

ESCALONAMIENTO ARANCELARIO, IMPACTOS Y NEUTRALIZACIÓN DE TRANSFERENCIAS EN LAS CADENAS – MARCO TEÓRICO ECONÓMICO

Raúl C. Dente¹

Octubre 2020

Resumen

El trabajo demuestra que existe un diferencial arancelario (tasa de DEX a los bienes industriales menor que la tasa de DEX a las materias primas) que neutraliza y anula las transferencias directas de ingresos de los productores hacia la industria generadas por la aplicación de derechos de exportación (DEX) a las materias primas.

Analiza los respectivos impactos, sus efectos redistributivos y pérdidas económicas.

Para ello se utiliza el marco teórico del análisis económico, interconectando los mercados de materias primas y de bienes industriales exportables a través de los coeficientes técnicos de obtención de bienes industrializados por unidad de materia prima. En tal sentido se destaca la obtención y desplazamiento de la función demanda derivada de materias primas del sector industrial.

Se demuestra también que el impacto sobre los productores no varía ni depende del diferencial arancelario. La tasa de DEX aplicable a las materias primas es lo que afecta a los productores, con independencia del diferencial que pudiera o no existir.

En forma adicional se repasan los efectos económicos de los DEX en términos de pérdida neta de bienestar a través de los excedentes respectivos y su necesidad de minimizarlos, para lo cual se debe contar con sólidos argumentos económicos (elasticidades de las funciones y análisis marginal).

Las afirmaciones sobre niveles de tasas de DEX entre diferentes actividades o la existencia de algún sector gravado y otros no alcanzados, deben fundarse en los impactos sobre los beneficios y costos económicos de cambios marginales de los DEX.

¹ Director Ejecutivo de la Federación de Acopiadores de Cereales, Vicepresidente 2º de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires; presidente del Instituto de Capacitación del Agro (INCAGRO), ex profesor de la UNLP. Agradezco los comentarios de Diego de la Puente, Gustavo López, Julio Nogués, Alberto Porto, Omar Velasco y la especial paciencia y aportes del equipo de economistas de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires conducido por Ramiro Costa y Agustín Tejeda Rodríguez. La responsabilidad del contenido del trabajo es totalmente mía.

1. Introducción

El escalonamiento arancelario (diferencial) entre las tasas de derechos de exportación (DEX) sobre las materias primas y los bienes industrializados, últimamente se ha incorporado en las agendas de instituciones, dirigentes y funcionarios de nuestro país con opiniones diversas.

Están quienes sostienen que la existencia de una tasa de DEX a las materias primas superior a la de los bienes procesados que se exportan, siempre y a cualquier nivel, significa un subsidio directo de los productores hacia la industria. También existen quienes la consideran una herramienta fundamental para promover la generación de valor agregado, aumentar el empleo, desarrollar industrias y hasta luchar contra políticas arancelarias externas que limitan los accesos a sus mercados.

Sin perjuicio de reiterar mi oposición a los DEX, me propongo abordar el tema del diferencial con un enfoque exclusivamente económico, utilizando herramientas que la teoría económica recomienda para su análisis. Por lo tanto, no habrá expresiones de deseo ni juicios de valor, evitando el uso de términos tales como “valor agregado”, “empleo”, “incentivar”, “promover”, “primarización”, “barreras arancelarias”, “efecto espejo”, “desarrollo industrial”, etc.

2. Razonamiento

No hay duda alguna que la aplicación de DEX a las materias primas en un mercado tomador de precios (demanda horizontal) ocasiona, como primer impacto una caída equivalente, en el precio doméstico (FAS) que enfrentan los productores por todas las materias primas vendidas tanto a la exportación como a la industria que luego exportará sus bienes procesados. La misma cosa en el mismo lugar y momento no puede tener precios distintos.

Tampoco existen dudas de que si sólo se grava a las materias primas y no a bienes industrializados exportables, se generaría una transferencia de ingresos directa de los productores hacia la industria exportadora, al poder comprar

materia prima a un precio inferior. En este caso, la industria se apropiaría de una parte del costo de los DEX que sufren los productores².

Ahora bien, lo que intento probar es que en caso de aplicarse también DEX a los productos industriales exportables, la transferencia de ingresos de los productores a la industria iría reduciéndose. Habría una tasa de DEX sobre el valor FOB de los bienes industrializados que se obtengan a partir de una unidad de la materia prima, que iguale este importe con el valor de los DEX contenidos en la materia prima, que a su vez se refleja en la caída de su precio FAS.

En este caso la industria habría, finalmente, transferido al fisco todos los recursos provenientes de los productores por la caída de los precios, de los que se había apropiado al imponerse DEX sólo a las materias primas.

Esa será la tasa de DEX que grava a los bienes industriales necesaria para anular y neutralizar la transferencia de ingresos directa con que los productores hubieran subsidiado a la industria en su ausencia.

Al gravarse a la industria con esta tasa de DEX y consecuentemente ingresar al fisco el mismo valor por unidad de materia de los DEX que soportaron los productores por caída de precios, la industria exportadora operó como una suerte de agente de recaudación y claramente al transferirle esos recursos al fisco, finalmente no se apropió de subsidio alguno.

