

El “excedente del consumidor” como una herramienta para decisiones de política económica en Ecuador

Un caso contrafactual de la
industria farmacéutica



Centro de Investigaciones Económicas (CIE)
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEA)
Universidad de las Américas, Quito

SEPARATA



Revista para la Docencia de Ciencias
Económicas y Administrativas en el Ecuador

VALOR AGREGADO

Revista para la Docencia de Ciencias Económicas y Administrativas en el Ecuador

N° 2, diciembre de 2014

Quito, Ecuador

La Revista VALOR AGREGADO es una revista académica de economía que pertenece a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEA) de la Universidad de las Américas (UDLA) en Quito, Ecuador. Nace con el objetivo de ampliar los recursos de los docentes, investigadores y estudiantes para el análisis en torno a cuestiones relacionadas con las diversas ramas de la economía. Publicada de manera semestral, se alimenta de documentos que invitan a la reflexión nacional e internacional para diversificar los insumos dirigidos a la investigación y el conocimiento en el espacio académico.

Director de UDLA, Ecuador: Carlos Larreategui

Director de VALOR AGREGADO: Vicente Albornoz

Editora de VALOR AGREGADO: Karla Meneses

Corrección de estilo: Paulina Rodríguez

CONSEJO EDITORIAL

Vicente Albornoz (Director de la Revista VALOR AGREGADO. Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA) de la Universidad de las Américas (UDLA); Susana Herrero (Investigadora, docente y editora de la Revista VALOR AGREGADO); Sebastián Oleas (Investigador y docente de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ). Director de la Corporación de Estudios para el Desarrollo (CORDES); Mauricio Pozo (Exministro de Finanzas del Ecuador. Consultor de Multienlace, Macroeconomía y Finanzas); Simón Cueva (Ex director de Estudios, Banco Central del Ecuador. Ex Vicerrector de la UDLA); Andrés Mejía Acosta (King's College, Londres)

Los artículos que se publican en la revista VALOR AGREGADO son responsabilidad de sus autores y no muestran la opinión ni posición de la revista.

© UDLA - Universidad de las Américas

Revista semestral (junio-diciembre)

Diseño y diagramación: Camaleón Diseño Visual - www.camaleon.com

Revisado por pares

Tiraje: 100 ejemplares

Imprenta VM Gráficas

ISSN: 1390-8979

Av. de los Granados E12-41y Colimes esq., Quito Ecuador - EC170125

<http://www.udla.edu.ec/>

(+593)(2) 3981000 / (+593)(2) 3970000

Para más información, envíos, suscripción o pedidos, dirigirse a valoragregado@udla.edu.ec

Contenidos

El “excedente del consumidor” como una herramienta para decisiones de política económica en Ecuador: Un caso contrafactual de la industria farmacéutica

157

Convocatoria II Revista VALOR AGREGADO

La Revista VALOR AGREGADO es una revista académica de economía que pertenece a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEA) de la Universidad de las Américas (UDLA) en Quito, Ecuador. Nace con el objetivo de ampliar los recursos de los docentes, investigadores y estudiantes para el análisis en torno a cuestiones relacionadas con las diversas ramas de la economía. Publicada de manera semestral, se alimenta de documentos que invitan a la reflexión nacional e internacional para diversificar los insumos dirigidos a la investigación y el conocimiento en el espacio académico.

En su segunda convocatoria, la Revista VALOR AGREGADO prevé su publicación en el segundo semestre de 2014. Invita a la presentación de documentos que cumplan con las siguientes características:

- Los documentos enviados deben atender a los formatos generales y específicos indicados en la Política Editorial, así como en las Normas de Publicación de la Revista VALOR AGREGADO. Las reediciones de documentos o artículos ya publicados no deberán ceñirse a las Normas de Publicación, aunque sí los comentarios específicos para la Revista VALOR AGREGADO.
- En tanto a la recepción y decisión de publicar o modificar los documentos recibidos, los documentos seguirán lo dispuesto por la Política Editorial y el proceso de Revisión por Pares, aceptándose los autores el proceso de resolución descrito.
- De manera general, se priorizarán los documentos propios del autor e inéditos no publicados con anterioridad, que no estén pendientes de revisión y publicación en otras revistas.
- Los documentos deben encabezarse con un resumen de no más de 1.000 caracteres con espacio en español, y su traducción en inglés, francés, portugués o alemán. Deben incluirse además cinco palabras clave o descriptores tanto en español, como en la lengua alternativa seleccionada.
- La temática que se prioriza en la convocatoria son los documentos relacionados con el contexto actual de la economía ecuatoriana y su relación con el mundo, con la siguiente extensión en caracteres con espacios:
 - Artículo de investigación: De 30.000 a 40.000
 - Ensayo: De 10.000 a 40.000
 - Reedición: De 10.000 a 30.000
 - Reedición comentada: de 10.000 a 30.000
 - Análisis coyuntural: De 3.000 a 8.000

Para más información, dirigirse a valoragregado@udla.edu.ec

Política Editorial Revista VALOR AGREGADO

VALORAGREGADO es una revista académica de ciencias económicas y administrativas de la Universidad de las Américas, en Quito Ecuador (<http://www.udla.edu.ec/>) que se publica semestralmente.

