

Costos de Eficiencia de la Aplicación de Derechos de Exportación Diferenciales sobre Productos Agropecuarios

Daniel Lema¹

RESUMEN

El trabajo analiza los costos de eficiencia de la imposición de derechos de exportación diferenciales para estimular el agregado de valor en el caso del complejo sojero argentino. Mediante un enfoque microeconómico de cálculo de excedentes sociales, se demuestra la ineficiencia de la utilización de derechos de exportación diferenciales para la promoción del valor agregado. Finalmente, utilizando este marco conceptual se presenta una estimación de los costos de eficiencia y de las transferencias de ingresos asociadas a la promoción del biodiesel en Argentina. Las estimaciones empíricas para el caso del biodiesel en Argentina muestran transferencias desde los productores primarios hacia la industria y los países importadores por un valor de 2139 millones de dólares entre 2010 y 2018.

Palabras Clave: DERECHOS DE EXPORTACIÓN, EFICIENCIA, BIODIESEL.

ABSTRACT

The paper analyzes the efficiency costs of differential export duties applied to agricultural products in Argentina. The study case for the empirical estimates is the soybean crushing industry in Argentina. Through a microeconomic approach we estimate social surpluses and the inefficiency costs of agricultural export duties differentiated by the degree of processing (grain, oil, biodiesel) as a policy to retain greater levels of "value added". Finally, using this conceptual framework, an estimate of efficiency costs and income transfers associated with the promotion of biodiesel in Argentina is presented. Empirical estimates for the case of biodiesel in Argentina show transfers from primary producers to industry and importing countries in the order of 2.14 billion dollars between 2010 and 2018.

Key words: EXPORT DUTIES, EFFICIENCY, BIODIESEL.

Códigos JEL/JEL Clasificación: D61, Q18.

1. Introducción

La imposición diferencial entre las exportaciones de materias primas y productos procesados se suele justificar con el fin de promover la industrialización local que genera "valor agregado", incrementa el empleo y produce eslabonamientos productivos virtuosos. Se argumenta además que los derechos de exportación diferenciales permitirían contrarrestar, mediante un esquema de aranceles de exportación "espejo", las políticas proteccionistas de países importadores que aplican mayores aranceles a los bienes procesados que a los productos básicos.

Los efectos económicos de la imposición de derechos de exportación sobre la producción agropecuaria han sido estudiados por la literatura teórica y aplicada en economía agrícola (Sturzenegger y Salzani 2006, Mundlak, Cavallo y Domenech 1989, Fulginiti y Perrin, 1990, Mundlak 2000). En este trabajo analizo las consecuencias económicas de un aspecto particular de la política agrícola de la Argentina: la imposición de derechos de exportación diferenciales para productos agropecuarios discriminando de

¹ Centro de Investigación en Economía y Prospectiva – INTA y, Universidad del CEMA. Contacto: lema.daniel@inta.gov.ar.

manera decreciente por grado de procesamiento. Presento primero un análisis conceptual de los costos de eficiencia de este tipo de imposición. Utilizo el enfoque de excedentes económicos para focalizar en los efectos de la imposición de derechos de exportación diferenciales entre productos agropecuarios sin procesar y procesados. Luego, analizo la economía política y los costos de eficiencia de la imposición de derechos de exportación diferenciales utilizando como caso de estudio el complejo sojero y los mecanismos de promoción para la producción de biodiesel.

2. Los derechos de exportación: antecedentes y experiencia reciente

La imposición de derechos de exportación sobre los productos agropecuarios implicó importantes transferencias de recursos desde el agro hacia otros sectores en Argentina. Sturzenegger (1990) estima que entre 1960 y 1984 los productores agropecuarios recibieron en promedio un 60% del precio internacional de sus productos. La lógica subyacente detrás de la imposición durante los períodos de altos precios internacionales de los granos y carnes es que la suba de precios agrícolas genera una “renta extraordinaria”. Los funcionarios piensan que esta renta se puede capturar vía impuestos y asignarse luego de manera más eficiente de lo que lo harían los productores agropecuarios. El objetivo es generar transferencias a otros sectores, particularmente el fisco, la industria sustitutiva de importaciones y los consumidores. Con distintas variantes esta lógica justificó en Argentina todo tipo de políticas proteccionistas con el fin de promover una estrategia de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) que determinó un marcado sesgo negativo en los precios relativos de los exportables agropecuarios.

El argumento para justificar la estrategia de ISI se basa en que es necesaria la protección de determinados sectores industriales considerados “estratégicos” para que ganen escala en el mercado doméstico, así (teóricamente) se convertirían en competitivos expandiendo su frontera de producción. Luego de esto, en teoría, se podría abrir el país al comercio e integrarse al mundo con una industria desarrollada y en condiciones de competir. La protección se implementa por dos mecanismos básicos: por un lado, aranceles de importación a bienes industriales, lo que permite precios mayores a los bienes industriales locales y además genera rentas al fisco. Por otra parte, derechos de exportación sobre las exportaciones agropecuarias que generan también ingresos fiscales y permiten transferir rentas desde el agro hacia los sectores protegidos, al mismo tiempo que benefician a los consumidores locales. Estos dos mecanismos distorsionan los precios relativos y generan un importante sesgo anti-comercio que reduce no sólo el nivel de importaciones, sino también las exportaciones.²

La evidencia muestra que las industrias protegidas nunca se volvieron competitivas y el retorno al libre comercio es fuertemente resistido por estas empresas, dado que los intereses proteccionistas tienden a perpetuarse. Existe una amplia literatura en política económica y economía política que muestra los enormes costos de este tipo de políticas que distorsionan precios³. Una vez iniciadas las políticas de protección las transferencias generadas alientan la formación de grupos de interés que pueden bloquear con facilidad los intentos de reforma. Al mismo tiempo, la imposición desincentiva la producción exportable y genera importantes pérdidas de eficiencia. Los costos de bienestar y de eficiencia han sido enormes para toda la sociedad dado el evidente fracaso en términos de desarrollo de largo plazo de estas iniciativas.

La experiencia del último ciclo proteccionista y de aliento a la sustitución de importaciones confirma estas observaciones. Durante el período 2007-2016 se estima que las transferencias desde el sector agropecuario hacia el resto de la economía como consecuencia de la aplicación de impuestos y

² El sesgo anti-comercio (T) puede definirse como $T=(1-r)/(1-t)$ donde r es la alícuota de derechos de exportación y t es la alícuota de aranceles de importación. El valor de T representa la imposición total al comercio exterior, que puede implementarse vía importaciones y/o exportaciones.

³ El trabajo de Krueger, Schiff y Valdés (1990) analiza la aplicación de estas políticas para países de América Latina. Bates (1981) presenta un detallado análisis de la economía política de este tipo de intervenciones en África tropical mostrando los destructivos resultados en términos de producción, desarrollo económico y distribución del ingreso.

restricciones cuantitativas al comercio exterior de productos agropecuarios alcanzaron los 10 mil millones de dólares por año en promedio (Lema et al., 2018; OECD, 2019). En el período se aplicaron importantes políticas distorsivas tanto por el lado de impuestos como de controles cuantitativos a la exportación, con un impacto negativo de largo plazo en términos de tasas de crecimiento de la producción y productividad (Lema 2015, Sturzenegger 2015).

En el año 2016 se implementó un cambio transitorio al eliminarse buena parte de las retenciones a los bienes exportables y revalorizó el rol del sector agropecuario resaltando sus ventajas comparativas y se retornó a un esquema de menor intervención en mercados con incentivos vía precios para la expansión productiva e inserción en los mercados internacionales. Sin embargo, por razones fiscales, poco después se reavivó el debate sobre la necesidad de gravar las exportaciones agropecuarias en Argentina. En el mes de septiembre del año 2018, se reimplantaron transitoriamente (hasta diciembre del año 2020) los derechos de exportación, con la particularidad de que se grava a todas las exportaciones, relativamente más al complejo sojero junto con las materias primas de menor grado de elaboración y en menor medida a los bienes con mayor grado de procesamiento. Esta diferenciación por grado de elaboración no alcanza a los derivados de la soja aceite y harina, que tributaban al igual que el poroto de soja 18% sobre el valor FOB y \$4 por dólar exportado. El caso del biodiesel tiene una alícuota del 15% y también \$4 por dólar exportado, lo que implica en este caso una menor imposición efectiva para este producto derivado del aceite de soja⁴.

Esta última modificación en el esquema de derechos exportación implicó un aumento relativo de la imposición sobre el comercio exterior y en particular sobre el complejo sojero que pasó a tributar en promedio aproximadamente un 28% (18% + 10%). Esto implicó también una suba marginal de la imposición sobre todo el complejo que en septiembre de 2018 tributaba 25.5% sobre el poroto de soja y 22.5% sobre aceites y harinas. Para el resto de los productos exportables el incremento fue significativo ya que pasaron a tributar aproximadamente un 10% sobre el valor FOB que surge de los \$4 por dólar a un tipo de cambio de \$40/dólar. Así, el complejo sojero siguió siendo fuertemente gravado con una alícuota que triplica el promedio y aportando aproximadamente el 50% del total de recaudación por derechos de exportación (Instituto de Economía-INTA, 2018).