Al mismo tiempo esta tasa que iguala el valor de los DEX de la industria con el importe de los DEX de las materias primas, por definición, deberá ser inferior a la tasa de DEX aplicable a las materias primas, en tanto la materia prima debe tener un valor FOB inferior al valor FOB de los productos industrializados, lo contrario sería un sinsentido económico.

² En rigor esta afirmación se formula a los fines de la simplicidad pero es relativa, toda vez que una parte de la “apropiación” podría ir a los factores de producción, a los gobiernos nacionales y provinciales, vía aumento de impuestos, etc.

El razonamiento expuesto que convalidaremos en el punto siguiente, se puede sintetizar:

$$1) \mathbf{t_{mp} \times PF = t_i \times VFei^3}$$

donde:

t_{mp} : tasa de DEX sobre materia prima

t_i : tasa de DEX sobre productos industriales equivalentes

PF: precio FOB de las materias primas

VFei: valor FOB de los productos industriales obtenidos de una unidad de materia prima⁴

Por lo tanto

$$2) \mathbf{t_i = t_{mp} \cdot \frac{PF}{VFei}}$$

3) $\mathbf{PF/VFei = \alpha < 1}$ (valor internacional de la materia prima utilizada en los procesos industriales sobre el valor FOB de los productos industriales obtenidos)

4) $\mathbf{t_i = t_{mp} \times \alpha}$. Consecuentemente $\mathbf{t_i < t_{mp}}$

5) $\mathbf{t_{mp} - t_i = \text{Diferencial arancelario} = t_{mp} (1 - \alpha)}$

³ Condición que también hace que sea 0 la tasa de protección efectiva de la industria al no modificarse la retribución bruta a los factores de producción

⁴ Si de una unidad de materia prima se obtuviera más de un producto, el VFei sería la suma de todos los valores FOB de cada uno de ellos ponderados por sus respectivos coeficientes técnicos (ej. Soja: 0,75 harina x precio harina + 0,2 aceite x precio aceite)

A título de ejemplo:

PF = U\$S 360; VFei = U\$S 400

$t_{mp} = 0,3$ (30%) ; $t_i = X$

$0,3 \times 360 = 400 \times X$

$t_i = 0,3 \times 360/400 = 0,27$

Diferencial = $t_{mp} - t_i$

Diferencial = $0,3 - 0,27 = 0,03$

$t_{mp} (1 - \alpha) = 0,3 \times 0,1 = 0,03$

En valores absolutos:

Costo DEX de los productores = U\$S 108/Ton. mp ($0,3 \times 360$)

Beneficio original de la industria = U\$S 108/Ton. mp x caída de precios

Ingreso al Fisco por Industria = U\$S 108/Ton. de los productos industriales obtenibles de una Ton. mp ($0,27 \times 400$).

La condición **1) $t_{mp} \times PF = t_i \times VFei$** que iguala el DEX de una unidad de materia prima (Ton.) con el DEX sobre los productos industriales que se obtienen de **esa unidad de materia prima**, también, puede, en forma inversa, expresarse de la siguiente manera:

2) **$t_{mp} \times PF \times \beta = t_i \times PFi$** , indicando la igualdad entre el DEX de **una unidad de producto industrializado** ($t_i \times PFi$) y el DEX a la cantidad de materia prima **contenida** en dicha unidad de producto industrial⁵.

Ello es así toda vez que **$VFei = PFi \times \text{coef. tec.}$** y además **$\beta = 1/\text{coef. Tec.}$**

Por lo tanto, es indistinto imponer cualquiera de las dos condiciones para obtener la tasa de DEX a la industria que anula la transferencia de ingresos de los productores si sólo se gravara a las materias primas.

⁵ Es lo mismo decir que de 1 (una) Ton. de trigo se obtiene 0,75 Ton. de harina, que 1 (una) Ton. de harina contiene 1,33 Ton. de trigo

En el punto siguiente utilizaré la condición 2) por entender que ayuda a la mejor comprensión del Gráfico 3.

3. La convalidación teórica

Si bien el razonamiento expuesto en el punto anterior muestra solidez, es necesario someterlo al rigor de los instrumentos microeconómicos que la teoría indica, con la finalidad de contrastar las identidades del razonamiento con los comportamientos económicos expresados en las funciones de oferta y demanda para, de esta forma, darle consistencia y robustez.

El manejo de los gráficos de oferta y demanda de materias primas y bienes industriales permite visualizar tanto los mecanismos de redistribución de ingresos como las pérdidas económicas derivadas de la aplicación de DEX.

A esos efectos tomo como base los trabajos de Nogués, Porto y otros (2007)⁶ y D. Lema (2019)⁷ a cuyos gráficos de primer impacto me permito agregar y conectar, vía relación técnica materia prima y bienes industriales exportables obtenibles, el mercado de bienes industriales. Esta incorporación adquiere importancia porque nos permite poner especial énfasis en la obtención y desplazamiento de la función demanda derivada de materia prima por parte de la industria exportadora, situación que no se considera en los trabajos mencionados.

