

**PROVINCIA DE CÓRDOBA**  
**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

***Nombre del Proyecto:***

***Implicancias de los derechos de exportación para las finanzas públicas y las matrices exportadoras provinciales. Análisis comparativo con foco en la provincia de Córdoba***

**INFORME FINAL. PARTE V**

***Córdoba, Noviembre de 2015***

***Elaborado por:***

***Instituto Argentino de Análisis Fiscal***

## **INFORME FINAL. PARTE V**

### **IMPACTO DE UNA POLÍTICA DE REDUCCIÓN DE DERECHOS DE EXPORTACIÓN**

## **Contenido**

Resumen ejecutivo.....	354
1. Introducción.....	367
2. Importancia de los Derechos de Exportación en la economía argentina...	370
2.1. Presión tributaria efectiva de los DE a nivel país	370
2.2. Presión tributaria efectiva de DE en la Provincia de Córdoba	373
3. Retenciones sobre las exportaciones.....	377
3.1. Efectos de las Retenciones sobre las Exportaciones	377
3.2. Efectos de la eliminación de retenciones a las exportaciones	379
3.3. Elasticidad de la oferta y la demanda.	383
4. Impacto fiscal de la eliminación (disminución) de los Derechos de Exportación .....	387
4.1. Metodología y supuestos adoptados	389
4.2. Cuantificación de la eliminación de los DE.	392
4.3. Efectos de una reducción de los Derechos de Exportación	398
4.4. Impacto en los precios	405
5. Bibliografía.....	407

## Resumen ejecutivo

- Los Derechos de Exportación -DE- constituyen un impuesto que grava las ventas de productos al mercado externo y es un instrumento utilizado fundamentalmente con la finalidad de redistribuir recursos (de productores hacia consumidores), al disminuir los precios en el mercado interno.
- Desde su introducción en Argentina en el año 2002, los Derechos de Exportación han representado una importante fuente de recursos para el fisco nacional, potenciada por el gran crecimiento que han tenido los precios internacionales de los productos que el país exporta.
- Por otro lado, el sector exportador argentino transita en la actualidad un momento complejo. El valor exportado durante el año 2015 ha sido el más bajo registrado en los últimos siete años, sin considerar el año de crisis internacional 2009.
- Frente a esta situación, los Derechos de Exportación constituyen claramente un importante obstáculo al dinamismo exportador del país. Se plantea un escenario en el cual esta apremiante situación podría ser aliviada, con una baja en la carga de las retenciones.
- En este último informe parcial se plantea el **objetivo de cuantificar los efectos fiscales que se derivarían de una eliminación (o parcial reducción) de los derechos de Exportación en Argentina**, fundamentalmente en cuanto a recaudación del gobierno Nacional se refiere, y sus efectos en las arcas provinciales en general, y para la Provincia de Córdoba, en particular.

### **Importancia de los Derechos de Exportación en la economía argentina y cordobesa**

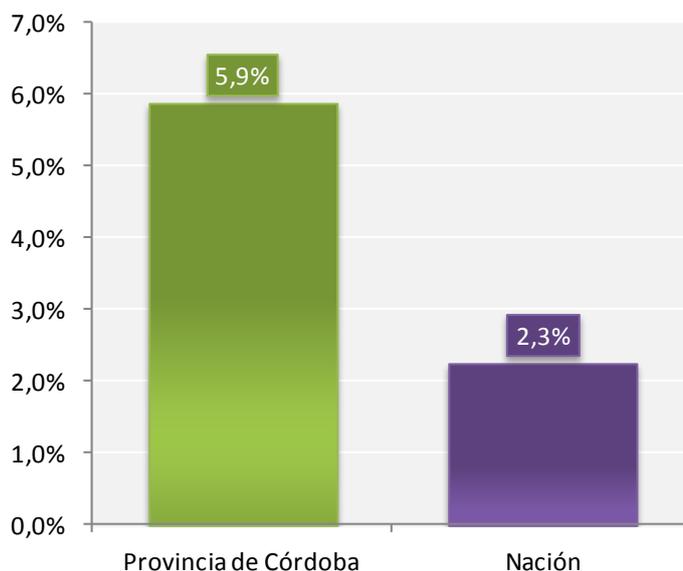
- El monto recaudado en concepto de Derechos de Exportación ha sido significativo, evidenciando un crecimiento prácticamente constante desde el año 2002.