La estructura de la revista incluye cinco posibles tipos de documentos: artículos de investigación, ensayos, reediciones, reediciones comentadas y análisis coyunturales. Los “artículos de investigación” sobre economía permiten comprender mejor la realidad económica del Ecuador y del mundo, procurando generar avances fundamentales en el conocimiento de las ciencias sociales relacionadas. De igual manera se incluirán “ensayos” sólidamente fundamentados que profundicen en la realidad presente y pasada. Las “reediciones” serán en artículos ya publicados, que reflexionan e invitan al análisis académico. Las “reediciones comentadas” serán artículos publicados originalmente en revistas no académicas, en los que se pedirá a los autores originales que incluyan comentarios que guíen a los estudiantes en su lectura y que señalen el marco teórico que sustenta cada artículo, de manera que se conviertan en una herramienta útil para la docencia en las ciencias económicas y administrativas. Los “análisis coyunturales”, de menor envergadura, giran en torno a un tema de actualidad, atendiendo especialmente a las variables contextuales del momento. De manera específica, y en función de la convocatoria, se priorizarán uno u otro tipo de documentos, según la temática económica en torno a la cual gire el número de la revista.

Para recibir los correspondientes documento se hace pública una convocatoria para su recepción. De manera general, se dará al menos un mes para la recepción. En la convocatoria se especifica la temática en torno a la cual se espera recibir los documentos, así como condiciones que se alejan de la generalidad incluida en el presente documento y de las Normas de Publicación de VALOR AGREGADO.

El proceso para aceptación y publicación sigue tres pasos. (1) Una vez se han recibido los documentos se analiza si cumplen con las especificaciones indicadas en el documento de Normas de Publicación de VALOR AGREGADO. De ser así se considerarán como recibidos, informándose al autor. (2) A continuación, el Consejo Editorial analizará si el documento se corresponde con el tema propuesto para el siguiente número de la revista, y la adecuación del texto y del estilo. De ser así, se informará al autor de que el documento ha sido recibido positivamente. (3) Se inicia entonces un Proceso de Revisión por Pares, en el que un profesional con un perfil académico similar o superior valorará si el documento es (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones menores, o (d) no publicable. (4) se somete a corrección de estilo los documentos aprobados. La calificación se le informará al autor, en cualquier caso. De cualquier manera, las modificaciones recomendadas por el evaluador deberán ser llevadas a cabo por el autor. En el caso en el que el autor no esté de acuerdo con el resultado del evaluador

asignado en el proceso de Revisión Pares, se le asignará un nuevo evaluador, cuyo criterio deberá ser aceptado por todas las partes.

Para más información o aclaración en torno a un tema concreto, por favor dirigirse a valoragregado@udla.edu.ec

Normas de Publicación Revista VALOR AGREGADO

Para la publicación en la Revista VALOR AGREGADO, se siguen las siguientes indicaciones:

- En el documento enviado no puede aparecer el nombre del autor, ni ningún dato que permite identificarle de manera expresa. En un documento aparte, indicará sus datos personales, su adscripción institucional o profesional, su correo postal y electrónico de contacto, así como los datos académicos y laborales que considere. Todos los datos informados serán susceptibles de ser publicados en el encabezamiento del documento.
- El título del documento debe tener menos de 12 palabras.
- El tipo de letra de todo el documento es de Arial de 12 puntos, con un interlineado de 1,5 utilizando márgenes justificados de tres centímetros por cada lado de una hoja tamaño A4.
- Las notas a pie a letra 10 se utilizarán sólo cuando sean estrictamente necesarias, no superiores en cualquier caso a las cinco líneas.
- Las siglas deben indicar que expresan exclusivamente la primera vez que se utilizan.
- El número de página se sitúa al final de la página a la derecha, a letra 10.
- Las tablas y figuras deben ir también en un documento en Excel. Deben ir acompañadas de su título y su fuente dentro de la misma página. Se debe indicar en el título de la figura o tabla el periodo que comprende, el lugar, etc. Por ejemplo: Tabla 1: Indicadores de peso en Ecuador (1999-2000). Las figuras y tablas deben estar actualizadas y deben estar referidas, es decir, no se puede poner una figura o tabla y no hacer referencia expresa indicando porqué se incluye en el documento.
- Se cita siguiendo el estilo UDLA-APA (cf. Manual de publicaciones de APA, tercera edición en español de la sexta edición en inglés, resumidas en el enlace blogs.udla.edu.ec/honestidad/2013/10/15/normativa-apaudla/).

Revisión por pares Revista VALOR AGREGADO

Después de que el Consejo Editorial de VALOR AGREGADO haya considerado un documento recibido positivamente, es decir, cumple con los requisitos expuestos en las Normas de Publicación de VALOR AGREGADO, el documento se envía a un evaluador que realizará un análisis para determinar si será susceptible de ser (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones menores, o (d) no publicable.

De cara a que el proceso de evaluación sea imparcial y objetivo, los evaluadores por pares realizarán su tarea sin saber de quienes son los autores, que enviarán sin ningún tipo de referencia hacia su persona su artículo, junto a otro documento que, en formato Word, recoja sus datos personales, de contacto, y profesionales y académicos.

El Consejo Editorial es quien, en base al *Currículum Vitae* de cada evaluador, seleccionará el que cuenta con mayor experiencia para el proceso de revisión de un documento concreto. Se le informará al autor de la conclusión del evaluador. De no estar conforme, se le asignará un nuevo revisor. La decisión de éste último sí deberá ser acatada por todas las partes, sin derecho a réplica formal.



ARTÍCULO 8

El “excedente del
consumidor” como
una herramienta para
decisiones de política
económica en Ecuador

Un caso contrafactual de la
industria farmacéutica

Este artículo presenta la aplicación de herramientas de análisis microeconómico aplicadas en el campo de comercio para facilitar la comprensión del concepto de excedente del consumidor en la microeconomía.

El “excedente del consumidor” como una herramienta para decisiones de política económica en Ecuador

Un caso contrafactual de la industria farmacéutica

Vicente Albornoz

vicente.albornoz@udla.edu.ec

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de las Américas.