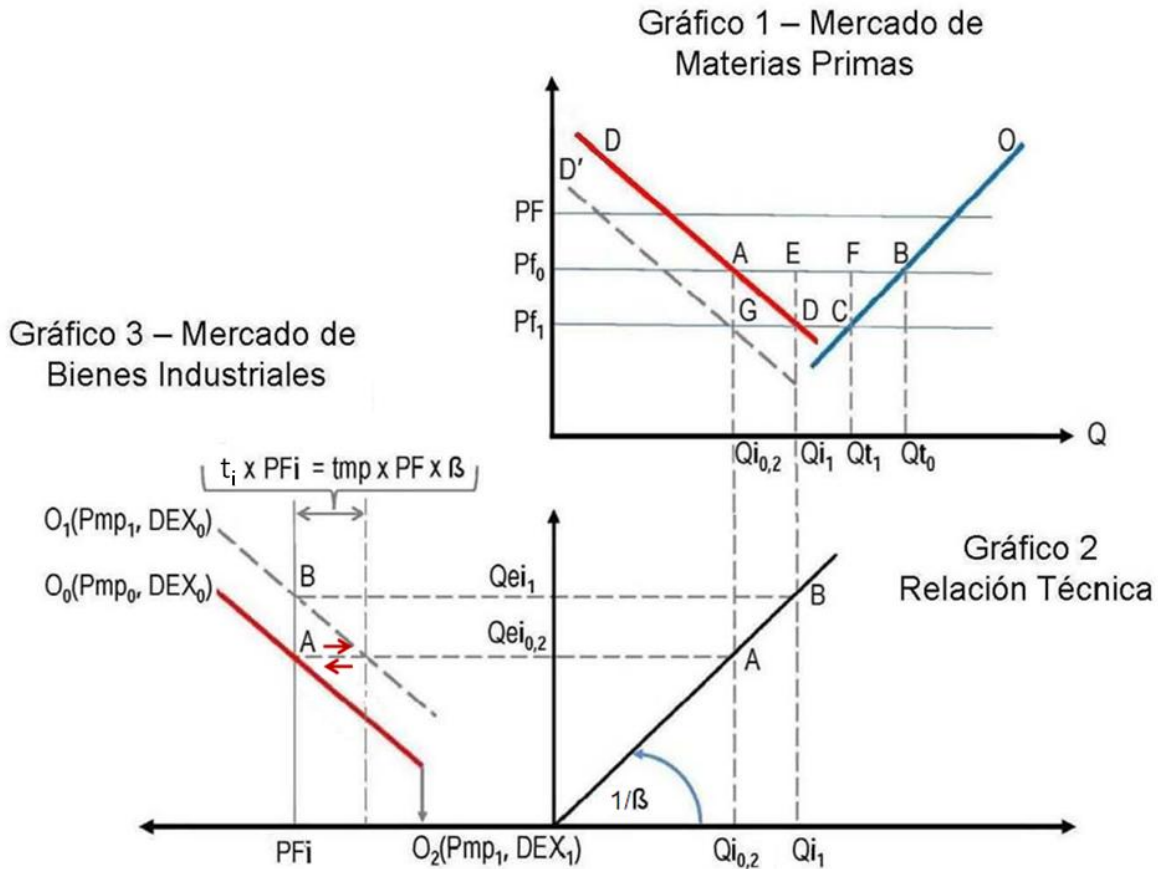
El propósito es analizar los comportamientos que convaliden el razonamiento del punto anterior, en el sentido que una tasa de DEX a la industria, menor a la tasa de DEX de la materia prima anula y neutraliza cualquier subsidio directo recibido de los productores que se hubiera producido en su ausencia.

En la Figura 1 de tres gráficos se considera a los sectores como tomadores de precios, enfrentando una demanda horizontal. Este supuesto no afecta las conclusiones referidas a la transferencia o no de ingresos de la producción a la industria. No ocurriría lo mismo si analizáramos impactos económicos negativos entre los sectores ante variaciones de los DEX, en cuyo caso las elasticidades de la demanda y oferta adquieren una relevancia total.

⁶ Julio Nogués, Alberto Porto, César Ciappa, Luciano Di Gresia y Alejandro Onofri “Evaluación de impactos económicos y sociales de políticas públicas en la cadena agroindustrial”, Foro de la Cadena Agroindustrial, 2007

⁷ Daniel Lema “Costos de eficiencia de la aplicación de derechos de exportación. Diferenciales sobre los productos agropecuarios”, Revista Argentina de Economía Agraria, 2019

Figura 1



Referencias:

- PF = Precio Fob materia prima
- Pf_0 = Precio FAS al momento 0 ($PF - g$)
- Pf_1 = Precio FAS después de DEX a las Materias Primas $PF(1 - tmp)-g$
- g = Gastos de fobbing
- tmp = tasa de DEX a las Materias Primas
- t_i = tasa de DEX a los bienes industrializados
- Q_i = Materia Prima utilizada en la Producción Industrial
- Q_{ei} = Cantidad de Bienes Industriales que se obtienen de una unidad de Materia Prima
- P_{Fi} = Precio FOB del producto industrial
- $1/\beta = Q_{ei}/Q_i$

El gráfico superior (1) corresponde a la presentación tradicional del mercado de materias primas y el impacto de los DEX. Las funciones demanda internacional totalmente horizontales a los precios FOB (PF) y FAS: ($P_f = PF - g$), siendo g los gastos de Fobbing. La función de oferta total, con elasticidad, expresa costos marginales crecientes. La función de demanda de materias primas por parte de la industria se obtiene a partir de los puntos de equilibrio del mercado de bienes industriales y su equivalencia en materias primas.