- En términos de la importancia que tienen estos tributos en la economía, se suelen construir indicadores de **Presión Tributaria Efectiva**, que relacionan el monto total recaudado con el Producto Bruto Interno -PIB-, indicador que brinda una noción acerca de *qué porcentaje de los bienes y servicios producidos por la economía en un año se los lleva el Estado en concepto de este impuesto*.
- A lo largo de la última década, la Presión Tributaria de los DE ha oscilado en torno a valores cercanos al 2% del PIB, alcanzando un nivel máximo en el 2008 (2.8% del PIB) y decreciendo a partir de ese año de manera importante, estimándose que en el 2015 represente el menor índice observado (un 1.4% del PIB) desde el momento en que fueron implementados.
- Desde el punto de vista fiscal, se abre una posibilidad a la eliminación/reducción de este tributo sin que genere un fuerte desfinanciamiento del Estado.
- Desagregando el indicador según las principales ramas productivas, se aprecian significativas diferencias. El **sector productivo que soporta la mayor presión tributaria de los Derechos de Exportación es la Industria Alimenticia**, que destina un 44% de su valor agregado al pago de este tributo. El segundo sector de mayor presión tributaria es de **cultivos agrícolas**, en el que los Derechos de Exportación se llevan un 13% del valor agregado producido por el sector.
- La **Provincia de Córdoba**, debido a su estructura productiva con una fuerte presencia del sector agro- industrial, constituye una de las jurisdicciones que más aporta a la recaudación de los Derechos de Exportación. A su vez, la presión tributaria efectiva de los Derechos de Exportación sobre las diferentes ramas de actividad es aún mayor en la Provincia de Córdoba que en el total del país.
- En términos generales para toda la economía, **la presión tributaria de los DE es en la Provincia de Córdoba superior al promedio de todo el país**. En el año 2014 la recaudación de DE generados en la provincia alcanzó el

5.9% del PBG, frente al 2.3% que representaron los DE recaudados a nivel total del país sobre el PIB a precios básicos.

### Presión tributaria efectiva DE (Recaudación/ Producto Bruto).

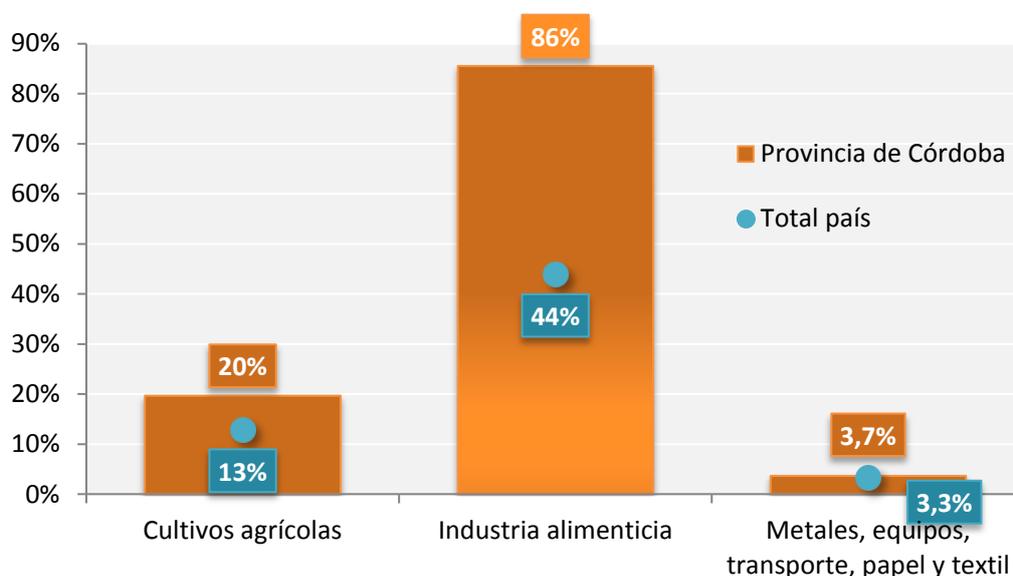
#### Provincia de Córdoba vs. Total País. Año 2014



*Fuente: IARAF en base a AFIP, INDEC, Mecon y Dirección de Estadísticas de la Provincia de Córdoba.*

- Desagregando la recaudación de los Derechos de Exportación estimados para la Provincia de Córdoba y el PBG entre las diferentes ramas productivas, se aprecian aún mayores diferencias entre la provincia mediterránea y el total del país. En los cultivos agrícolas, los DE se llevan un 20% del valor agregado generado por la actividad en la Provincia de Córdoba, mientras que para el caso de la industria alimenticia los DE llegan a representar un 86% del valor agregado del sector. Esta mayor presión tributaria en la Provincia de Córdoba obedece a que la producción (y las respectivas exportaciones) en la Provincia tienen un fuerte componente de productos gravados a las mayores alícuotas, como la soja, los aceites de soja y girasol, entre otros.