Fecha de recepción: 02 de octubre de 2014 / Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2014

RESUMEN

Este artículo presenta el resumen de una investigación realizada en el año 2005, en la que se utilizó el concepto del “excedente del consumidor” para hacer recomendaciones de política económica.

El estudio aquí resumido fue realizado por un grupo multidisciplinario y bajo la coordinación del autor de este artículo. La conclusión principal fue que el costo para la sociedad ecuatoriana de implementar una política conocida como “reserva de los datos de prueba” iba a ser relativamente pequeña.

La implementación de dicha política era un requisito para la firma de un Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos. Las conclusiones del estudio sugerían que el costo era tan pequeño que hubiera estado justificado por las ventajas de la firma de un TLC con el país que tiene el mercado más grande el mundo.

La reciente negociación de un TLC con la Unión Europea ha devuelto actualidad a este tema pues, casi con absoluta certeza, el nuevo tratado incluirá una reserva de cinco años para datos de prueba.

Palabras clave: excedente del consumidor, datos de prueba, tratados de libre comercio.

ABSTRACT

This article summarizes the results of a research made in 2005 where policy recommendations were made upon the concept of “consumer surplus”. The authors of the research here summarized comprised a multidisciplinary group led by the author of this article.

The researchers concluded that the cost of implementing a policy known as “test data exclusivity” would be relatively small for the Ecuadorian society. The implementation of this policy was required in order to

[160] Valor agregado

sign a Free Trade Agreement (FTA) with the United States. The research conclusions suggested that the advantages of a FTA with the biggest market in the world would have justified the low cost of the adoption of the policy.

The recent negotiation of a FTA with the European Union has turned the attention back to this topic given that, almost surely, the new agreement will include five years of data exclusivity for test data.

Keywords: *consumer surplus, test data, free trade agreement.*

INTRODUCCIÓN

En el año 2005, el Ecuador se encontraba negociando un TLC con Estados Unidos. Uno de los temas que estaban siendo negociados era la disponibilidad pública de los “datos de prueba” de las medicinas. Este artículo resume un estudio¹ que se realizó en ese momento para dar herramientas a quienes negociaban el tratado.

El cálculo más importante del estudio fue la estimación de la reducción en el excedente del consumidor en el mercado farmacéutico ecuatoriano, en caso de que se hubiera implementado la política de “reserva de los datos de prueba”.

El efecto estimado para el caso de que se hubiera implementado esa política resultó ser relativamente pequeño, pero la exactitud del cálculo no se pudo comprobar porque nunca se firmó el TLC² con Estados Unidos.

Luego de esta introducción, el artículo explica en qué consisten los “datos de prueba” de las medicinas y su posible “reserva”; posteriormente se detalla la metodología utilizada para la estimación. Continúa con la descripción del mercado de medicinas en Ecuador en el año 2005, y más adelante entra en la revisión de cálculo de excedente del consumidor en el mercado real y en el escenario contrafactual. La sección final presenta las conclusiones.

LOS “DATOS DE PRUEBA”

Se conocen como “datos de prueba” a los estudios que se hacen para cada medicina, en los que se demuestra que tiene el efecto deseado y que sus consecuencias secundarias son menores. Es costoso llevar a cabo ese tipo de estudios, por lo que usualmente solo los realizan las grandes empresas farmacéuticas. La importancia de los “datos de prueba” radica en que son un requisito para que una medicina reciba la autorización para ser comercializada en Ecuador (requisito similar al que existe en muchos otros países del mundo).

Bajo la legislación vigente en el año 2005³, en el momento en que una empresa farmacéutica presentaba los “datos de prueba” de una medicina, esos estudios se

¹ El estudio fue realizado por un grupo de investigadores ligados a la Corporación de Estudios para el Desarrollo (Cordes) de Quito. Fue financiado por la Corporación Andina de Fomento y comisionado por el Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca (Micip). En el mismo año 2005, el Micip declaró el estudio como de dominio público. Actualmente se lo puede encontrar en la página web del sistema de Información de Comercio Exterior de la Organización de Estados Americanos (OEA), en el siguiente link: http://www.sice.oas.org/TPD/AND_USA/Studies/ECUIP_S.pdf

² Aunque no es el tema de este artículo, debe señalarse que el TLC con Estados Unidos nunca se firmó. La causa fue política, los temas de propiedad intelectual y “datos de prueba” no tuvieron nada que ver con el fracaso de las negociaciones.

³ Al momento de enviar este artículo a imprenta (oct. 2014), la legislación pertinente no había sufrido ningún cambio significativo frente a su situación en 2005, pero debería cambiar sustancialmente en caso de que se firme un TLC con la Unión Europea.

convertían en información pública y podían ser utilizados por cualquier otro productor para obtener el permiso de comercialización de un producto similar (entre esos, de los medicamentos genéricos).

Dentro de las negociaciones del TLC, Estados Unidos proponía que los datos de prueba tengan un período de “reserva” de cinco años, en el que no podrían ser utilizados o citados por empresas farmacéuticas distintas a las dueñas de los estudios. En la práctica, esto hubiera significado que cualquier nueva medicina que ingrese al mercado ecuatoriano hubiera tenido cinco años de monopolio, porque era muy poco probable que algún potencial competidor estuviera en capacidad de desarrollar los costosos estudios de “datos de prueba”. En el año 2005, en la opinión pública, había voces que argumentaban que esta política podría encarecer fuertemente las medicinas genéricas.

En realidad, de implementarse la política, se hubiera afectado a pocos productos porque la mayoría de medicinas nuevas que ingresan al mercado ya tienen un monopolio por haber sido patentadas poco antes. Si se hubiera creado un monopolio, la producción hubiera sido más escasa y los precios más altos, tal como lo explica Frank (2008, p. 380). Este argumento se detalla en secciones posteriores.