En el momento cero (0), al precio FAS (P_{f0}), la demanda total y oferta se intersectan en el punto B ($P_{f0}; Q_{t0}$) de equilibrio. En este nivel la demanda de materia prima para la industria será Q_{i0} y la de la exportación $Q_{t0} - Q_{i0} = AB$.

El gráfico 2 relaciona las cantidades de materia prima (Q_i) del gráfico superior (eje abscisa) con los bienes industriales exportables que se obtienen de esas materias primas (Q_{ie}) (ordenada)⁸. Esta cantidad de bienes industriales (ordenada), que se produce con la materia prima se traslada al gráfico 3, siendo, a su vez, la abscisa del gráfico 3 (girado) de equilibrio en el mercado de bienes industriales, con sus funciones de oferta y demanda a los valores FOB (P_{fi}) de los productos industriales.

Es muy importante señalar que la posición de la función oferta de bienes industrializados está explicada por todos sus otros determinantes, como por ejemplo precios de los factores, de los insumos, tecnología, impuestos, etc.

A los efectos del punto bajo análisis, sólo voy a considerar como otros determinantes de esa oferta al precio de la materia prima y a los impuestos DEX, suponiendo que el resto se mantiene constante:

$$O = f(P) \left[P_{mp0}; DEX_0 \right]$$

El punto A del gráfico 3 representa el equilibrio en este mercado de bienes industriales ($P_{fi}; Q_{ei0}$).

⁸ Este supuesto de considerar a todos los bienes industriales como exportables facilita la comprensión del punto a través de los gráficos y no altera sus resultados. Por lo tanto no se tiene en cuenta el subsidio al consumo interno por aquellos bienes industrializados con destino al mercado doméstico.

La situación original antes de la imposición de DEX a la materia prima, queda claramente determinada e interrelacionada.

Derechos de exportación (DEX) sólo a la materia prima (momento 1)

El impacto del DEX sobre la materia prima se refleja con una caída del precio FAS (Pf_0) igual al monto de DEX por unidad de materia prima ($t_{mp} \times PF$).

Pf_1 es el nuevo precio FAS, cuyo valor será igual al precio FOB menos los DEX y menos los gastos de Fobbing:

$$Pf_1 = PF - t_{mp} \times PF - g = PF (1 - t_{mp}) - g.$$

La caída en el precio nos lleva a un nuevo equilibrio en el mercado de materia prima en el punto C, siendo la producción total Qt_1 . La demanda de exportación se reduce a \overline{DC} y la de la industria aumenta yendo del punto A al D.

Este es un tema muy importante para detenernos y analizar en detalle el mecanismo mediante el cual la demanda de materia prima a cargo de la industria pasa, como dijimos, del punto A al D. A su vez ello nos permite diferenciar los puntos sobre la demanda de los que serán sus desplazamientos.

El proceso es el siguiente: al bajar el precio de la materia prima caen los costos marginales de la industria (Gráfico 3) y su oferta se desplaza hacia abajo y a la derecha en la intensidad de la rebaja que dijimos es $t_{mp} \times PF \times \beta$; es decir el valor por unidad del DEX sobre la materia prima. La nueva función oferta será: $O_1 = f(P) \left[P_{mp1}; DEX_0 \right]$

El nuevo punto de equilibrio en el mercado de la industria será el punto B del Gráfico 3 y la producción de bienes industriales será de Qei_1 . Esta producción mayor de bienes industriales demanda más materia prima llevándola al punto Qi_1 del Gráfico 2. Claramente al nuevo precio de la materia prima Pf_1 , la cantidad demandada por la industria aumenta al punto D (Qi_1) del Gráfico 1. Al unir los puntos A y D del Gráfico 1 estamos obteniendo la función de demanda derivada de materia prima del sector industrial.

Ella representa combinaciones de precios y cantidades de materia prima para las cuales el mercado de bienes industriales representado en el Gráfico 3 está en equilibrio.

Cuando se altera el equilibrio en el mercado de bienes industriales por variación en el precio de las materias primas, nos movemos del punto A al D sobre la línea de esta demanda de materias primas del sector industrial del Gráfico 1. A su vez, cuando se modifican los otros determinantes de la oferta o demanda de bienes industriales, como por ejemplo el establecimiento de nuevos impuestos, se producirá un desplazamiento de esa función de demanda de materia prima industrial del Gráfico 1.

Reitero la importancia de haber señalado cómo se obtiene la función demanda industrial, distinguiendo el movimiento dentro de esa función -que ocurrió cuando cambian los precios de la materia prima- de lo que serán los desplazamientos ante variaciones de los otros determinantes.

Explicado este tema, obtenemos los siguientes resultados en el caso de la imposición de DEX solamente a las materias primas:

- a) La superficie (Pf_0 , A, D, Pf_1) representa el subsidio o transferencia de ingresos de los productores a la industria, que se apropia de lo que fueran excedentes de los productores.
- b) La caída del precio que sufren los productores por la venta a la industria ante el establecimiento del DEX, en lugar de ir al fisco se traslada hacia la industria, en este caso porque se imponen DEX a la materia prima y nada a la industria.
- c) Sólo ingresa al fisco los DEX de la exportación del área (E, F, D, C).
- d) Los triángulos FBC y AED son las pérdidas económicas derivadas de los DEX. Excedentes de los productores perdidos, no reasignados. Pérdida de bienestar por reasignación de recursos menos eficiente.