La eliminación del diferencial de derechos de exportación entre el poroto de soja y sus derivados implicó un cambio conceptual importante ya que esta política tenía una larga tradición en Argentina. En los años ochenta el poroto de soja tributaba entre 10 y 15 puntos porcentuales más que sus derivados. Durante los años noventa, sin derechos de exportación para la mayoría de los productos agropecuarios primarios, el poroto de soja mantuvo un derecho de exportación del 3.5% con el objetivo de promocionar la industria de procesamiento, cuyo derecho de exportación era nulo. Luego de la imposición de retenciones a partir de año 2002 siempre existió un diferencial de alícuotas de 3 puntos porcentuales entre el poroto de soja y los productos industriales, que se mantuvo hasta su eliminación en septiembre de 2018.

Resulta claro desde el punto de vista teórico, y también desde la evidencia empírica, la inconveniencia en términos de eficiencia económica de la imposición sobre el comercio exterior sea sobre productos agropecuarios primarios o elaborados, bienes industriales o servicios. El principal argumento teórico es el desincentivo marginal que genera la imposición y la importante “pérdida de peso muerto” que implican estos impuestos que se aplican sobre valores brutos de ventas al exterior. Esta pérdida se hace menor en la medida en que estos impuestos se aplican sobre productos que tienen una oferta relativamente inelástica en el corto plazo, aunque esto es sólo un efecto transitorio y en el largo plazo

⁴ Debe notarse que la alícuota efectiva para el biodiesel es del 13%. De acuerdo al código aduanero para el caso del biodiesel que no tiene valor FOB de exportación oficial publicado por la Secretaría de Agroindustria como ocurre para otros productos agrícolas (grano de soja, trigo, maíz, etc.) el derecho de exportación debe calcularse sobre los valores netos de exportación no directamente sobre el precio FOB bruto. Así, si la alícuota nominal (r) del derecho es del 15%, entonces la alícuota a aplicar sobre el valor FOB bruto, surge de calcular la retención efectiva (re) en función de la nominal (r): $re = r/(1+r) = 0.15/1.15 = 0.13$.

terminan impactando negativamente sobre el uso de insumos y las cantidades producidas. La imposición de alícuotas diferenciales incrementa el nivel de distorsiones ya que cambia los precios relativos y sesga la asignación de recursos.

El análisis detallado de los impactos económicos y la economía política de la imposición al comercio exterior están bien establecidos en la literatura teórica y aplicada (Sturzenegger 1990, Mundlak, Cavallo & Domenech, 1989, Fulginiti & Perrin, 1990). En este artículo analizo los efectos de un aspecto particular de la política agrícola argentina: la imposición de derechos de exportación diferenciales entre productos agropecuarios sin procesar y procesados, con particular atención al caso del complejo sojero y la producción de biodiesel. Con este objetivo en las siguientes secciones se describen brevemente los efectos económicos de un derecho de exportación sobre un bien primario y luego se analiza con mayor detalle el caso de los derechos diferenciales y los argumentos utilizados para su aplicación.

3. Efectos de un derecho de exportación sobre la materia prima

Tomamos como caso de estudio el mercado de porotos de soja ante la aplicación de un derecho de exportación. En el mercado de porotos de soja, en ausencia de derechos de exportación y otras intervenciones de política, el precio interno recibido por los productores (Pp) se determina a partir del precio FOB por tonelada (P^*) de grano menos los gastos de comercialización y exportación (g):

$$Pp = P^* - g \quad (1)$$

Si denominamos Q a las cantidades totales producidas de poroto de soja, X al total exportado como poroto de soja, entonces podemos definir $(Q-X)$ como las cantidades demandadas por la industria de procesamiento (demanda interna aparente).

El ingreso total de los productores ($Yp = Pp \cdot Q$) es equivalente al gasto de la industria [$Gi = Pp \cdot (Q-X)$] más el gasto de los exportadores neto de los gastos de exportación ($Gx = (P^* - g) \cdot X$)

$$Yp = Gi + Gx, \quad (2)$$

dado que

$$Q = (Q-X) + X \quad (3)$$

La introducción de un impuesto *ad-valorem* (r) a la exportación de poroto de soja⁵ (pero no a las de productos industriales) produce una disminución de $r \cdot P^*$ sobre precio que los exportadores pueden ofrecer. Esta reducción en el precio de exportación se transmite hacia el productor primario que recibirá un menor precio por el poroto de soja. Si denotamos el cambio absoluto en el precio al productor por ∂Pp , entonces el cambio proporcional en el precio al productor será:

$$\partial Pp / Pp = -rP^* / Pp \quad (4)$$

Dado que $P^* / Pp = 1 + (g/Pp)$ es una cantidad positiva mayor que la unidad. Puede notarse entonces que la caída en el precio recibido por el productor ($\partial Pp / Pp$) es proporcionalmente mayor que la reducción en el precio de exportación, que sólo se reduce en la proporción r .

Una primera observación entonces es que la aplicación de impuestos a la exportación induce una caída proporcional en el precio recibido por los productores que es mayor a la alícuota del gravamen, en la medida en que los gastos de comercialización (g) sean positivos.

La reducción proporcional en el ingreso de los productores puede calcularse como:

$$\partial Yp / Yp = \left[-rP^* / Pp \right] Q \quad (5)$$

⁵ Suponemos la introducción de un impuesto sólo para las exportaciones del producto primario y que las exportaciones de productos procesados (aceite, harina, biodiesel) tienen retenciones nulas. A los efectos del análisis económico, los mismos resultados cualitativos se obtienen si se fija un impuesto de exportación de menor alícuota también a los productos procesados.

Puede verse que la reducción proporcional del ingreso de los productores primarios es mayor que la caída de ingreso de los exportadores (Y_x) que es:

$$\partial Y_x / Y_x = -r \quad (6)$$

También la diferencia de entre las caídas proporcionales de productores y exportadores se acentúa en la medida que crecen los gastos de exportación (g) en términos relativos al precio FOB (P^*).

Además de estos efectos, la aplicación de los derechos de exportación, al reducir los precios recibidos por los productores primarios, induce una disminución del gasto (G_i) que la industria realiza para comprar la misma cantidad de producto ($Q-X$):

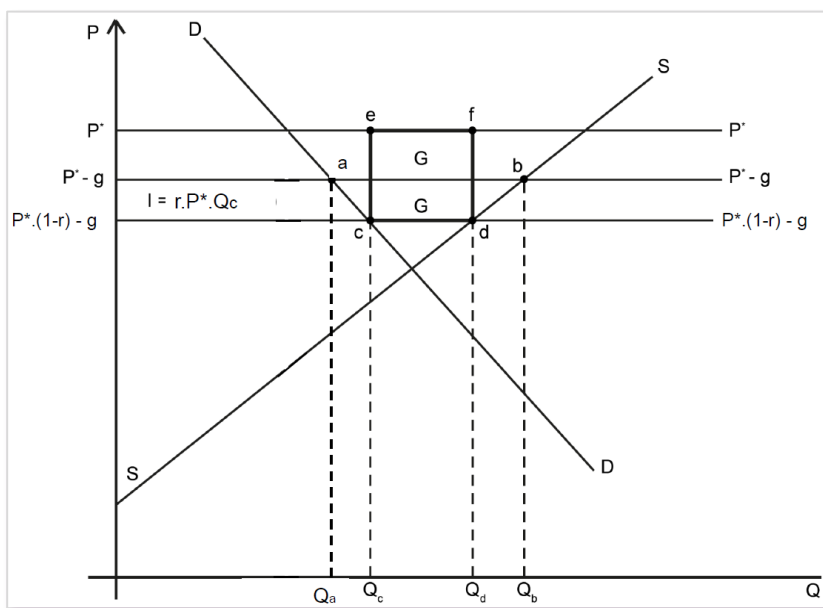
$$\partial G_i / G_i = -rP^* / P_p \quad (7)$$

Es decir, el gasto de la industria se reduce en la misma proporción que el ingreso de los productores. Por lo tanto, resulta claro que la aplicación del derecho de exportación genera una transferencia directa del ingreso de los productores hacia la industria por un monto equivalente a $r.P^*(Q-X)$.

De esta forma se observa que, si bien los derechos de exportación son impuestos recaudados por el fisco sobre los productos efectivamente exportados, el gravamen genera una transferencia hacia la industria que tiene el mismo efecto que un impuesto a la producción vendida en el mercado interno, pero cuya recaudación es realizada directamente por la industria local en su carácter de consumidora de la materia prima. Este efecto es consecuencia del hecho que los impuestos a la exportación reducen los precios de todas las cantidades transadas en el mercado, independientemente de su destino.