De esta manera, la “reserva de los datos de prueba” iba a dar un monopolio únicamente a aquellas pocas medicinas que hubieran cumplido las siguientes características:

1. No haber entrado antes al mercado ecuatoriano.
2. No estar cubiertas por una patente.

LA METODOLOGÍA CONTRAFECTUAL

Para estimar el costo para la sociedad de conceder una reserva de cinco años a los datos de prueba, se propuso una metodología “contrafactual” que podría resumirse en la siguiente pregunta:

¿Cuánto hubiera sido, en 2005, el costo para la sociedad ecuatoriana si el en año 2000 se hubiera concedido una reserva de cinco años para los “datos de prueba” de medicinas de uso humano?

Una metodología contrafactual consiste en preguntarse cómo sería el presente si un hecho en el pasado hubiera sido distinto. Si se dispone de la información adecuada, se puede valorar, por ejemplo, el costo de una política que no se implementó pero que *pudo* haberse implementado. Luego, bajo ciertos supuestos, los resultados obtenidos pueden extrapolarse para el futuro.

Afortunadamente, para la realización del estudio se dispuso de información mensual detallada del universo de las medicinas comercializadas en Ecuador entre enero 2000 y abril 2005, con nombres comerciales, principios activos, dosis, precios y cantidades vendidas.

El estudio que se resume en este artículo consistió en responder, sucesivamente, a las siguientes preguntas:

- ¿Qué medicinas de uso humano se comercializaron en Ecuador entre enero de 2000 y abril 2005?
- ¿De esas medicinas cuántas entraron al mercado en ese período? A esas medicinas se las definió como “nuevas”.
- De las medicinas “nuevas”, ¿cuántas no tenían un monopolio?
- En el mercado ecuatoriano de medicinas de uso humano, ¿en cuánto sube el precio de una medicina comercializada bajo competencia si se convierte en un monopolio?
- En el caso de las medicinas “nuevas” que no tenían monopolio en el año 2005, ¿cuánto hubiera sido la pérdida del excedente del consumidor si los productores hubieran sido monopólicos?

La última pregunta era la más importante de todo el estudio, porque permitía estimar, en un escenario contrafactual para el año 2005, el costo para la sociedad si se hubiera implementado en el año 2000 la política de “reserva de datos de prueba”.

La información disponible (enero 2000 a abril 2005) permitía simular la vigencia de la “reserva de datos de prueba” por un lapso mayor a cinco años, con lo que se podía hacer una estimación de lo que hubiera sido todo el impacto de esa medida (porque luego de cinco años la “reserva” hubiera desaparecido).

EL MERCADO DE MEDICINAS EN 2005

A abril 2005 estaban registradas 9.386 medicinas en el registro sanitario, aunque a esa fecha solo se estaban comercializando 6.439. La totalidad de esos productos contenían 1.396 principios activos⁴. De esos 1.396 principios activos, 161 habían ingresado al mercado entre enero de 2000 y abril 2005 (y por esa razón fueron definidos como “nuevos”).

⁴ Un principio activo es aquel componente de una medicina que produce un efecto farmacológico en una persona.

De los 161 principios activos nuevos (PAN), 141 se comercializan monopólicamente. Los restantes 20 PAN se comercializaban con competencia⁵. El análisis de los PAN que no tenían monopolio finalmente se limitó a 16 (del total de 20), porque los restantes 4 no eran componentes de medicinas en el sentido estricto (2 eran cosméticos, 1 contra la obesidad y 1 laxante).

Con esa información, el análisis se pudo concentrar en estimar cuál hubiera sido el costo para la sociedad ecuatoriana si las medicinas que contenía los 16 PAN y no tenían un monopolio, en abril 2005, se hubieran comercializado a precios monopólicos durante todo el período de análisis.

La simple comparación entre el número de PAN que se comercializaba bajo competencia frente al total de principios activos registrados (16 frente a 1.396) ya permite ver la poca importancia relativa de los productos nuevos no patentados en el total del mercado y pronostica que un cambio de precio en las medicinas con esos 16 PAN, necesariamente, tendrá un efecto pequeño en la totalidad del mercado (aunque pueda tener un efecto importante en quienes justamente consuman las medicinas en cuestión).

Las medicinas de uso humano en Ecuador se comercializan en, básicamente, dos mercados: el privado y el público. Para el estudio solo se dispuso de información en dólares de ambos mercados hasta el año 2003 por un monto de \$ 523,8 millones. De ese total, el sector privado adquirió 86,9% y el sector público 13,1%. Del mercado privado, 85,4% fue medicamentos de prescripción y 14,6% de venta en estanterías.

CÁLCULO DEL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR

El excedente del consumidor se puede definir como la medida en dólares del grado en el que un consumidor se beneficia al participar en una determinada transacción; este excedente puede ser utilizado principalmente para medir el impacto de políticas públicas (Frank, 2009, p. 144).

Una de las decisiones metodológicas adoptadas para el estudio aquí resumido fue siempre tomar los supuestos más conservadores⁶. Siguiendo ese espíritu se adoptaron los siguientes supuestos:

- La reserva sobre los datos de prueba, en efecto, le concedía un monopolio al productor que primero introdujo el PAN en el mercado ecuatoriano.

⁵ En este artículo se define competencia definida como la existencia de más de un productor y no como la competencia perfecta definida en Frank (2008, p. 340).

⁶ La palabra “conservador” debe entenderse como preferir aquellos supuestos que hubieran aumentado el costo a la sociedad. Por ejemplo, al suponer que no habría contrabando, se estaba suponiendo que los costos de los medicamentos “legales” iba a ser mayor.