El análisis realizado hasta este punto no genera discrepancia alguna en torno a la transferencia de ingresos de los productores hacia los industriales que se produce cuando sólo se grava con DEX a las materias primas; además de la clara identificación de las pérdidas económicas señaladas por destrucción de valor económico.

Pero convengamos que el tratamiento hasta aquí ha sido incompleto, toda vez que supone que sólo se aplican DEX a las materias primas y no se gravan las exportaciones de bienes industriales.

Lo que corresponde es, utilizando las mismas herramientas, continuar el análisis y explicar cómo se reordenan los mercados en caso que al mismo tiempo se impongan DEX a los productos industrializados.

También se aplican DEX a las exportaciones industriales (momento 2)

En la medida que las exportaciones industriales comiencen a tributar DEX, gráficamente se irá desplazando hacia arriba e izquierda la función oferta de esos bienes del Gráfico 3 por aumento del costo marginal. Habrá una tasa de DEX (t_i) sobre los bienes industriales obtenidos que igualará la disminución anterior de costos por caída de precios de la materia prima ante los DEX a la materia prima.

Esta situación se refleja en el Gráfico 3 por un desplazamiento de la oferta hasta igualar a la originaria, pero en lugar de ser O_0 (Pmp_0 ; DEX_0) será O_2 (Pmp_1 ; DEX_1) para una tasa t_i .

La nueva función oferta obtenida cumplirá con la condición señalada al final del punto 2:

$$t_{mp} \times PF \times \beta = t_i \times PFi^9$$

que iguala el impacto de los DEX a la materia prima contenida en una unidad de producto industrial con los DEX de dicho producto.

El desplazamiento hacia abajo de la oferta del Gráfico 3 cuando se gravó con DEX a las materias primas pasando de O_0 a O_1 , quedó anulado con el desplazamiento hacia arriba, pasando de O_1 a O_2 . Una tasa DEX a la industria menor a la tasa de las materias primas genera el mismo impacto sobre los costos marginales y, consecuentemente, retrotrae la oferta a su función original.

⁹ Si de una tonelada de materia prima se obtuviera algún otro bien destinado únicamente al mercado local, el primer término de esta ecuación debería ser ponderado por el coeficiente de participación de los bienes transables.

Las cantidades producidas de los bienes industriales vuelven al punto Q_{i0} . Estas cantidades las trasladamos al Gráfico 2 y nos permite obtener la materia prima necesaria para producir esos bienes industriales ($Q_{i0,2}$). Por lo tanto en el Gráfico 1 obtenemos el punto que relaciona las cantidades de materias primas para la industria ($Q_{i0,2}$) con el nivel de precios P_{f1} anterior. En consecuencia, el punto G corresponde a una nueva función demanda de materias primas desplazada hacia abajo e izquierda.

El nuevo equilibrio de los mercados, ante la imposición de DEX a la industria equivalente a los DEX a la materia prima contenida, mantiene la producción total en Q_{t1} , aumenta las exportaciones al nivel \overline{GC} , reduce la demanda de la industria y la lleva a su punto original Q_{i0} y anula la transferencia de ingresos directa de los productores a la industria y la convierte en ingresos al fisco, incluyendo la pérdida económica anterior del triángulo AED. Los ingresos totales al fisco serán los rectángulos A, G, F, C por parte de la exportación y P_{f0} , A, G, P_{f1} ingresados por la industria.

La interrelación de los mercados nos brinda el marco analítico para explicar los diversos mecanismos de impacto de las variables, pudiendo distinguir movimientos sobre las funciones, de aquéllos que significan sus desplazamientos.

La demanda de materia prima para la industria desplazada del Gráfico 1 refleja claramente que cuando se aplican DEX a la industria del mismo valor por unidad de producción industrial que a las materias primas y, por lo antedicho, su tasa será inferior, la situación de la industria exportadora vuelve a la que prevalecía antes de la implementación de DEX a las materias primas y, consecuentemente, no se apropia de subsidios o transferencias de ingresos de los productores, ni soporta impactos negativos por aplicación de los DEX. Paga un precio menor por la materia prima e ingresa dicha diferencia al fisco.

Con ello pudimos demostrar la solidez del razonamiento expuesto en el punto 2 referido al diferencial arancelario como aquél que impide la transferencia de ingresos de los productores hacia la industria exportadora. Un diferencial arancelario superior al que neutraliza las transferencias mantendría un cierto grado de subsidio a la industria, a su vez uno inferior sobrepasaría dichas transferencias gravando al sector industrial, pero en ningún caso la situación de los productores se altera.

Por lo tanto, la existencia o no del diferencial no modifica el impacto sobre los productores y sí lo hace respecto del gobierno. Lo único que debe interesarles a los productores es la alícuota de DEX aplicable a las materias primas.

Es importante señalar que en este último supuesto (inexistencia de diferencial) la demanda de materias primas del Gráfico 1 se desplazaría aún más hacia abajo y a la izquierda, reduciendo la demanda de materias primas original de la industria y, consecuentemente, requiriendo un aumento similar por parte de la demanda de exportación de materias primas.

Ello podría, eventualmente, generar una situación de mayor abastecimiento a la exportación permitiéndole mejorar sus márgenes incluidos en los gastos de fobbing (g).