La Figura 1 permite analizar los efectos de la imposición de derechos de exportación en términos de recaudación fiscal y transferencia de ingresos. La recta SS representa la oferta primaria de poroto de soja y la recta DD representa la demanda de la industria de *crushing* de soja. El precio internacional P^* se supone constante asumiendo que el país es tomador de precios en el mercado de poroto de soja. En ausencia de derechos de exportación y con gastos de exportación (g), la cantidad ofertada por los productores es Q_b y la demanda interna de la industria es Q_a . Las cantidades exportadas pueden representarse por el segmento $Q_b - Q_a$.

Figura 1. Efectos de un derecho de exportación



Fuente: Elaboración propia

La imposición de derechos de exportación, r , implica una reducción del precio recibido por los productores y también un cambio en el equilibrio del mercado. Luego de la aplicación del impuesto las cantidades producidas se reducen a Q_d , las cantidades demandadas por la industria se incrementan hasta Q_c y la cantidad exportada se reduce al segmento $Q_d - Q_c$. El área marcada con G representa la recaudación fiscal que es generada por la aplicación de derechos de exportación ($r \cdot P^* \cdot X$).

El área I muestra las transferencias de los productores a la industria provocada por la existencia de las retenciones y que es aproximada por $r \cdot P^* \cdot Q_c$. Nótese que esta transferencia es el resultado de que los impuestos a la exportación reducen el precio para toda la producción independientemente de su destino. Es decir, desde el punto de vista económico es efecto es equivalente a un subsidio a la industria dado que le permite pagar un precio por la materia prima que es menor al que se observaría en ausencia de la intervención.

3.1. Los derechos de exportación diferenciales

Los derechos de exportación diferenciales, o escalonados, tratan de replicar de manera inversa la estructura de los aranceles a la importación. En general, las políticas proteccionistas implementan altos aranceles de importación para los bienes terminados y aranceles menores para los insumos intermedios o materias primas con el fin de promover el "valor agregado" o el empleo local. En la estructura de derechos de exportación esto se implementa con mayores alícuotas para la materia prima (ej. poroto de soja) y menores para los productos procesados (aceite, harina, biodiesel). Esta estructura impositiva implica una distorsión de precios relativos en el mercado interno que tiene como resultado que la industria pague un precio menor que el internacional por su insumo. Al mismo tiempo, los productores primarios al recibir un precio menor al de frontera transfieren parte de su renta hacia la industria. Es decir, esta imposición diferencial genera distorsiones y transferencias de rentas intra sectoriales. Desde el punto de vista económico, el resultado es equivalente a un impuesto a los productores de materia prima, dado que terminan recibiendo un precio menor por todas las ventas de su producto. Y también, se genera un subsidio implícito dado que la industria puede comprar la materia prima a un precio menor que el internacional.

Un argumento para sostener esta imposición diferencial es realizar un "espejo" de las políticas proteccionistas aplicadas por los países importadores que aplican mayores aranceles a los bienes procesados que a los productos básicos. La idea es que la desventaja del escalonamiento arancelario en los países importadores (que reduce el precio y las cantidades de las exportaciones de bienes procesados) puede contrarrestarse mediante la aplicación de derechos de exportación mayores para los productos básicos y menores para los procesados. De esta forma la industria exportadora local mejora relativamente y puede competir más favorablemente en los mercados internacionales. El argumento, en general, se completa describiendo las ventajas de la creación de empleo, valor agregado y otros beneficios potenciales de las exportaciones de productos procesados. Sin embargo, puede demostrarse que el concepto de valor agregado no tiene relevancia para la determinación de la conveniencia, o no, de realizar una producción y que tampoco resulta una métrica adecuada para privilegiar a través de promociones fiscales una actividad particular (Lema, 2018).

Si bien este tipo de políticas resultan atractivas desde lo discursivo, su implementación no implica mejoras de bienestar. Todo lo contrario, solo introducen mayores distorsiones que empeoran la situación derivada del proteccionismo de los países importadores. Sin duda la aplicación de aranceles proteccionistas en los países de destino afecta los precios recibidos por los exportadores locales y tienen costos de eficiencia y de bienestar. Pero replicar la estructura de aranceles de importación con derechos diferenciales para las exportaciones no puede solucionar el problema ya que introduce una nueva distorsión y genera transferencias desde los productores primarios hacia la industria y, eventualmente, hacia los demandantes finales. Este último efecto es muy importante dado que la transferencia hacia los demandantes es tanto mayor cuanto mayor es la participación de las exportaciones del bien subsidiado en el comercio mundial. Esto sucede porque en la medida en que el país es formador de precios, parte

de la renta local se transfiere a los demandantes extranjeros, ya que mayores ventas externas hacen caer marginalmente los precios en los países de destino. En este caso, se da un efecto paradójico que es que los productores primarios del país exportador no sólo subsidian a la industria local, sino que terminan indirectamente subsidiando también a los consumidores de los países importadores

4. Los Derechos de Exportación Diferenciales como Política “Espejo” de los Aranceles de Importación: Análisis de Eficiencia y Excedentes Económicos

Como se señaló, el argumento utilizado para justificar el escalonamiento arancelario de exportación implementado en Argentina para el complejo soja, y también para otros productos agropecuarios exportables (cueros, trigo, harinas), es que sirve para compensar las medidas proteccionistas de los países importadores que imponen barreras arancelarias crecientes en función del grado de procesamiento de los productos procesados (mayor arancel de importación a mayor grado de industrialización de producto). De acuerdo con este razonamiento, el escalonamiento arancelario de derechos de exportación serviría para contrarrestar el escalonamiento arancelario de importación, neutralizando y/o equiparando parcialmente las políticas proteccionistas de los países importadores y competidores.

Veremos que este argumento es falaz y no tiene sustento teórico ni empírico. No es posible contrarrestar efectivamente la política proteccionista mediante impuestos a la exportación. Por el contrario, su implementación implica transferencias desde la producción primaria y pérdidas económicas por menor eficiencia. Es interesante notar que, dependiendo de la elasticidad de la demanda final, las transferencias desde la producción primaria no solo benefician a la industria sino también a la demanda final de los países importadores, con el paradójico resultado de que los productores locales terminan subsidiando a los consumidores de los países importadores.

Para demostrar esto en esta sección utilizo un enfoque microeconómico clásico para cuantificar los costos y beneficios de aplicar esta política. Este es el método usual en análisis microeconómico y consiste en medir los excedentes económicos de consumidores y productores en el mercado, antes y después de la aplicación de los impuestos.

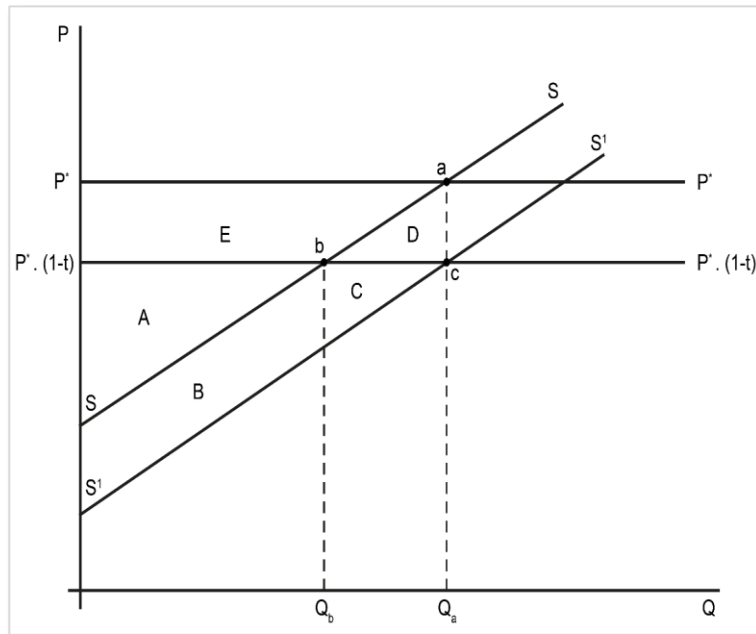
Primero analizamos el caso de un impuesto a la exportación de un bien primario que se aplica para contrarrestar la aplicación de un arancel sobre un producto industrial, suponiendo que en el mercado internacional del bien industrial el país exportador es un país pequeño tomador de precios en el mercado. Es decir, se asume que el volumen exportado no modifica los precios internacionales. Luego se modifica este supuesto para analizar el caso de un país que enfrenta una curva de demanda con pendiente negativa para sus exportaciones (al vender más se reducen marginalmente los precios).

En la Figura 2 se representa el primer caso que muestra el mercado para un exportador de un producto procesado que es tomador de precios. La oferta de exportaciones del producto procesado (ej. aceite de soja, biodiesel) se representa por SS , suponemos que el precio del producto procesado en el país de destino es P^* , que inicialmente no hay aranceles de importación y que a este precio se pueden vender todas las cantidades ofertadas. Adicionalmente, para simplificar la exposición, suponemos que no hay demanda doméstica de este producto y que los gastos de exportación (g) son nulos. La situación inicial de equilibrio es en el punto a , con Qa cantidades exportadas al precio P^* . El excedente de los productores locales (industria exportadora) está dado por el triángulo que está por encima de la curva de oferta S y por debajo del precio P^* o, de manera equivalente, la suma de las áreas representadas por A y E .