- No existía contrabando de medicinas que pudiera debilitar la fuerza de dicho monopolio.
- No existían sustitutos para los productos que se monopolizan en el escenario contrafactual.
- La aplicación de las leyes y normas vigentes era estricta.

a) El precio en monopolio

Las medicinas que contenía los 16 PAN, y que no tenían un monopolio en abril 2005, sí lo tuvieron al momento en que entraron en el mercado. En otras palabras, cuando entró al mercado ecuatoriano la primera medicina que contenía un PAN, fue monopólica hasta el ingreso de algún competidor. De esta manera, fue relativamente sencillo estimar el precio “en monopolio” de las medicinas nuevas que habían perdido su monopolio para abril 2005.

Para el escenario contrafactual, se definió como “precio monopólico” al “precio más alto en términos reales que tuvo una unidad de principio activo durante su etapa de monopolio”. De esa manera, se pudo establecer que el precio monopólico era 186% más alto que el precio en competencia. En otras palabras, cuando un producto perdía su monopolio, su precio bajaba, en promedio y en números redondos, a la tercera parte.

b) La función de demanda de los 16 PAN

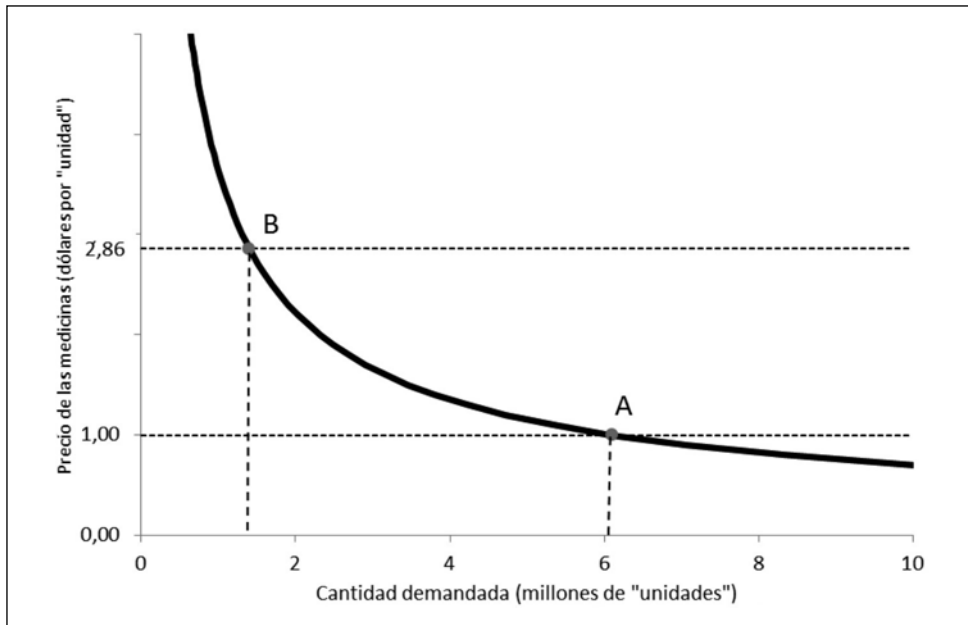
A abril 2005 había en el mercado 87 medicinas que contenían los 16 PAN que no tenían monopolio. Gracias a la abundante información disponible, se pudo calcular la elasticidad precio de la demanda de cada una de ellas e, igualmente, se pudo estimar cuánto hubiera caído su demanda si el precio regresaba al nivel de monopolio (escenario contrafactual).

La elasticidad precio de la demanda es una medida cuantitativa de la sensibilidad de las decisiones de compra ante variaciones de precio (Frank, 2009, p. 111).

La demanda de esas 87 medicinas, sin el aumento de precio, fue en el año 2005 de \$ 6,1 millones o el equivalente a 6,1 millones de “unidades” a un precio de \$ 1 por “unidad”⁷. Si los precios hubieran subido a sus niveles de monopolio, esta hubiera caído en un 77% a únicamente 1,4 millones de unidades, pero a un precio de \$ 2,86 por unidad (el precio de monopolio). En otras palabras, el equilibrio del mercado hubiera pasado del punto A al punto B de la Figura 1.

⁷ Se entendería por “unidad” a un promedio de todas las medicinas con PAN sin monopolio.

Figura 1: Demanda de las medicinas con principios activos nuevos (PAN)



Tomado de: Cordes, 2005.

La Figura 1 muestra una curva de demanda de elasticidad constante que pasa por los puntos A y B, que resulta ser:

$$P = 3,6434 * Q ^ (-0.715) \quad (1)$$

Donde Q es la cantidad demandada y P el precio, y la elasticidad precio de la demanda resulta ser:

$$\text{Elasticidad} = 1/-0.715 = -1.398$$

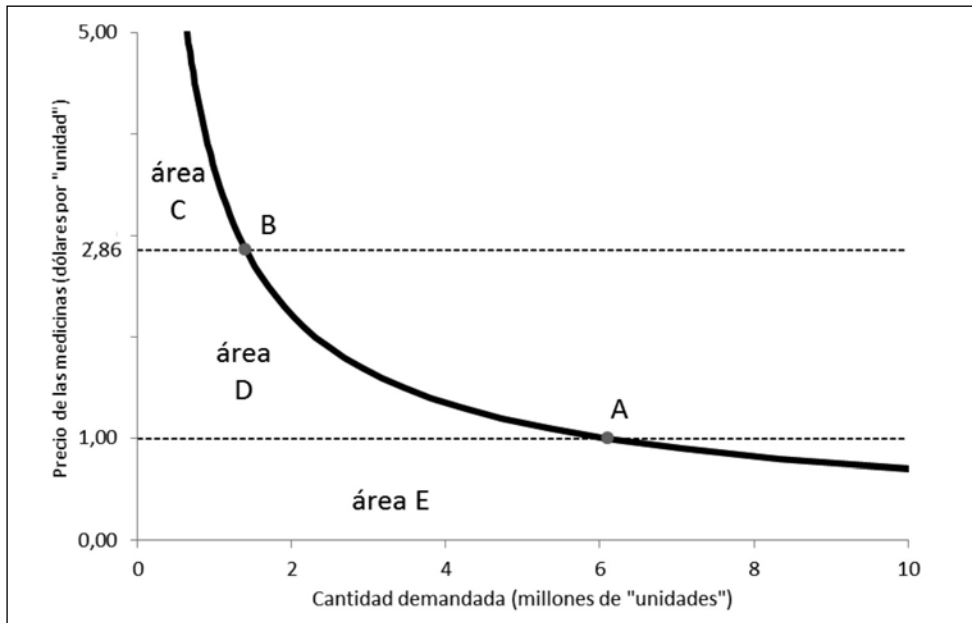
Si se asume⁸ que esa es la curva de demanda de los medicamentos con PAN que no tuvieron monopolio, se puede estimar el excedente del consumidor.

⁸ Dado que no se conocía ninguna otra característica de la curva de demanda excepto su elasticidad, es razonable no hacer ningún supuesto adicional y simplemente calcular una curva de demanda elasticidad constante que pase por los puntos A y B.

d) El excedente en el escenario competitivo

En este caso, el excedente del consumidor sería equivalente a la suma de las áreas C, D y E de la Figura 2 que se puede calcular como la integral de la curva de demanda entre 0 y 6,1, menos el área del rectángulo E.

Figura 2: Estimación del excedente del consumidor en un escenario competitivo



Tomado de: Cordes, 2005.

Dado que la integral de la curva (1) es:

$$\int [3,6434 * Q ^ (-0,715)] dQ = (3,6434 * Q ^ (1 - 0,715)) / (1 - 0,715) \quad (2)$$

$$= 12,783 * Q ^ 0,285$$

Por lo tanto, el área bajo la curva de demanda entre 0 y 6,1 sería:

$$\int [0;6,1] [12.783 *x ^ 0.285] = 21,4$$

Por lo tanto,

$$\text{área C} + \text{área D} + \text{área E} = 21,4$$

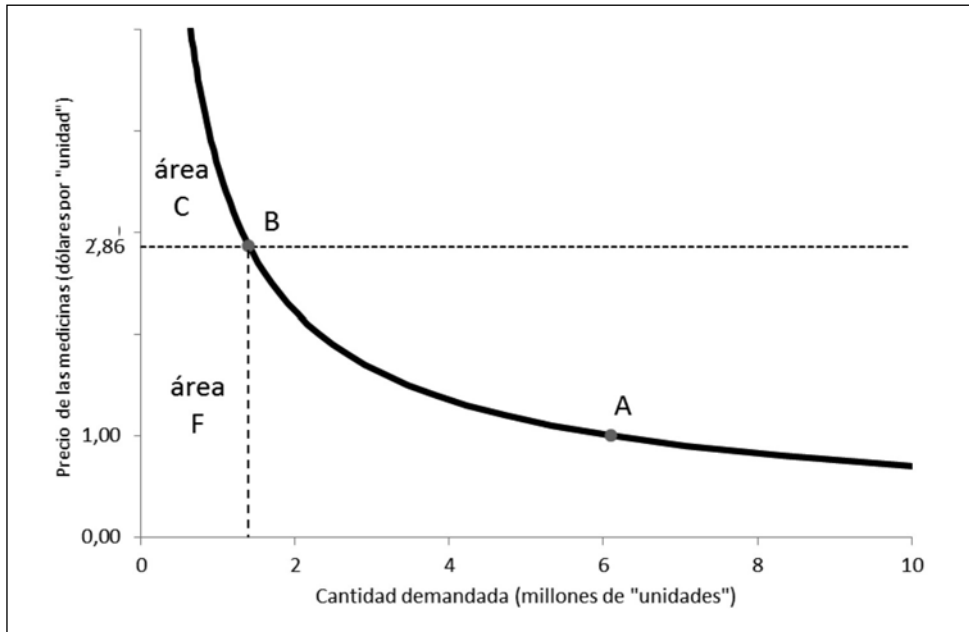
Y si E es un rectángulo con un área de 6,1, resultaría que el excedente del consumidor sería de:

$$\text{Excedente del consumidor} = 21,4 - 6,1 = 15,3$$

Es importante resaltar las unidades en que está este valor, pues si se multiplican “millones de unidades” por “dólares por unidad”, el resultado va a ser en “millones de dólares”. Por lo tanto, en el escenario sin monopolios, el excedente del consumidor sería de 15,3 millones de dólares.

e) En el escenario contrafactual con monopolios en las medicinas con PAN

Figura 3: Estimación del excedente del consumidor en un escenario contrafactual



Tomado de: Cordes, 2005.