Por supuesto que este análisis no tiene en cuenta la situación de la industria que vende al mercado interno, donde las transferencias de ingresos se darán entre los sectores hacia adelante de la cadena según la estructura de los diferentes mercados.

4. Impactos económicos y tasas de DEX – Consideraciones básicas

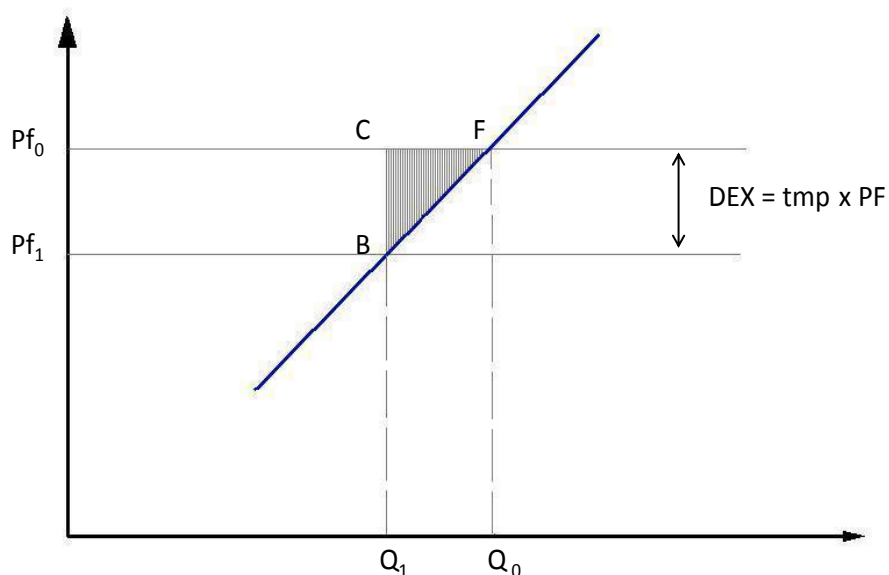
Si bien en el punto anterior demostramos la existencia de un diferencial arancelario que elimina las transferencias de ingresos de los productores hacia la industria exportadora, creo necesario hacer algunas consideraciones referidas a diferentes tasas de DEX, incluyendo actividades no gravadas, a partir del análisis de los impactos (pérdidas) económicos en cada uno de los mercados correspondientes.

Recordemos que en el Gráfico 1 se representaron dos áreas (A,E,D y F,B,C) de ingresos perdidos por los productores y no redistribuidos, al imponerse los DEX sólo en las materias primas. Asimismo, cuando se gravó con DEX a la industria que eliminan las transferencias de los productores, el área (A,E,D) desaparece al ser reasignada al fisco ante el aumento de las exportaciones de materias primas.

Por lo tanto, las siguientes consideraciones se hacen poniendo énfasis en las pérdidas económicas del área (F,B,C) debajo de la línea del precio original y hasta la intersección del nuevo precio con la función oferta.

El Gráfico 4 expone directamente el área en cuestión.

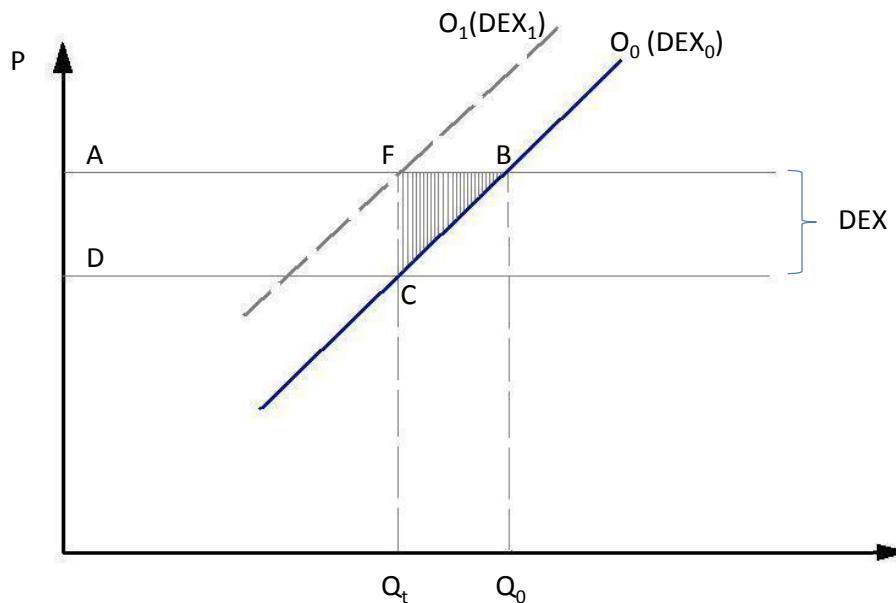
Gráfico 4 – Area de pérdida económica



Esta misma situación puede ser representada en el gráfico siguiente (5), si en lugar de expresar el impacto del DEX a través de una caída del precio lo hiciéramos como un aumento del costo marginal (desplazando la función oferta), método que resulta apropiado para el mercado de bienes industrializados.

Como se manifiesta, el excedente quitado a los productores va una parte al fisco (F,C,D,A) y la otra (F,B,C) se pierde, expresando lo mismo que el Gráfico 4.