Si el país comprador impone un arancel (*ad-valorem*) t sobre las importaciones, el precio recibido por los exportadores debe reducirse en tP^* , resultando en un precio neto representado en el gráfico por la recta $P^*(1-t)$. La aplicación de aranceles disminuye entonces los precios recibidos por los exportadores y las cantidades exportadas se reducen a Qb , generando una pérdida de excedente para los productores locales que es equivalente a la superficie del trapecio E . El excedente de los exportadores, luego de la

aplicación de aranceles en el país de destino, es menor al original ($A+E$). El excedente es ahora sólo el triángulo A , que claramente es menor al original.

Figura 2. Efectos de aranceles a importación y derecho de exportación diferencial. País tomador de precios



Fuente: Elaboración propia

Este menor excedente es consecuencia de la política arancelaria del país importador y representa una pérdida para los exportadores. De acuerdo con la recomendación de política comercial “espejo”, esta pérdida podría ser compensada por un derecho de exportación equivalente sobre la materia prima que se utiliza para la elaboración del producto industrial. Supongamos entonces que en este mercado se aplica un derecho de exportación sobre la materia prima. Esto, en principio, haría que el precio pagado por la industria procesadora sea menor y generaría incentivos para aumentar la producción y exportación del producto procesado, compensando la reducción originada en el arancel de importación.

Supondremos que la materia prima también se comercia en el mercado internacional, que el país exportador es tomador de precios y que se aplica un derecho de exportación (r) sobre el precio FOB de la materia prima (ej. poroto de soja). Tal como se mostró en la sección anterior, esto implica una reducción del precio doméstico de la materia prima y permite a la industria comprar a un precio menor al FOB. Esta reducción del precio de la materia prima implica una reducción de costos para la industria que se representa por un desplazamiento hacia abajo y la derecha de la curva de oferta de la industria (menores costos marginales). La nueva oferta se representa en la Figura 2 por la recta $SS1$. En el gráfico se supone un desplazamiento paralelo de la oferta y de una magnitud tal que permite compensar exactamente el impacto de los aranceles de importación, llevando el equilibrio al punto c , donde las cantidades exportadas son iguales a las que ocurrían antes de la aplicación del arancel en el país de destino (Q_a).

Ahora, el excedente de los productores está representado por la suma de las áreas A , B y C . Dado que la curva de oferta $SS1$ es paralela a la original, y su desplazamiento vertical descendente es equivalente en magnitud a la baja del precio de exportación para compensar la disminución de cantidades inducida por el arancel, puede verse que el excedente de productores es equivalente al excedente original, dado que el área $B+C$ es equivalente al área E .

Los derechos de exportación implican, en principio, una compensación de la caída inicial de cantidades exportadas y un incremento de excedentes para los exportadores industriales que los deja, en términos de bienestar, igual que en la situación previa a la aplicación de aranceles a la importación en el país de destino. Sin embargo, esta compensación se realiza transfiriendo excedentes desde los productores primarios (como se demostró en la sección anterior) y al mismo tiempo, se generan pérdidas económicas por ineficiencia en la asignación de recursos. La magnitud de las transferencias es equivalente a la disminución de costos de la industria que está dada por el diferencial (negativo) del precio pagado por la materia prima multiplicado por la cantidad de materia prima procesada y exportada. Estas transferencias son equivalentes, en términos de bienestar, al aumento de excedentes de la industria que está representado por el rectángulo que es la suma de las áreas E y D .

Es importante notar que la transferencia representada por el área D implica una pérdida económica neta para la sociedad. Esto es así porque el verdadero costo marginal de producción de las cantidades adicionales exportadas ($Q_a - Q_b$), resulta mayor al precio que pagan los importadores, dado por $P^*(1-t)$. La baja del costo de la materia prima es la que genera incentivos en la industria para producir cantidades "extra-marginales" o por encima del nivel económicamente eficiente. Es decir, el efecto económico del derecho de exportación que se aplica sobre la materia prima es equivalente al de un subsidio a la producción del bien industrial que induce producción por encima del nivel socialmente eficiente. Esta ineficiencia se produce porque la materia prima que compra la industria tiene un precio menor a su verdadero costo de oportunidad P^* como consecuencia de que los derechos de exportación reducen el precio en el mercado interno. La Tabla 1 resume los efectos en términos de excedentes en cada una de las tres situaciones.

Tabla 1. Efectos de bienestar de aranceles de importación y derechos de exportación. País tomador de precios

Excedentes	Situación Inicial sin Aranceles de Importación	Con Aranceles de Importación	Con Aranceles de Importación y Derechos de Exportación
(1) Excedente de Productores Industriales	$E+A$	A	$A+B+C = A+E$
(2) Transferencias (desde Producción Primaria a Industria)	0	0	$-(E+D)$
Excedente Total (1)+(2)	$E+A$	A	$A-D$

Puede verse que en la situación inicial los excedentes son $E+A$, luego de la aplicación de los aranceles de importación estos se reducen en E , quedando solo el área A como excedente de los productores industriales. Lo relevante es que cuando se aplican los derechos "espejo", si bien los exportadores industriales recuperan su excedente original, a nivel social existe una pérdida de magnitud D que determina que el excedente final sea aún menor al que ocurría antes de la aplicación del derecho de exportación. Un efecto adicional es que la recaudación aduanera por aranceles de importación se incrementa en el país de destino, dado que aumentan las cantidades comerciadas. Esto es relevante, ya que finalmente parte de la extracción de excedente a los productores locales de materia prima termina como recaudación aduanera en el país de destino.

En síntesis, la aplicación de un derecho de exportación que trata de contrarrestar el efecto de un arancel de importación tiene como consecuencia una transferencia económica desde los productores primarios hacia la industria, hacia el fisco del país importador y una pérdida económica asociada a la distorsión de precios que induce una asignación ineficiente de recursos. Lo importante a resaltar es que, si bien el arancel de importación genera una pérdida de excedentes sociales, la aplicación de un derecho de exportación diferencial no puede evitar esta pérdida social y empeora la situación en términos de

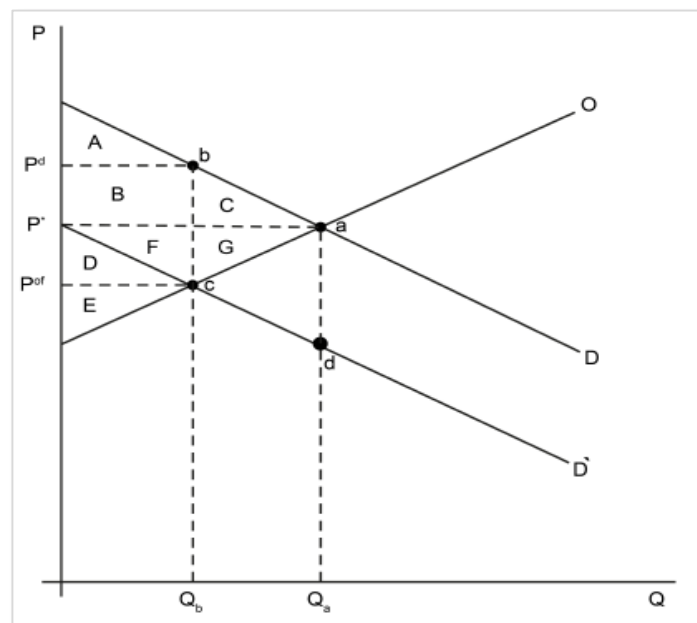
bienestar. Esto ocurre porque el derecho de exportación sólo beneficia a un sector perjudicando a otro y además genera una pérdida adicional de excedentes, lo que la convierte en una política socialmente ineficiente.

Analizamos ahora el caso de un producto industrial de exportación donde el país tiene una participación relevante en el comercio y las cantidades exportadas modifican los precios, marginalmente, en el país de destino. Veremos que en este caso la situación es aún peor. En la Figura 4 modificamos el supuesto de país pequeño tomador de precios y suponemos el caso de un exportador con una participación importante en el mercado y que enfrenta una demanda final con pendiente negativa.

La recta SS representa la oferta del bien exportable y la recta DD la demanda del país importador. El equilibrio inicial, sin aranceles de importación ni derechos de exportación, ocurre en el punto a , con cantidades Q_a y al precio P^* . Si suponemos que el país importador aplica un arancel de importación, el efecto económico y su representación es equivalente al ejercicio estándar de aplicación de un impuesto. La curva de demanda de importaciones se desplaza hacia abajo y la izquierda dando lugar a un nuevo equilibrio donde se disocian el precio cobrado por los oferentes del país exportador (P_{of}) y el pagado por los demandantes en el país importador (P_d). La diferencia entre ambos precios es el arancel, lo que implica una reducción de los excedentes de consumidores y productores, así como una recaudación en la aduana del país importador. Para simplificar el análisis, como en el caso anterior, supondremos que el país exportador es el único proveedor del bien y que no hay producción local en el país importador.