### Presión tributaria efectiva DE desagregada por grupo de productos. Provincia de Córdoba vs. Total País. Año 2014



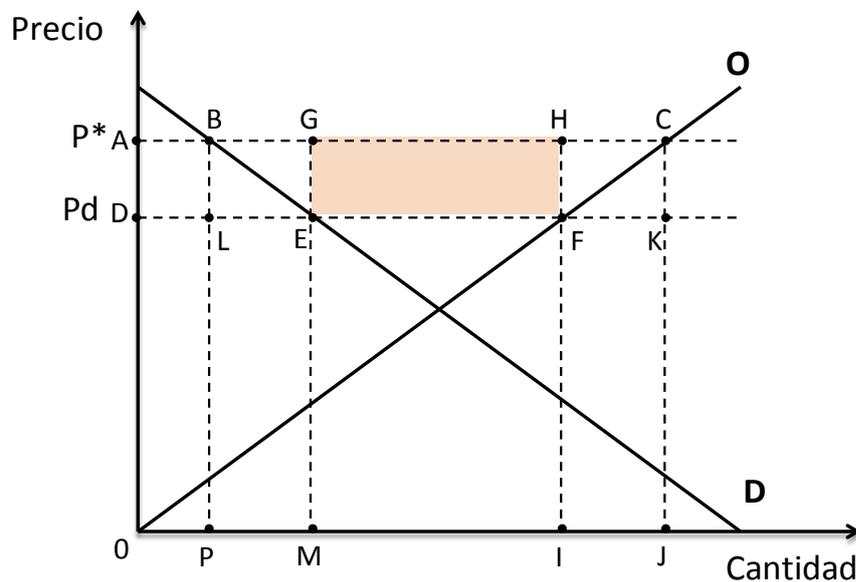
Fuente: IARAF en base a AFIP, INDEC, Mecon y Dirección de Estadísticas de la Provincia de Córdoba.

### Funcionamiento de los Derechos de Exportación

- Dado un bien transable internacionalmente, la introducción de una retención modifica múltiples variables en un análisis de equilibrio parcial y se producen efectos sobre los diferentes agentes de la economía. En primer lugar, el precio interno disminuye; la producción cae; el consumo interno se expande y las exportaciones disminuyen. Estas modificaciones generan cambios y transferencias de “bienestar” entre agentes económicos. Por un lado, el productor pierde una parte de su excedente, debido a la reducción en el precio y la disminución de las cantidades ofrecidas. Una parte de esta pérdida es recuperada por los consumidores, quienes ven aumentado su excedente, debido a la disminución en el precio y al aumento en las cantidades consumidas. Otra parte se transfiere al gobierno, que obtiene una recaudación (que surge del monto exportado por la alícuota del tributo), mientras que existe áreas que implican una pérdida de recursos para la sociedad en su conjunto, en el sentido que ningún agente los puede captar (llamada “pérdida de eficiencia”).

- Frente a este análisis de “equilibrio parcial”, la eliminación (o reducción) de Derechos de Exportación genera efectos fiscales directos e indirectos. Por un lado, existe un **efecto directo** derivado de la no recaudación por retenciones y, por otro, un **resultado indirecto** sobre otros tributos como consecuencia del mayor ingreso de los productores.
- *Efecto directo*. Se refiere exclusivamente a la pérdida de recaudación del gobierno por la eliminación de las retenciones a las exportaciones, determinada por el área del rectángulo GHFE.