Gráfico 5 - Area de pérdida económica

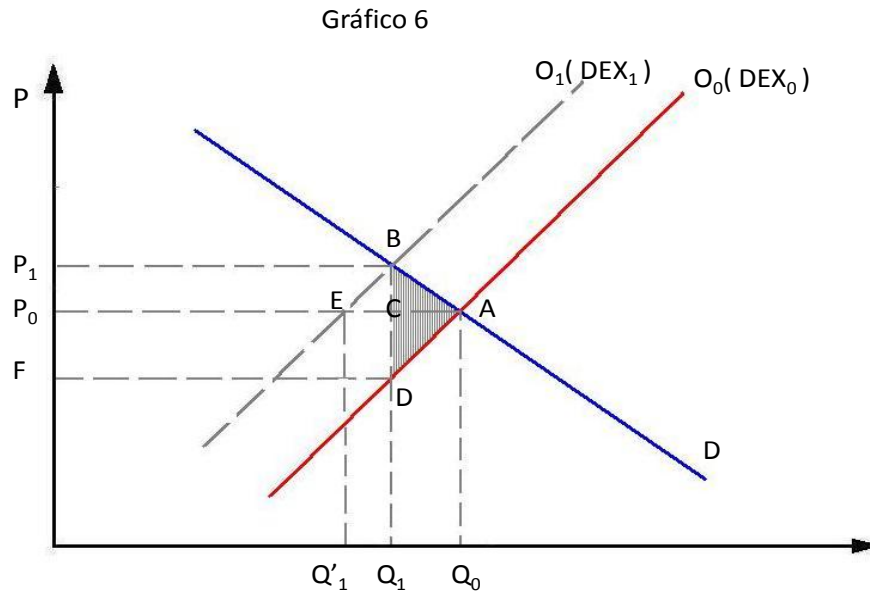


El costo económico derivado de la aplicación de DEX significa un valor de la producción perdido, no reasignado, a raíz de los efectos negativos de las distorsiones en la asignación de recursos producida por los DEX. Menor eficiencia, menor producción de materias primas y factores liberados para otras actividades.

La sola observación de los Gráficos 4 y 5 revela con claridad que el área de pérdidas económicas será mayor o menor dependiendo, en este caso, de la elasticidad de la función oferta. A mayor elasticidad mayores pérdidas. Funciones oferta más inelásticas originan menos pérdidas económicas netas.

Si cambiáramos el supuesto de mercados tomadores de precios (demanda horizontal) por un mercado que enfrenta una demanda con pendiente negativa, se modificarán los impactos económicos, pues parte de la pérdida de bienestar sería absorbida por una caída en el excedente de los consumidores externos.

Gráfico 6
DEX – Impacto en mercados no tomadores de precios



La situación original de equilibrio es el punto A. Al aplicarse DEX la oferta se traslada hacia arriba e izquierda $-O_1(DEX_1)$ por el aumento de los costos marginales y el nuevo equilibrio será el punto B. La pérdida de excedentes totales (consumidores y productores) es el área (A,B,D). Los DEX son soportados por los compradores según área (P_1, B, A, P_0) y por los productores (P_0, A, D, F) . Las pérdidas económicas totales (no reasignadas) se representan en el triángulo (B,A,D) y corresponde a los consumidores externos (B,A,C) y a los productores exportadores por el área (A,C,D).

Lo comentado pone de manifiesto la importancia que tiene el conocimiento de los mercados expresado en las funciones de oferta medida a costos sociales de oportunidad y de demanda a la hora de evaluar los impactos arancelarios, habiendo supuesto también utilidades marginales constantes del ingreso real.

Bajo el supuesto tomador de precios (demanda horizontal), la elasticidad de la función oferta determinará las pérdidas económicas ocasionadas por la aplicación de DEX en el corto plazo. Por ejemplo, productividad marginal fuertemente decreciente por existencia de algún factor fijo explicará funciones oferta más inelásticas y consecuentemente, menores pérdidas económicas (de bienestar) que otras provenientes de actividades con factores más variables y por lo tanto ofertas con mayor elasticidad.

Si las actividades enfrentaran mercados con funciones demanda no totalmente elásticas, por supuesto que una parte de los impactos dependería de la elasticidad de la demanda y otra de la función oferta. Mayores inelasticidades menores impactos económicos.

La decisión económica de optimización en el diseño de DEX deberá perseguir el objetivo de minimizar los costos económicos generados, por lo cual habrá que evaluar los costos económicos marginales. Aumento de pérdidas económicas ante el incremento marginal (1 U\$S) de los DEX.

La situación de indiferencia se dará frente a un esquema de tasas de DEX que iguale los costos económicos marginales de distintas actividades, de manera tal que si rebajo marginalmente una actividad (A), el beneficio económico obtenido compense al costo adicional generado por haber aumentado marginalmente el DEX de otra actividad (B). Si eso no se lograra y los costos marginales impuestos a B superaran a los beneficios de A, la estructura de tasas de DEX no estaría en equilibrio de indiferencia y, consecuentemente no convendría la sustitución de tasas.