Así, los excedentes de los productores (exportadores) pasan del área $D+E+F+G$ al área E , mientras que los excedentes de los consumidores en el país importador pasan de $A+B+C$ al área A . En el país importador hay una recaudación en la aduana de magnitud $B+D+F$ que es en parte una transferencia de los exportadores (que reciben un menor precio) y una parte de los consumidores del país importador (que pagan un mayor precio). Asimismo, existe una pérdida neta de bienestar que está dada por el área $C+G$, que ocurre como consecuencia de la reducción del comercio ("pérdida de peso muerto" o pérdida irre recuperable de eficiencia).

Figura 3. Aranceles de importación. País grande



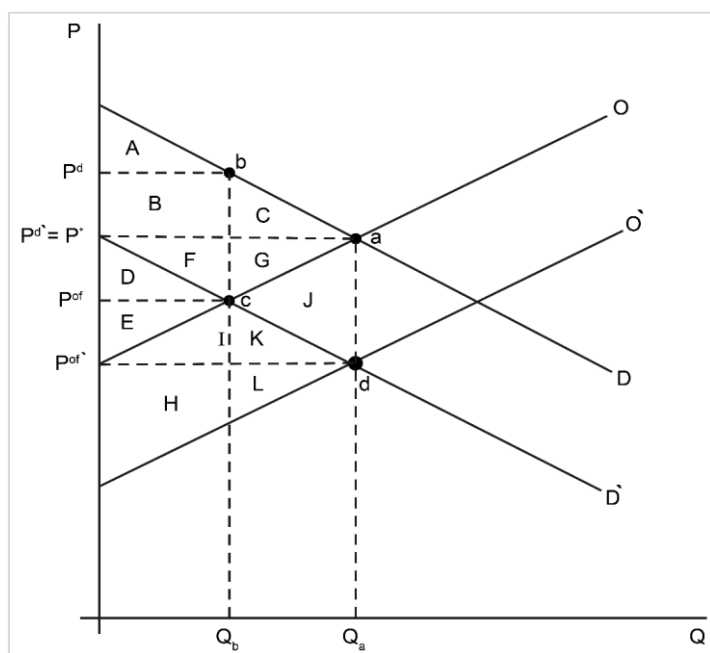
Fuente: Elaboración propia

La imposición de un derecho de exportación de tipo “espejo” para la materia prima utilizada en la elaboración del bien exportado, tal como se explicó anteriormente, implica que la industria exportadora recibe una transferencia vía reducción de los precios de la materia prima que baja sus costos marginales. Es decir, desplaza hacia abajo y la derecha la curva de oferta de la industria.

Esto se presenta en la Figura 4, donde se representa por SS' la nueva curva de oferta con menores costos de materia prima. La curva de oferta SS' se ha desplazado hacia abajo y la derecha asumiendo que se aplica un derecho de exportación que permite compensar exactamente las cantidades perdidas de exportación debido a la imposición del arancel. Así, las cantidades exportadas se incrementan nuevamente hasta el nivel Q_a . Dado que se enfrenta ahora una curva de demanda con pendiente negativa, este incremento de cantidades exportadas implica también una reducción del precio del bien exportado que resulta en $P_{of}' < P_{of}$. Al mismo tiempo, los consumidores en el país importador pagan un menor precio ($P_{d'}$) que, en este caso particular, vuelve al nivel original P^* , que era el que estaba vigente antes de la imposición del arancel.

En el gráfico se puede observar que el excedente de los exportadores industriales ahora aumenta, y se representa por el área $H+L$. Si bien el precio neto que perciben los exportadores es menor al original, sus costos también se han reducido como consecuencia de la aplicación del derecho de exportación sobre la materia prima, lo que permite su compra a menores precios. Dado que se supone que la reducción de costos compensa exactamente el arancel, las magnitudes de los cambios en el ejemplo hacen que el excedente de la industria exportadora, $H+L$, sea equivalente al excedente original $D+E+F+G$, lo que implica que los exportadores han recuperado su posición original en términos de bienestar. Al mismo tiempo, los consumidores en el país importador también han retornado a la situación original en términos de excedentes, dado que consumen las mismas cantidades que antes de la aplicación del arancel, Q_a , y al mismo precio P^* .

Figura 4. Aranceles de importación y derechos de exportación. País grande



Fuente: Elaboración propia

Este cambio positivo en excedentes de consumidores y productores está causado por la transferencia que se produce desde los productores de la materia prima que es gravada con el derecho de exportación. Esta transferencia tiene una magnitud dada por la reducción de costos de los bienes exportados por la

industria multiplicada por las cantidades exportadas, que puede cuantificarse por el área $D+E+F+G+I+J+K$. Esta transferencia es una reducción de los excedentes de los productores primarios que permite compensar a los productores industriales y también a los consumidores del país importador. Es decir, el derecho de exportación termina compensando no solo a los productores locales, sino que también a los consumidores extranjeros. Este efecto es la consecuencia de la disminución de precios asociada con el incremento de cantidades vendidas bajo el supuesto de país grande en el comercio. Una síntesis de los cambios en excedentes de productores y consumidores se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Efectos de bienestar de aranceles de importación y derechos de exportación país grande.

Excedentes	Situación Inicial sin Aranceles de Importación	Con Aranceles de Importación	Con Aranceles de Importación y Derechos de Exportación
(1) Excedente de Productores (industria)	$D+E+F+G$	E	$H+L= D+E+F+G$
(2) Transferencias (desde Producción Primaria)	0	0	$-(D+E+F+G+I+J+K)$
(3) Excedente de Consumidores (Importadores)	$A+B+C$	A	$A+B+C$
Excedente total en país Exportador (1)+(2)	$D+E+F+G$	E	$-(I+J+K) = -(G+J+K)$

Se puede observar que el excedente total en el país exportador, luego de aplicar derechos de exportación diferenciales, es menor que cuando solo se aplicaban aranceles de importación. De hecho, lo que ocurre es que existe una pérdida neta de magnitud $(G+J+K)$ que está dada por la expansión de la producción industrial más allá de los niveles eficientes. Es decir, si bien la industria, vía transferencias, recupera su posición inicial en términos de bienestar, existe una pérdida social por la aplicación de derechos diferenciales.

Es interesante notar que esta política finalmente implica una pérdida neta para el país exportador dado que los productores primarios locales terminan subsidiando no sólo a la industria sino también a la demanda extranjera. Esto implica que no sólo no es una política eficiente bajo el criterio de Pareto, ya que no permite mejorar a algunos dejando al menos igual a otros, sino que también es ineficiente bajo el criterio Kaldor-Hicks ya que los beneficios de los ganadores no alcanzan para compensar a los perdedores a nivel local. En síntesis, este tipo de política no solo lleva a una pérdida para los sectores que son gravados por los impuestos (productores primarios) sino que implica una pérdida de valor desde el punto de vista social para el país exportador.

5. La Economía Política de la Promoción del Valor Agregado y la Bioeconomía

En la sección anterior se demostró la ineficiencia de las políticas de promoción de exportaciones vía la implementación de derechos de exportación diferenciales. En la literatura económica se encuentra claramente establecido que los subsidios a las exportaciones, vía precios o costos, solo sólo generan pérdidas sociales (Krugman, Obstfeld & Melitz, 2011). Si bien se ha demostrado que el método de excedentes económicos es una aproximación adecuada para medir los cambios en los excedentes sociales y así evaluar los méritos de una política o intervención en términos de costos y beneficios sociales (Harberger, 1971), podría argumentarse que existen externalidades positivas asociadas a la promoción de actividades que no son captadas por el método de excedentes en equilibrio parcial y que el análisis omite potenciales beneficios en equilibrio general.

Estas externalidades podrían estar asociadas, por ejemplo, a economías de escala, eslabonamientos productivos o efectos de aprendizaje que se podrían transmitir a lo largo de la economía, compensando las pérdidas de eficiencia en este mercado particular. Si bien estas consideraciones pueden resultar

razonables desde el punto de vista conceptual, la evidencia empírica para las políticas de “elección de ganadores” que alientan algunos sectores en detrimento de otros no resultan muy favorables. Por ejemplo, en un artículo reciente Bartelme *et al.* (2019) utilizan una muestra de comercio internacional de 61 países para 34 sectores productivos y encuentran que si bien las economías de escala resultan importantes en algunos sectores las ganancias por políticas industriales unilaterales son bajas y de magnitud menor a las derivadas de políticas comerciales no distorsivas.

Desde el punto de vista conceptual el mecanismo de identificar y promover con políticas públicas determinadas actividades de manera selectiva es conocido en la literatura de desarrollo económico como estrategia de “elección de ganadores” o “*picking winners*” y ha sido cuestionada en la literatura por sus problemas de economía política y eficiencia (De Janvry, 2016). Una característica de esta estrategia es que la promoción requiere recursos fiscales o transferencias cuyos costos de oportunidad no se cuantifican adecuadamente. Adicionalmente, la estrategia de elección de ganadores induce la búsqueda de rentas y la formación de grupos de interés por parte de los actores privados. La discrecionalidad en la asignación de beneficios genera también fuertes incentivos para corrupción entre los reguladores del sector público, sobre todo en contextos de baja calidad institucional y con pocos “frenos y contrapesos” políticos como en Argentina.