### Eliminación de retenciones- **EFEECTO DIRECTO**

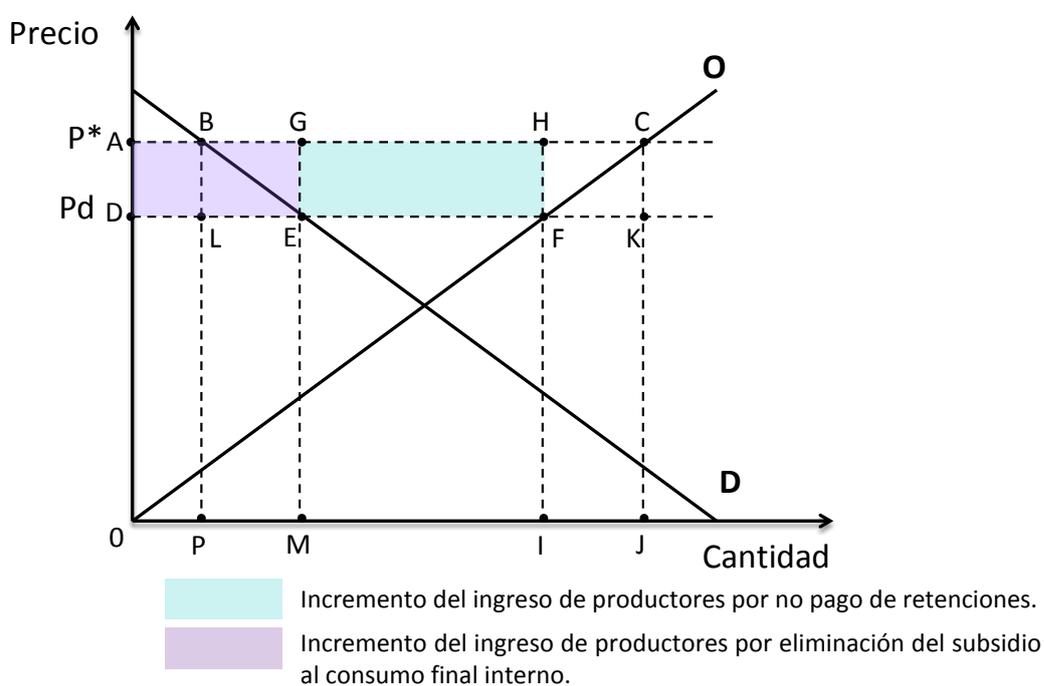


Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

- *Efecto indirecto 1*. Es la recaudación que se obtiene sobre los ingresos adicionales del sector privado por la eliminación de las retenciones. Este efecto puede desagregarse en:
  - *Efecto indirecto 1.a*. Producido por los mayores ingresos de las exportaciones que genera la eliminación de las retenciones, iguales al área GHFE. Dichos ingresos configuran base imponible para el sistema tributario.

- *Efecto indirecto 1.b.* A causa de la eliminación del subsidio al consumo final interno de los bienes exportables, la cantidad de unidades consumidas internamente disminuye a AB1, al mismo tiempo que se aumentan las exportaciones en AG. Esto configura un mayor ingreso para los productores igual al área DAGE que va a producir un incremento de recaudación estatal al aumentarse la base imponible en dicha área.

### Eliminación de retenciones- EFECTO INDIRECTO 1



Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

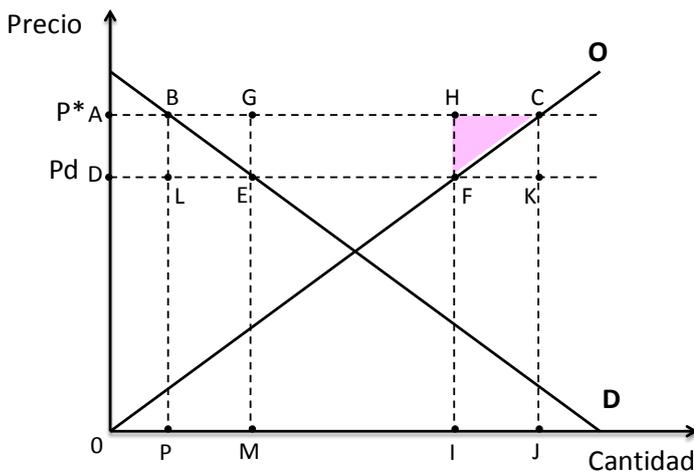
<sup>1</sup> Para simplificar se supone una elasticidad-precio de la demanda unitaria, lo que implica que el gasto total de los consumidores al precio interno existiendo retenciones y al nuevo precio doméstico (igual al precio internacional) no se modifica.

- *Efecto indirecto 2.* Es la recaudación generada por el incremento de ingresos privados debida a la expansión de la producción. Esta mayor producción generará un aumento del nivel de recaudación<sup>2</sup>.

