riesgo por parte de los agentes que operan en el mercado. Es posible que la mayor exposición al riesgo requiera una mayor compensación, exigiéndose mayor retorno por el servicio de intermediación en la exportación. Esto puede ser un motivo para el aumento observado de los MBE y MRE. Asimismo, pueden mencionarse otros dos factores que potencialmente generarían estos resultados. Primero, que al mismo tiempo que las intervenciones se implementaron también fueron afectadas en muchos casos las operatorias en los mercados de futuros, con menor una menor cantidad de contratos realizados. La menor disponibilidad de cobertura puede haber implicado una mayor exposición al riesgo de los agentes, lo que tradujo en incrementos del margen. Segundo, existe la posibilidad de que las regulaciones e intervenciones hayan generado una estructura de mercado menos transparente y competitiva determinando márgenes fijados por encima de los costos marginales<sup>5</sup>. Explorar estas hipótesis alternativas implicaría extender el modelo

---

<sup>5</sup> Agradezco a Marcos Gallacher haberme sugerido la idea sobre la primera de las posibles causas y a Marcela Cristini la segunda.

presentado incluyendo variables vinculadas al mercado de futuros y desarrollar un modelo estructural de competencia imperfecta en el mercado de exportación.

En cualquiera de los casos, y más allá de los mecanismos de transmisión, lo que las estimaciones sugieren es que a partir de las intervenciones en el mercado de trigo, los márgenes se incrementaron, reduciéndose los precios al productor de manera más que proporcional a la alícuota de retenciones aplicada.

Teniendo en cuenta que entre mayo de 2006 y abril de 2007 se exportaron 21 millones de toneladas de trigo, el incremento promedio del margen por tonelada exportada, estimado en 14.7 dólares, implica que en dos años se generó un costo adicional de 308 millones de dólares.

Al igual que en la sección anterior, se observa que los resultados difieren de las intenciones declaradas por los reguladores. La retribución “razonable” al productor respecto de los valores de exportación parece haber disminuido. Y la “armonización” de los intereses de la cadena parece ser conflictiva ya que, sea por el motivo de mayor exposición al riesgo o por incremento del poder de mercado, se genera una transferencia y una pérdida de excedente social que hace menos eficiente al sistema.

## **V. COMENTARIOS FINALES**

En el trabajo se presentó un caso de análisis institucional de los efectos económicos de las intervenciones en un mercado particular. El caso del trigo en Argentina es uno (entre otros) de los mercados agrícolas donde la intervención pública ha sido particularmente intensa. El estudio de las intenciones de las regulaciones y su comparación con los efectos realmente observados es parte importante del análisis económico en general y del institucional en particular. Se muestra en el trabajo que los efectos en el mercado han sido divergentes con las intenciones declaradas. En particular, se describió el patrón

de incremento de precios a nivel minorista, que superó los niveles de incremento del producto básico, aun a pesar de los mecanismos de “compensación” implementados para intentar “desacoplar” los precios internos de los internacionales.

Asimismo se estimó que los márgenes de exportación se incrementaron en unos 14.7 dólares por tonelada o unos 9 puntos porcentuales del precio FOB a partir de mayo de 2006, disminuyendo los precios percibidos por los productores y con un costo total de 308 millones de dólares entre ese mes y abril de 2007.

Las instituciones pueden definirse como las restricciones diseñadas por los individuos para llevar adelante la interacción humana. Esta definición implica también que el enfoque institucional es complementario a la aplicación del análisis microeconómico neoclásico (North 1990). Que las instituciones afectan el comportamiento de la economía es poco discutible y casi trivial. Por eso resulta importante la definición y comprensión de las instituciones que se construyen en los mercados y también la cuantificación de los efectos económicos de sus cambios en el margen.

Definir las instituciones de esta manera implica también reconocer la diferencia entre el diseño institucional que surge en los mercados para facilitar de manera eficiente el intercambio y la intervención pública. La existencia de instituciones y su funcionamiento no implican necesariamente el gobierno, la regulación o la ley. Existen instituciones en la medida en que los individuos deciden voluntariamente someterse a restricciones en su comportamiento, sea por costumbre, uso repetido o tradición.