La promoción de los biocombustibles en Argentina es un caso reciente que puede ser analizado en este contexto. La política de retenciones diferenciales generó importantes cambios en asignación de recursos de dudosa rentabilidad social, transferencias intra-sectoriales, búsqueda de rentas y conflictos comerciales internacionales. La siguiente sección presenta una cuantificación de estos efectos.

6. El *Crushing* de Soja y la Promoción del Biodiésel en Argentina

El mercado de *crushing* de soja en Argentina está altamente concentrado ya que se trata de una tecnología intensiva en capital y con importantes economías de escala. Aproximadamente el 85% de las ventas externas de aceite de soja son realizadas por solo 8 empresas: Cargill, Bunge, Dreyfus, Molinos Agro, AGD, Vicentín, Oleaginosa Moreno y Cofco. Estas mismas compañías son las que adquieren el poroto de soja del mercado disponible a los efectos de su trituración y conversión en aceite de soja para exportación.

Los índices típicos de concentración de mercado, tal como el índice de Herfindahl (HHI) y la suma de las participaciones de las 4 (C4) y 8 (C8) mayores empresas en el mercado (HHI=0.15; C4=65%; C8=85%) indican una relativa concentración en el mercado con pocos cambios relativos en los últimos 20 años. Asimismo, Argentina es el país donde la concentración de la capacidad de *crushing* por planta es mayor y también es importante la concentración geográfica. Por ejemplo, mientras que en EE. UU las plantas se distribuyen entre algunos estados (Iowa, Illinois, Ohio e Indiana) y en Brasil ocurre lo mismo (Paraná, Mato Grosso, Río Grande, Goias, San Pablo), en Argentina más del 80 % de la capacidad instalada se localiza en la zona de influencia de Rosario en la provincia de Santa Fe, denominada “*Up-River*”. Por el lado de la oferta primaria, la atomización es la regla. La producción del poroto de soja se encuentra diseminada entre miles productores individuales que se hallan dispersos geográficamente. En síntesis, el mercado presenta una fuerte concentración y economías de escala en la industria y una gran atomización de la producción primaria proveedora de materia prima.

Durante los años noventa, sin derechos de exportación para la mayoría de los productos agropecuarios primarios, el poroto de soja mantuvo un derecho de exportación de 3.5% con el objetivo de promocionar la industria de procesamiento cuyo derecho de exportación era nulo. Luego de la imposición de retenciones a partir del año 2002 siempre existió un diferencial de alícuotas de 3 puntos porcentuales entre el insumo y los productos industriales. En septiembre del año 2018 se modificó esta situación igualando los derechos de exportación de porotos de soja, aceite y harinas en 27%.

Esta diferenciación de derechos de exportación benefició a la industria durante más de treinta años, otorgando una importante protección efectiva sobre el valor agregado, asegurando una expansión no

competitiva del margen. Es decir, la protección hace que los márgenes de la industria sean fijados por encima de los niveles que determinaría el equilibrio competitivo en una economía abierta. La industria aceitera tiene una estructura relativamente concentrada y con altos niveles de eficiencia que la hacen muy competitiva a nivel internacional. Sin embargo, la intervención a través de la política comercial y fiscal permitió a la industria obtener mayores márgenes vía una baja del precio de la materia prima. Debe tenerse en cuenta que esta protección efectiva sobre el margen de procesamiento de la industria implica una mejora relativa de la tasa de retorno al capital invertido en la industria aceitera. Podría argumentarse que esta renta extraordinaria que percibe la industria, como resultado de los derechos de exportación a la materia prima, tendería a disiparse en un mercado disputable con libre entrada. Es decir, en la medida en que estas transferencias generan una ganancia extraordinaria, nuevas empresas ingresan a la industria y compiten por la materia prima generando incrementos marginales en el precio pagado a los productores. El incremento de precios, en equilibrio, agotaría la renta extraordinaria y el precio pagado al productor resultaría en un valor equivalente al precio FOB neto de gastos de comercialización.

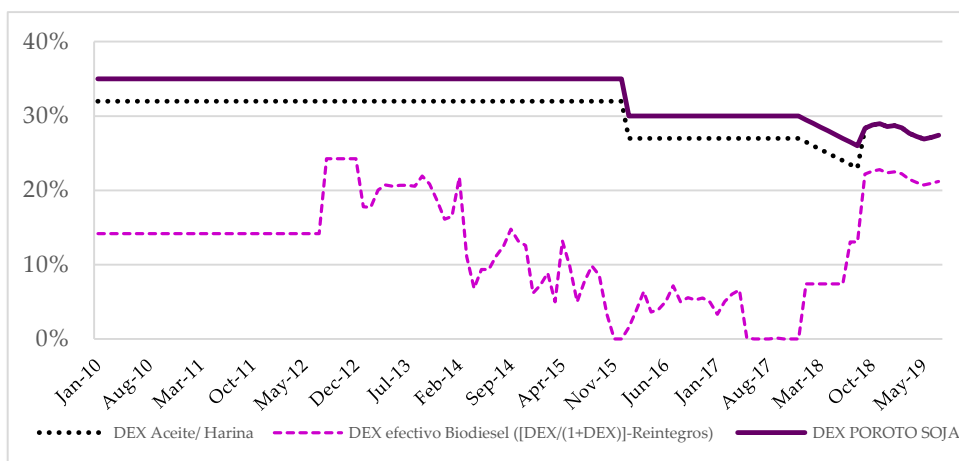
El supuesto clave para que esto ocurra es que se trate de un mercado de competencia con libre entrada de empresas. Sin embargo, una estructura de mercado concentrada y con alto poder de lobby puede dificultar la entrada de nuevos jugadores y limitar la competencia de precios necesaria para disipar las rentas de industria originadas en los derechos de exportación sobre la materia prima. En un trabajo de Figueroa Casas y Lema (2011) se presenta evidencia de comportamientos no competitivos en la industria aceitera que, vía la aplicación de derechos de exportación diferenciales, permite la existencia de márgenes no competitivos en la industria. El efecto económico de esta política es equivalente a la existencia de poder de monopsonio: permite bajar el precio a los productores primarios y transfiere ingresos modificando la remuneración a los factores. En particular, la transferencia implica menores retornos al factor tierra y mayores retornos al capital industrial.

A partir de este enfoque en esta sección cuantificamos los efectos en términos de los aumentos de márgenes y transferencia de rentas hacia la industria en presencia de derechos de exportación diferenciales utilizando los datos de precios, cantidades transadas y alícuotas aplicadas entre los años 2010 y 2019.

Tal como se mencionó, La estructura de derechos de exportación ha tenido históricamente mayores alícuotas para la materia prima (poroto de soja) y menores para los procesados (aceite, harina y biodiesel). Durante los años noventa, sin derechos de exportación para la mayoría de los productos agropecuarios primarios, el poroto de soja mantuvo un derecho de exportación de 3.5% con el objetivo de promocionar la industria de procesamiento cuyo derecho de exportación era nulo. Luego de la imposición de retenciones a partir de año 2002 siempre existió un diferencial de alícuotas de 3 puntos porcentuales entre el insumo y el producto industrial. Finalmente, esto se modificó en septiembre de 2018 cuando se igualaron las alícuotas entre poroto-aceite-harina. El biodiesel tuvo tratamiento similar, pero con alícuotas mucho más bajas desde el inicio de la política de promoción en 2007. De acuerdo con el código aduanero, para el caso del biodiesel, el derecho de exportación debe calcularse sobre los valores netos de exportación. Entonces la alícuota a aplicar sobre el valor FOB bruto, surge de calcular la retención efectiva (re) en función de la nominal (r) de la siguiente manera:

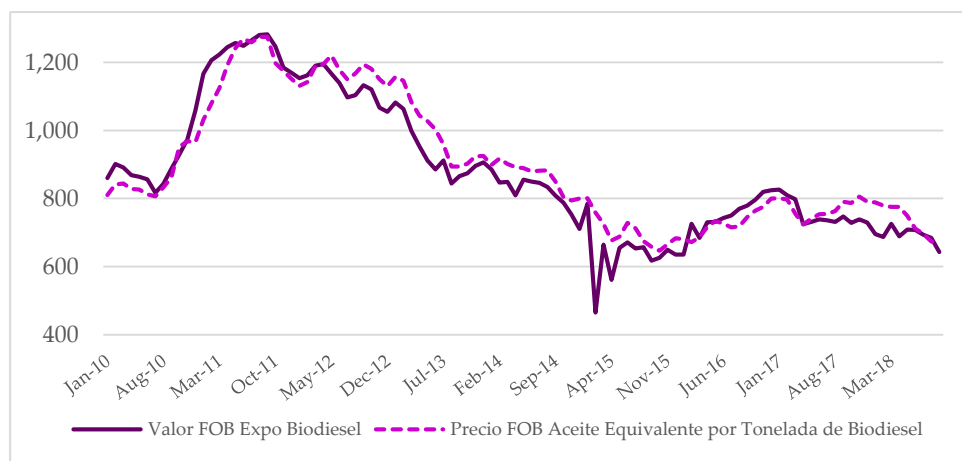
$$re = r / (1 + r) . \quad (8)$$

Por ejemplo, para una alícuota de retención nominal (r) del 20% el derecho efectivo a aplicar sería de $0.2/1.2 = 0.168$, es decir 16.8%. La Figura 5 presenta la evolución de los derechos de exportación del complejo sojero que incluye poroto de soja, aceite, harinas y biodiesel entre enero de año 2010 y marzo del año 2019. Se observa que el diferencial entre los derechos de exportación (DEX) del poroto de soja y el biodiesel ha llegado, en algunos períodos, a 35 puntos porcentuales, otorgando así una enorme protección efectiva al sector procesador.