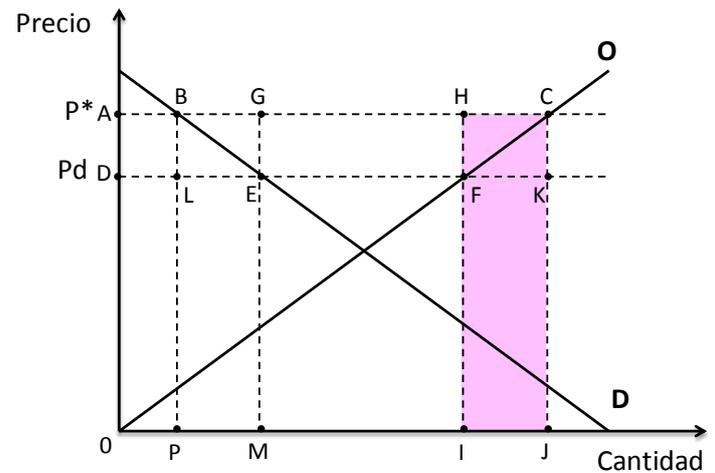
## Eliminación de retenciones- EFECTO INDIRECTO 2

### Aumento de la base imponible por aumento de la oferta

#### Hipótesis 1: mínima



#### Hipótesis 2: máxima



Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

- *Hipótesis 1.* La economía se encuentra en pleno empleo, el incremento de producción derivado de la eliminación de las retenciones desplaza factores de otras actividades. El valor de esas otras actividades viene dado por IFCJ. Se supone que esas actividades están gravadas con el sistema tributario general. Es decir, el incremento de ingresos se ubicará entre el área FHC y FHCK, dependiendo de la elasticidad de la oferta. El triángulo FHC representa el límite inferior o *hipótesis mínima*.

<sup>2</sup> Al aumentar los precios para el productor también aumentan los salarios dependiendo de la elasticidad salarios-precios, lo que hace que la curva de oferta se desplace hacia la izquierda dependiendo de la participación de los salarios en el costo total. La expansión de la oferta será algo menor que la del punto C del gráfico. En este modelo, por razones de simplicidad, se omite dicho análisis.

- *Hipótesis 2.* La expansión de la producción desplaza recursos que estaban empleados fuera de la economía formal lo que implica que no pagaban impuestos. En este caso, el aumento de la base imponible será el área IHCJ, configurando la *hipótesis máxima*.
- El efecto recaudatorio depende de la expansión de la producción al momento de eliminarse las retenciones. El mayor efecto resulta cuánto **más alta sea la elasticidad de la oferta** y cuanto mayor sea la cantidad de los recursos necesarios para expandir la producción que estén ocupados en actividades informales en las que no pagan impuestos. El menor efecto resulta cuando la elasticidad de oferta es muy baja y/o los recursos adicionales se desplazan de otros sectores de la economía que pagan impuestos.

#### **Impacto fiscal de la eliminación (disminución) de los Derechos de Exportación**

- La incidencia económica de las retenciones a las exportaciones del sector rural puede muy bien simularse, y de esta manera explicarse, mediante el modelo teórico anterior.
- Para la presente estimación se trabajará con un listado de 12 productos exportables pertenecientes a la **cadena agro- industrial argentina**, cuya exportación contribuyó al Estado Nacional con un **74% de la recaudación total de los Derechos de Exportación del año 2014**. Para cada producto, se trabaja con datos referidos a *cantidades producidas, precio internacional, cantidades exportadas, valor de las exportaciones, y alícuota de derechos de exportación*.

**Productos seleccionados para la aplicación de metodología de impacto fiscal de eliminación (reducción) de exportaciones**

Productos		Cantidades producidas (mill. tn)	Precio internacional (x tn)- US\$ FOB	Exportaciones (mill. tn)	Exportaciones (mill.US\$)	Alícuota retenciones	Recaudación Retenciones (Mill.US\$)
Granos y semillas	Trigo	9,20	347,14	1,85	642,95	23%	147,88
	Maiz	33,00	213,80	15,90	3.398,36	20%	679,67
	Sorgo	3,47	177,00	1,13	199,66	20%	39,93
	Mani	1,16	982,53	0,16	160,15	23,5%	37,64
	Soja	53,40	487,67	7,44	3.629,22	35%	1.270,23
	Girasol	2,00	453,67	0,07	33,96	32%	10,87
	Cebada	4,70	225,00	2,73	614,28	20%	122,86
Subproductos	Harina de Trigo	4,12	474,25	0,28	131,53	13%	17,10
	Aceite de Soja	7,10	833,42	4,21	3.508,60	32%	1.122,75
	Aceite de Girasol	0,93	894,67	0,14	123,23	30%	36,97
	Pellets de Soja	28,60	482,00	26,85	12.939,80	32%	4.140,74
	Pellets de Girasol	0,94	247,42	0,19	48,20	30%	14,46
<b>Total</b>							<b>7.641,09</b>
Participación en recaudación total Retenciones							<b>74%</b>