Ellickson (1990) demuestra que la gente frecuentemente resuelve sus conflictos de manera cooperativa y eficiente sin tener en cuenta las leyes o regulaciones que se aplican en cada caso. Es decir, construye sus propias instituciones independientemente de la ley escrita. En sentido contrario, Dixit (2008) señala que las instituciones y la gobernancia no siempre son provistas por el gobierno. La existencia de leyes o



regulaciones estatales no asegura la construcción de instituciones eficientes. Los gobiernos son importantes en especial para el resguardo de los derechos de propiedad. Pero existen otras instituciones donde el gobierno está ausente, y muchas veces funcionan mejor que la ley formal, principalmente porque tienen mejor información. Es decir, la ley formal es algo completamente diferente del orden efectivo.

En este sentido, en el trabajo se muestra que el orden declarado por la regulación difiere sustancialmente del orden efectivo en el mercado, con consecuencias económicas importantes en términos cuantitativos para los agentes que participan en la cadena productiva y comercial.

Como señala Krueger (1990) la dinámica de la regulación tiende a ser endógena y de características poco predecibles. Como se describió en el trabajo, el principal organismo asignado para la regulación e intervención en el mercado de trigo ha sido la ONCCA. Esta agencia fue creada en el año 1996 y según el Decreto de creación (1343/1996) su objetivo era simple y directamente comprensible “...será el organismo responsable de fiscalizar el estricto cumplimiento de las normas de comercialización en el sector agropecuario, a fin de asegurar un marco de transparencia y libre competencia para estas actividades...”. El objetivo ha evolucionado a lo largo de 12 años y su función actual es sin dudas un resultado de la acción de las fuerzas económicas y políticas de oferta y demanda de regulación tal como señala Stigler (1971). Así, en un resultado típico de la dinámica de regulación podemos encontrar que la Resolución 543/08 de la ONCCA que establece nuevos requisitos para la exportación de granos (ROE Verde), resuelve en su artículo 18 (auto) asignar la siguiente atribución para su presidente:

*“El presidente de la ONCCA en ejercicio de la competencia expresa, implícita e inherente, podrá efectuar las valoraciones ponderativas de medios y fines de esta actividad reglada, cuando situaciones concretas lo requieran al momento de su*

*aplicación, por cuestiones indeterminadas, no contempladas o que nazcan de la naturaleza objetiva de las cosas a decidir. A tal efecto, se dictarán los actos administrativos interpretativos y de ejecución que correspondan.”*

Un ejemplo donde la ley formal pasa de objetivos iniciales acotados y definidos a otros más amplios, con grandes cuotas de discrecionalidad y con consecuencias poco predecibles pero costosas para los agentes económicos, tal como muestran las estimaciones presentadas en el trabajo.

## **Referencias**

- Antle J. (1999) “The New Economics of Agriculture”. American Journal of Agricultural Economics 81 (5), pp. 993-1010.
- Cheung Steven (1975) “Roofs or stars: the stated intents and actual effects of a rents ordinance”. Chapter 6 in Empirical Studies in Institutional Change” Lee J. Alston, Thrainn Eggerstsson y Douglass North eds. Cambridge University Press, 1996.
- Coase R. H. (1960) “The problem of social cost” Journal of Law and Economics, vol 3, 1-44.
- Dixit Avinash (2008) “Economic Governance” Intertic Lecture, University of Milan, Department of Economics.
- Ellickson Robert (1990) “Order without law: how neighbors settle disputes” Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Hayek, F. A. (1945) “The use of knowledge in society” American Economic Review, vol 35, 519-30.
- Krueger Anne O. (1990) “The political economy of controls: American Sugar” Chapter 5 in Empirical Studies in Institutional Change” Lee J. Alston, Thrainn Eggerstsson and Douglass North eds. Cambridge University Press, 1996.
- Lema Daniel y Felipe Amadeo Lastra (2007) “Márgenes de Comercialización en los Mercados de Carne y Trigo de Argentina” Documento de Trabajo No.36 del Instituto de Economía y Sociología - INTA
- North Douglass (1990) “Institutions, Institutional Change and Economic Performance” Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- SAGPyA (2007) Dirección Nacional de Alimentos
- Spulber D. F. (1999) “Market Microstructure: intermediaries and the theory of the firm” Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Stigler G. J. (1971) “The theory of economic regulation” Bell Journal of Economics and Management Science vol 2:1, 3-21.
- Williamson O. E. (1985) “The economic institutions of capitalism: Firms markets and relational contracting” New York and London, Free Press.
- Wohlgenant, Michael K (2001) “Marketing Margins: Empirical Analysis” Handbook of Agricultural Economics, Volume 1.