Figura 5. Derechos de exportación (DEX) del complejo sojero (%)

Fuente: Elaboración propia

El biodiesel se deriva del aceite de soja a través de un proceso industrial estandarizado y tiene un coeficiente fijo de producción de aproximadamente el 97%. En consecuencia, es posible estimar un costo aproximado de la elaboración de biodiesel a precios de frontera (FOB), así como a precios domésticos (con distorsiones), utilizando el precio FOB del aceite de soja y la información sobre alícuotas diferenciales de derechos de exportación. Y luego, a partir de los valores de exportación del biodiesel, se obtiene una estimación de la renta para un productor integrado de aceite y biodiesel derivada de la existencia de derechos de exportación diferenciales. La Tabla A1 del Anexo resume los principales cálculos, datos y fuentes utilizadas para las estimaciones.

Figura 6. Precio FOB equivalente aceite de soja y valor biodiesel en dólares/ton

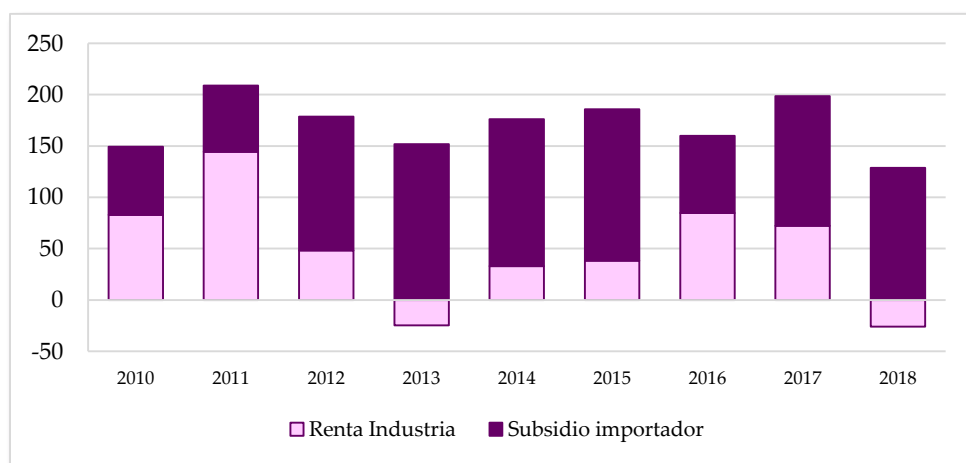
Fuente: Elaboración propia

La Figura 6 presenta la evolución del precio FOB equivalente por tonelada de biodiesel (Precio FOB/tonelada de Aceite \times 1.03) y el valor FOB/tonelada del biodiesel exportado en el período 2010-2018. Es decir, se valoriza a precio FOB el contenido de aceite de una tonelada de biodiesel y se lo compara con el valor FOB de la tonelada de biodiesel exportada. La observación del gráfico muestra que en buena parte del período analizado el valor FOB del contenido de aceite de una tonelada de biodiesel es superior al valor de la tonelada de biodiesel exportada. Es decir, se exportó el producto a un precio menor que el insumo básico que se utiliza para su elaboración. En otras palabras, si se hubiera exportado

el aceite de soja en lugar de biodiesel, el valor total en dólares FOB de las exportaciones hubiera sido superior. Está claro que para elaborar el biodiesel hace falta incurrir en otros costos adicionales, lo que implica claramente que desde el punto de vista social existe una destrucción de valor al exportar biodiesel a precios menores que su contenido de insumo. Esto es posible solamente por el importante diferencial de derechos de exportación que, como se demostró teóricamente, funciona de manera equivalente a un subsidio para la industria elaboradora y los importadores.

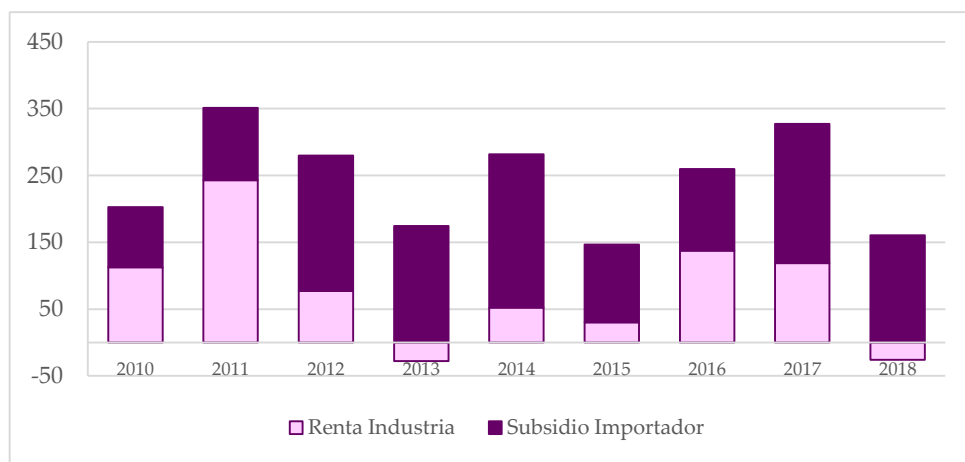
A partir de los datos presentados en el Tabla A1 del Anexo, y con fuente en información de Aduana y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, se calcularon las transferencias por tonelada y por año hacia la industria y los importadores desde el año 2010 hasta septiembre del año 2018. La Figura 7 muestra los resultados, donde se observa que las transferencias totales anuales oscilaron entre 150 y 200 dólares por tonelada. Es interesante notar que la participación de la industria en el total de transferencias es decreciente, mientras crece el subsidio a los importadores. Esto se relaciona con las crecientes cantidades exportadas, que deben realizarse a precios decrecientes dado que Argentina concentra un porcentaje importante del comercio mundial de biodiesel y enfrenta una demanda relativamente inelástica. Este comportamiento de precios es consistente con el modelo teórico presentado en la sección anterior.

Figura 7. Renta de la industria y subsidio a importadores (USD/ton)

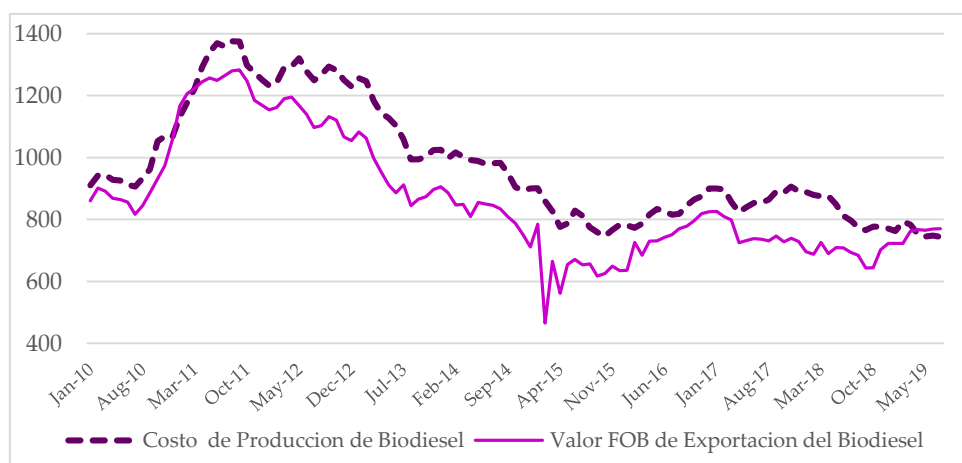


Fuente: Elaboración propia

El valor total por año de las transferencias se presenta en la Figura 8. Las transferencias totales han evolucionado de manera decreciente, oscilando entre 150 y 350 millones de dólares por año. El valor total acumulado entre enero de 2010 y septiembre de 2018 alcanzó los 2139 millones de dólares. De este total, 708 millones (33%) fueron transferencias hacia la industria local y 1435 millones (67%) consistieron en un subsidio para los importadores. Utilizando el coeficiente técnico de transformación de aceite de soja a biodiesel (97%) y asumiendo un costo adicional de elaboración de 100 dólares por tonelada de biodiesel se calculó un costo teórico de producción de biodiesel a precios de frontera y se lo comparó con el valor de exportación por tonelada de biodiesel. La Figura 9 muestra los resultados, donde se observa que durante casi todo el período analizado el costo real de producción (aproximadamente el costo de oportunidad a precios de frontera) del biodiesel superó su valor de exportación por tonelada, lo que implica que la exportación de biodiesel generó una importante ineficiencia en términos económicos.