Para este segundo escenario, descrito en la figura 3, el excedente del consumidor se reduce exclusivamente al área C, que resulta ser el área bajo la curva entre 0 y 1,403, a la cual se debe restar el área del rectángulo F.

$$\int [0; 1.403] [12.783 * x^{-0,285}] = 14.079$$

Y si F es un rectángulo con un área de 4.012, resultaría que el excedente del consumidor sería de:

$$\text{Excedente del consumidor} = 14.079 - 4.012 = 10,07$$

Serían, por lo tanto, 10,07 millones de dólares, lo cual es 5,24 millones de dólares menos que en el escenario competitivo.

f) Pérdida de bienestar del consumidor

De lo anterior se puede concluir que, si se hubiera implementado a partir de enero 2000 una política de “reserva de datos de prueba”, para el año 2005, los consumidores hubieran sufrido una pérdida de bienestar, medida como la reducción de su excedente, de \$ 5,24 millones en el consumo de medicinas.

Desde el punto de vista gráfico, la pérdida del excedente del consumidor hubiera equivalido al área D de la figura 2.

La pérdida de bienestar sería, basándose en el tamaño del mercado en el año 2003 (\$ 523,8 millones), un valor cercano al 1% del total del mercado de medicinas de uso humano, es decir, relativamente pequeña.

El reducido tamaño de la pérdida, como ya se explicó en el punto “Los datos de prueba”, se debe a que, de haberse implementado la política de “reserva de datos de prueba”, se hubiera afectado a pocos productos porque la mayoría de medicinas nuevas que ingresaban al mercado ya tenían un monopolio por haber sido patentadas poco tiempo antes.

CONCLUSIONES

El estudio aquí citado no realizó ningún tipo de recomendaciones, pues solo estuvo diseñado para ser un diagnóstico y para estimar los potenciales efectos de una política.

Pero las conclusiones que se pueden extraer de toda la información presentada son relativamente directas:

- Asumiendo supuestos más bien conservadores, se estimó que el efecto de introducir una “reserva de datos de prueba” para las medicinas con principios activos nuevos no hubiera tenido ningún efecto en la gran masa de las medicinas de uso humano negociadas en Ecuador, al menos a partir de los datos de los años 2000 a 2005.

- Los medicamentos genéricos no se hubieran visto afectados, pues todos contienen principios activos con más de cinco años en el mercado y, en muchos casos, principios activos que ni siquiera están cubiertos por patentes.
- Los efectos se hubieran limitado a unas pocas medicinas (aquellas que contenían los 16 PAN que, siendo nuevos, no tenían patente), en las que una monopolización hubiera producido precios significativamente mayores. La pérdida de bienestar de los consumidores por el aumento de precios hubiera sido equivalente a \$ 5,24 millones.
- En caso de que se hubiera implementado la reserva de los datos de prueba y si se hubiera querido reducir el impacto del aumento del precio de las pocas medicinas con PAN que fueron comercializadas bajo competencia, se podría haber diseñado un sistema de subsidios a los consumidores de esas medicinas y, de esa manera, el país se hubiera beneficiado de un TLC con su principal socio comercial y los consumidores de esas medicinas no se hubieran visto afectados.
- Antes de que se firme un TLC con la Unión Europea, es importante que se realice una actualización del estudio aquí resumido.

REFERENCIAS CITADAS

Cordes (2005). *Informe sobre el impacto económico sobre el sector farmacéutico y agroquímico ecuatoriano de la adopción de un capítulo sobre protección de derechos de propiedad intelectual en el marco del Tratado de Libre Comercio (TLC)*. Quito: Cordes.

Frank, R. (2008). *Microeconomía intermedia análisis y comportamiento económico*. México: Mc Graw Hill.

Convocatoria III Revista VALOR AGREGADO

La Revista VALOR AGREGADO es una revista académica de economía que pertenece a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACEA) de la Universidad de las Américas (UDLA) en Quito, Ecuador. Nace con el objetivo de ampliar los recursos de los docentes, investigadores y estudiantes para el análisis en torno a cuestiones relacionadas con las diversas ramas de la economía. Publicada de manera semestral, se alimenta de documentos que invitan a la reflexión nacional e internacional para diversificar los insumos dirigidos a la investigación y el conocimiento en el espacio académico.

En su segunda convocatoria, la Revista VALOR AGREGADO prevé su publicación en el primer semestre de 2015. Invita a la presentación de documentos que cumplan con las siguientes características:

- Los documentos enviados deben atender a los formatos generales y específicos indicados en la Política Editorial, así como en las Normas de Publicación de la Revista VALOR AGREGADO. Las reediciones de documentos o artículos ya publicados no deberán ceñirse a las Normas de Publicación, aunque sí los comentarios específicos para la Revista VALOR AGREGADO.
- En tanto a la recepción y decisión de publicar o modificar los documentos recibidos, los documentos seguirán lo dispuesto por la Política Editorial y el proceso de Revisión por Pares, aceptándose los autores el proceso de resolución descrito.
- De manera general, se priorizarán los documentos propios del autor e inéditos no publicados con anterioridad, que no estén pendientes de revisión y publicación en otras revistas.
- Los documentos deben encabezarse con un resumen de no más de 1.000 caracteres con espacio en español, y su traducción en inglés, francés, portugués o alemán. Deben incluirse además cinco palabras clave o descriptores tanto en español, como en la lengua alternativa seleccionada.
- La temática que se prioriza en la convocatoria son los documentos relacionados con el contexto actual de la economía ecuatoriana y su relación con el mundo, con la siguiente extensión en caracteres con espacios:
 - Artículo de investigación: De 30.000 a 40.000
 - Ensayo: De 10.000 a 40.000
 - Reedición: De 10.000 a 30.000
 - Reedición comentada: de 10.000 a 30.000
 - Análisis coyuntural: De 3.000 a 8.000

Para más información, dirigirse a valoragregado@udla.edu.ec

Política Editorial Revista VALOR AGREGADO

VALOR AGREGADO es una revista académica de ciencias económicas y administrativas de la Universidad de las Américas, en Quito Ecuador (<http://www.udla.edu.ec/>) que se publica semestralmente.