Cuando algún sector expresa el “justo reclamo” de quejarse por tener alícuotas de DEX más elevadas que otros sectores o actividades, debería probarse que el impacto económico marginal sobre las actividades con menores tasas generará menores pérdidas económicas que las ocasionadas marginalmente en su propio sector. Si rebajara 1 U\$S de DEX al sector que reclama, obtendría un beneficio económico superior al costo de aumentar 1 U\$S al sector con menores alícuotas. Esa sería la forma de conciliar la expresión “justo reclamo” con “reclamo económicamente más conveniente”.

5. Conclusiones

Considero muy importante haber aislado y fundamentado especialmente lo relacionado con el tratamiento de la transferencia de ingresos de los productores a la industria cuando sólo se aplican DEX a las materias primas y también los efectos compensatorios ante la aplicación de DEX a la exportación industrial.

Ello nos permitió explicar, a través de las herramientas del análisis microeconómico, la existencia de un diferencial arancelario que anula las transferencias directas de productores a la industria, reasignando esos recursos al sector público, sin apropiarse de valor alguno.

Una vez clarificado este concepto, donde la industria neutraliza los beneficios que obtiene por la aplicación de DEX a las materias primas, enfrentando una tasa de DEX a los productos industriales compensatoria, pierden sustento las afirmaciones referidas a las transferencias de ingresos directos de la productores a la industria como fundamento para abogar por tasas iguales.

Se demuestra también que el impacto sobre los productores no varía ni depende del diferencial arancelario. La tasa de DEX aplicable a las materias primas es lo que impacta sobre los productores, con independencia del diferencial que pudiera o no existir.

Por otro lado, hemos enfatizado que la evaluación económica sobre tratamientos diferenciales debe fundamentarse en el análisis de los impactos económicos por destrucción de riqueza (excedentes) que se produce por la aplicación de DEX (áreas de los gráficos).

Para ello es necesario conocer las respectivas funciones de oferta y demanda, obtener las pérdidas económicas, efectuar el análisis marginal y, de esa forma estar en condiciones de proponer los conjuntos de alícuotas DEX más convenientes desde el punto de vista económico, más allá de cualquier juicio de valor al respecto.

Si bien pudimos demostrar la validez del diferencial arancelario que anula transferencias de ingresos de la producción a la industria mediante la condición: $t_{mp} \times PF = t_i \times VFe_i$, es obvio que una vez aclarado este tema, la tarea de evaluar la existencia de diferentes tasas de DEX es bastante compleja.

Ello requiere trabajos profesionales dedicados a la obtención y el manejo de la función de demanda y oferta a costos sociales.

Este punto es relevante y pone de manifiesto la necesidad de contar con sólidos fundamentos económicos que respalden las afirmaciones que pudieran hacerse sobre tasas de DEX diferentes y actividades gravadas y no gravadas.

6. Referencias

- Bouet, Antoine; Estrades, Carmen y Laborde, Daniel “Differential Export Taxes along the Oilseed Value Chain: A Partial Equilibrium Analysis”. American Journal of Agricultural Economics. March 2014
- Castro, Lucio y Díaz Frers, Luciana “Las retenciones sobre la mesa: del conflicto a una estrategia de desarrollo”. Documento de trabajo N° 14. CIPPEC. 2008
- Deese, William y Reeder, John “Export Taxes and Agricultural Products: Recent History and Economic Modeling of Soybean Export Taxes in Argentina”. Journal of International Commerce and Economics. United States International Trade Commission. 2007
- Fundación INAI “Escenario de Referencia Agroindustrial Mundial y Argentina al 2024”. 2015
- Harberger, Arnold. “Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics: An Interpretive Essay”. Journey of Economic Literature, Vol. 9, No. 3. Sept. 1971
- Lema, Daniel. “El concepto de valor agregado en la Actividad Agroindustrial: Aspectos económicos e implicancias de política”. Revista Argentina de Economía Agraria. V. 19, N° 1. 2018
- Lema, Daniel. “Costos de eficiencia de la Aplicación de Derechos de Exportación. Diferenciales sobre los productos agropecuarios. Revista Argentina de Economía Agraria. V. 20, N° 1. 2019
- Nogués, Julio; Porto, Alberto; Ciappa, César; Di Gresia, Luciano y Onofri, Alejandro. “Evaluación de impactos económicos y sociales de

políticas públicas en la cadena agroindustrial”, Foro de la Cadena Agroindustrial. 2007

- Nogués, Julio y O’Connor, Ernesto. “Escalated Export Taxes and WTO Rules as Trade Institutions: Lessons from Argentina’s Biodiesel Exports”. Revised version April 2020. Paper for Dynamics of Institutional change in Emerging Market Economies: Theory and Evidence, Nezzameddin Faghieh (editor) by Elsevier
- Piermartini, Roberta. “The Role of Export Taxes in the Field of Primary Commodities”. WTO. 2004
- Regúnaga, Marcelo y Tejeda Rodríguez, Agustín. “Argentina’s Agricultural Trade Policy and Sustainable Development Objectives”. ICTSD. 2014
- Ridley, William y Devadoss, Stephen. “Argentina’s Agricultural Policies”. Agricultural and Applied Economics Association. July 2015
- Sturzenegger, Adolfo y Salazni, Mariana. “Distortions to Agricultural Incentives in Argentina”. World Bank’s Development Research Group. 2007
- Sturzenegger, Adolfo. “Agricultura, política comercial externa y macroeconomía en Argentina 2000-2015. Un ejercicio de anatomía económica”. Banco Mundial marketing paper. 2015