Figura 8. Transferencias totales a la industria e importadores (millones USD)

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Costo real de producción y valor de exportación de biodiesel (USD/ton)

Fuente: Elaboración propia

7. Comentarios Finales

En el artículo se analizó teórica y empíricamente la ineficiencia generada por la imposición diferencial entre las exportaciones de materias primas y productos procesados. Se demostró que la imposición genera importantes pérdidas de bienestar y que no es correcto argumentar que los derechos de exportación diferenciales permitirían contrarrestar, mediante un esquema de aranceles de exportación “espejo”, las políticas proteccionistas de países importadores que aplican mayores aranceles a los bienes procesados que a los productos básicos. Se analizó el caso de la promoción de la industria del biodiesel y se estimaron las transferencias desde los productores primarios hacia la industria exportadora y los importadores entre los años 2010 y 2018, las que alcanzaron los 2139 millones de dólares en total.

Dada la importante ineficiencia de estos esquemas de promoción resulta relevante no sólo la estimación de los costos sino también analizar la economía política de las intervenciones. En general, la lógica de la acción colectiva sugiere que la presión de los grupos de interés particulares siempre es más eficiente (Olson, 1965) y ganan en el juego de influencias, obteniendo importantes beneficios de la intervención pública. Las regulaciones, en esta visión analítica, son diseñadas para beneficiar a los grupos pequeños

de empresas relativamente concentradas. No ocurre esto para la protección de grupos grandes, como por ejemplo consumidores o productores primarios numerosos y dispersos.

Stigler (1971) explica esto en un modelo simple donde el regulador (un ministerio, una agencia o el mismo congreso) enfrenta presión de grupos de interés de productores y también presión electoral por parte de los consumidores. La explicación de Stigler para las políticas es por el lado de la demanda de regulación que se define por la acción de estos grupos. Por otra parte, Peltzman (1976) analizó el lado de la oferta, enfatizando el rol del regulador como un político que tiene además motivaciones electorales y ofrece regulaciones y rentas a cambio de votos y contribuciones políticas. Es decir, introduce el rol de la oferta de regulación y de esta forma construye un equilibrio que explica por qué algunas veces las regulaciones benefician y otras pueden perjudicar a los grupos más homogéneos, dando favores a los grupos dispersos.

La promoción de la “bioeconomía” puede analizarse con este marco conceptual. Esta idea de política sectorial comparte, en algún sentido, la filosofía de encontrar ganadores o apuestas seguras para una reorientación estratégica del agro hacia un nuevo “paradigma productivo”. Así, la “industrialización inteligente del campo” o la “industrialización de lo biológico” sugiere que se pueden aprovechar las ventajas comparativas del agro e identificar industrias para promoverlas activamente mediante políticas públicas tales como beneficios fiscales, subsidios, créditos y programas específicos. A diferencia de la ISI, de acuerdo con sus promotores, su éxito estaría garantizado ya que apoyar estratégicamente las actividades apalancadas en la producción agroindustrial parece una apuesta segura a futuro. Si bien parece original, esta visión tiene el problema de ignorar los mencionados aspectos de la economía política de las políticas de promoción industrial de tipo “*picking winners*”.

Además, en cierto modo comparte la filosofía de la ISI ya que valora positivamente, más allá del análisis de beneficios y costos, el hecho de transformar, industrializar o “Agregar Valor” a las materias primas. En última instancia, mantiene la intención de dirigir el desarrollo económico transfiriendo recursos desde un sector agropecuario “tradicional” hacia uno más “moderno” o “industrializado”. Es decir, si bien parece algo mucho más avanzado porque incorpora un conjunto de producciones relacionadas con los progresos en ingeniería genética, bioquímica y otras disciplinas científicas, en esencia no difiere demasiado del viejo esquema industrialista ya que ignora el análisis económico y de economía política subyacente.

Esto implica una falla conceptual con importantes implicancias de política aplicada. La Argentina tiene graves problemas de productividad que pueden acrecentarse con intervenciones que distorsionen la asignación de recursos. Al mismo tiempo, debe considerarse que el contexto institucional y político hacen que la búsqueda de rentas, así como la oferta y demanda de regulación, sean particularmente intensas en, con efectos potenciales muy negativos sobre la productividad y la producción. Estas iniciativas pueden generar una variante igual o más ineficiente que la clásica estrategia de ISI que supuestamente pretenden superar. Si este es el caso, estarán destinadas a fracasar en el largo plazo, implicando importantes costos para la sociedad..

8. Referencias

- Bartelme, D. G, Costinot, A., Donaldson, D. &, Rodriguez-Clare, A. (2019) The Textbook Case for Industrial Policy: Theory Meets Data. MIT Working Paper. <https://dave-donaldson.com/wp-content/uploads/BCDR.pdf>
- Bates, R. H. (1981) *Markets and States in Tropical Africa*. Berkeley: University of California Press, 1981.
- De Janvry, A. &, Sadoulet, E. (2016) *Development Economics: Theory and Practice*. Routledge, New York.
- Figueroa Casas, G. &, Lema, D. (2010) Concentración, poder de mercado y eficiencia en la industria del aceite de soja. En *XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria*, San Luis.
- Fulginiti, L. E. &, Perrin, R. K. (1990) Argentine Agricultural Policy in a Multiple-Output, Multiple-Input Framework. *American Journal of Agricultural Economics*, May 1990, 279:288.

- Harberger, A. (1971). Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics: An Interpretive Essay. *Journal of Economic Literature*, 9(3): 785-97.
- Instituto de Economía – INTA (2018). Estimación de recaudación por nuevos derechos de exportación. <https://inta.gob.ar/documentos/estimacion-de-recaudacion-por-nuevos-derechos-de-exportacion>
- Krueger, A., Schiff, M. & Valdés, A. (1990). La Economía Política de las Intervenciones de Precios Agrícolas en América Latina, Banco Mundial – CINDE, Santiago de Chile, 1990
- Krugman, P. R., Obstfeld, M. & Melitz, M. J. (2017). *International Economics: Theory and Policy*, 11th Edition, Pearson Education.
- Lema, D. (2015). Crecimiento y Productividad Total de Factores en la Agricultura Argentina y Países del Cono Sur. Documentos de trabajo Banco Mundial, Buenos Aires, Argentina.
- Lema, D. (2018) El Concepto de Valor Agregado en la Actividad Agroindustrial: Aspectos Económicos e Implicancias de Política. *Revista Argentina de Economía Agraria*, 19(1): 3-22.
- Lema, D., Gallacher, M., Egas Yerovi, M. J. & Paolo de Salvo, C. (2018). Analysis of Agricultural Policies in Argentina 2007–2016. Policy Report Series, Inter-American Development Bank. Environment, Rural Development and Risk Management Division.
- Mundlak Y., Cavallo, D. & Domenech, R. (1989) Agriculture and Economic Growth in Argentina 1913-1984. Research Report 76 International Food Policy Research Institute. Washington DC.
- Mundlak, Y. (2000). *Agriculture and Economic Growth*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.
- OECD (2019), Políticas Agrícolas en Argentina, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264311879-es>
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action: Public Goods and The Theory of Groups*. Harvard University Press.
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(2): 211-240.
- Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2 (spring): 3-21.
- Sturzenegger, A. (1990) Capítulo Argentina en Krueger, A., Schiff M. & Valdés, A. La Economía Política de las Intervenciones de Precios Agrícolas en América Latina, Banco Mundial – CINDE, Santiago de Chile, 1990: Caps. Introducción, y Caso Argentina
- Sturzenegger, A. (2015) Renta Agrícola Y Macroeconomía, Tecnología, Precios Externos Y Política Comercial Externa Argentina 2000-2015 (Informe Técnico No. 2) Banco Mundial en Argentina, Paraguay y Uruguay.
- Sturzenegger, A. & Salzani, M. (2006). Distortions to Agricultural Incentives in Argentina. Agricultural Distortions Research Project. Working Paper. World Bank.

9. Anexo

Este Anexo se basa en la información de ADUANA-AFIP, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y datos técnicos de informantes calificados. El Lic. Juan Del Río, titular de la Dirección Nacional de Análisis Económico Agroindustrial, elaboró una versión preliminar para la construcción de este cuadro. Ignacio Benito Amaro y Marcelo Rabaglio del Centro de Economía y Prospectiva del INTA colaboraron con la construcción de la base de datos mensual. Se agradece la colaboración, así como los comentarios y sugerencias recibidos. Los errores que pudieran subsistir son, como es usual, responsabilidad del autor.