La estructura de la revista incluye cinco posibles tipos de documentos: artículos de investigación, ensayos, reediciones, reediciones comentadas y análisis coyunturales. Los “artículos de investigación” sobre economía permiten comprender mejor la realidad económica del Ecuador y del mundo, procurando generar avances fundamentales en el conocimiento de las ciencias sociales relacionadas. De igual manera se incluirán “ensayos” sólidamente fundamentados que profundicen en la realidad presente y pasada. Las “reediciones” serán en artículos ya publicados, que reflexionan e invitan al análisis académico. Las “reediciones comentadas” serán artículos publicados originalmente en revistas no académicas, en los que se pedirá a los autores originales que incluyan comentarios que guíen a los estudiantes en su lectura y que señalen el marco teórico que sustenta cada artículo, de manera que se conviertan en una herramienta útil para la docencia en las ciencias económicas y administrativas. Los “análisis coyunturales”, de menor envergadura, giran en torno a un tema de actualidad, atendiendo especialmente a las variables contextuales del momento. De manera específica, y en función de la convocatoria, se priorizarán uno u otro tipo de documentos, según la temática económica en torno a la cual gire el número de la revista.

Para recibir los correspondientes documento se hace pública una convocatoria para su recepción. De manera general, se dará al menos un mes para la recepción. En la convocatoria se especifica la temática en torno a la cual se espera recibir los documentos, así como condiciones que se alejan de la generalidad incluida en el presente documento y de las Normas de Publicación de VALOR AGREGADO.

El proceso para aceptación y publicación sigue tres pasos. (1) Una vez se han recibido los documentos se analiza si cumplen con las especificaciones indicadas en el documento de Normas de Publicación de VALOR AGREGADO. De ser así se considerarán como recibidos, informándose al autor. (2) A continuación, el Consejo Editorial analizará si el documento se corresponde con el tema propuesto para el siguiente número de la revista, y la adecuación del texto y del estilo. De ser así, se informará al autor de que el documento ha sido recibido positivamente. (3) Se inicia entonces un Proceso de Revisión por Pares, en el que un profesional con un perfil académico similar o superior valorará si el documento es (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones menores, o (d) no publicable. (4) se somete a corrección de estilo los documentos aprobados.

La calificación se le informará al autor, en cualquier caso. De cualquier manera, las modificaciones recomendadas por el evaluador deberán ser llevadas a cabo por el autor. En el caso en el que el autor no esté de acuerdo con el resultado del evaluador

asignado en el proceso de Revisión Pares, se le asignará un nuevo evaluador, cuyo criterio deberá ser aceptado por todas las partes.

Para más información o aclaración en torno a un tema concreto, por favor dirigirse a valoragregado@udla.edu.ec

Normas de Publicación Revista VALOR AGREGADO

Para la publicación en la Revista VALOR AGREGADO, se siguen las siguientes indicaciones:

- En el documento enviado no puede aparecer el nombre del autor, ni ningún dato que permite identificarle de manera expresa. En un documento aparte, indicará sus datos personales, su adscripción institucional o profesional, su correo postal y electrónico de contacto, así como los datos académicos y laborales que considere. Todos los datos informados serán susceptibles de ser publicados en el encabezamiento del documento.
- El título del documento debe tener menos de 12 palabras.
- El tipo de letra de todo el documento es de Arial de 12 puntos, con un interlineado de 1,5 utilizando márgenes justificados de tres centímetros por cada lado de una hoja tamaño A4.
- Las notas a pie a letra 10 se utilizarán sólo cuando sean estrictamente necesarias, no superiores en cualquier caso a las cinco líneas.
- Las siglas deben indicar que expresan exclusivamente la primera vez que se utilizan.
- El número de página se sitúa al final de la página a la derecha, a letra 10.
- Las tablas y figuras deben ir también en un documento en Excel. Deben ir acompañadas de su título y su fuente dentro de la misma página. Se debe indicar en el título de la figura o tabla el periodo que comprende, el lugar, etc. Por ejemplo: Tabla 1: Indicadores de peso en Ecuador (1999-2000). Las figuras y tablas deben estar actualizadas y deben estar referidas, es decir, no se puede poner una figura o tabla y no hacer referencia expresa indicando porqué se incluye en el documento.
- Se cita siguiendo el estilo UDLA-APA (cf. Manual de publicaciones de APA, tercera edición en español de la sexta edición en inglés, resumidas en el enlace blogs.udla.edu.ec/honestidad/2013/10/15/normativa-apaudla/).

Revisión por pares Revista VALOR AGREGADO

Después de que el Consejo Editorial de VALOR AGREGADO haya considerado un documento recibido positivamente, es decir, cumple con los requisitos expuestos en las Normas de Publicación de VALOR AGREGADO, el documento se envía a un evaluador que realizará un análisis para determinar si será susceptible de ser (a) publicable, (b) publicable con modificaciones menores, (c) publicable con modificaciones menores, o (d) no publicable.

De cara a que el proceso de evaluación sea imparcial y objetivo, los evaluadores por pares realizarán su tarea sin saber de quienes son los autores, que enviarán sin ningún tipo de referencia hacia su persona su artículo, junto a otro documento que, en formato Word, recoja sus datos personales, de contacto, y profesionales y académicos. El Consejo Editorial es quien, en base al *Currículum Vitae* de cada evaluador, seleccionará el que cuenta con mayor experiencia para el proceso de revisión de un documento concreto. Se le informará al autor de la conclusión del evaluador. De no estar conforme, se le asignará un nuevo revisor. La decisión de éste último sí deberá ser acatada por todas las partes, sin derecho a réplica formal.