*Fuente: Dirección de Mercados Agrícolas, Ministerio de Agricultura de la Nación; INDEC, Mecon y CIARA*

- Bajo la adopción de ciertos supuestos referidos a presión tributaria, elasticidades y otra información, se realiza la estimación del efecto fiscal de la eliminación de los derechos de exportación, cuyos resultados se sintetizan en los siguientes cuadros.

**Resumen de los efectos consolidados en la recaudación derivados de la eliminación de retenciones (millones de \$)**

**Escenario 1. Oferta con elasticidad-precio unitaria**



**Escenario 2. Oferta Inelástica con respecto al precio**



- El resultado que debe resaltarse es que la **eliminación de las retenciones no implica que el sector público consolidado pierda el monto que recauda actualmente. La pérdida se recupera, parcialmente, vía el funcionamiento del sistema tributario general. Las cuantificaciones realizadas demuestran que completados todos los ajustes se recupera el 80% del total en el escenario 1 y el 68% en el escenario 2.**

**Efecto total derivado de la eliminación de retenciones (millones de \$)**

		MONTO CONSOLIDADO	NACIÓN	PROVINCIAS	CÓRDOBA
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (\$)	-12.136	-26.234	14.098	1.394
	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (% de recuperado de la disminución en recaudación por retenciones)	80%	45%	199%	214%
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica(\$)	-19.735	-29.296	9.561	968
	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica (% de recuperado de la disminución en recaudación por retenciones)	68%	39%	167%	179%

- Si se observa el “impacto subnacional”, en el escenario de oferta unitaria se aprecia que la Nación disminuye sus ingresos en más de \$26 mil millones, mientras que las provincias reciben un beneficio fiscal de más de \$14 mil millones.
- En el escenario de oferta inelástica, la nación pierde más de \$29 mil millones y las provincias ganan \$9 mil millones y medio.
- La Provincia de Córdoba en el primer caso gana \$1.394 millones, mientras que en el segundo gana \$968 millones.
- Asumiendo una **reducción** en lugar de eliminación, los resultados son proporcionales a nivel del consolidado del Sector Público. Por ejemplo, se analiza el efecto de una reducción de 5 puntos en las retenciones a la soja, girasol, aceite de soja y de girasol, pellets de soja y de girasol, y una eliminación en el resto de los productos analizados.

**Efecto Total derivado de la reducción de retenciones (millones de \$)**

		MONTO CONSOLIDADO	NACIÓN	PROVINCIAS	CÓRDOBA
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (\$)	-4.063	-9.088	5.024	477
	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (% de recuperó de la disminución en recaudación por retenciones)	76%	38%	336%	361%

<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica(\$)	-4.877	-9.415	4.539	431
	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica (% de recuperó de la disminución en recaudación por retenciones)	71%	36%	313%	336%

**Impacto en los precios**

- De las simulaciones realizadas en los apartados anteriores surge que, a nivel consolidado, el impacto fiscal de una eliminación/ reducción de los derechos de exportación no resulta significativo, en el sentido que se logra recuperar por la vía indirecta de recaudación extra de otros impuestos entre un 68% y un 80% de la pérdida inicial. Si bien a nivel nacional, el recuperó es algo menor (entre un 39% y un 45%. según los escenarios de elasticidad considerados) a nivel provincial (y fundamentalmente para la Provincia de Córdoba) la medida resulta ampliamente beneficiosa, obteniéndose por coparticipación mayores recursos que los obtenidos anteriormente de la medida de política de eliminación/ reducción de los Derechos de Exportación (puesto que solo se coparticipaba el Fondo Sojero).
- En suma, el efecto fiscal no resulta significativo. Sin embargo, no puede ignorarse el efecto que termina teniendo en los precios internos de los bienes exportables la eliminación/ reducción de los Derechos de Exportación, fundamentalmente por su impacto social que esto ocasiona.

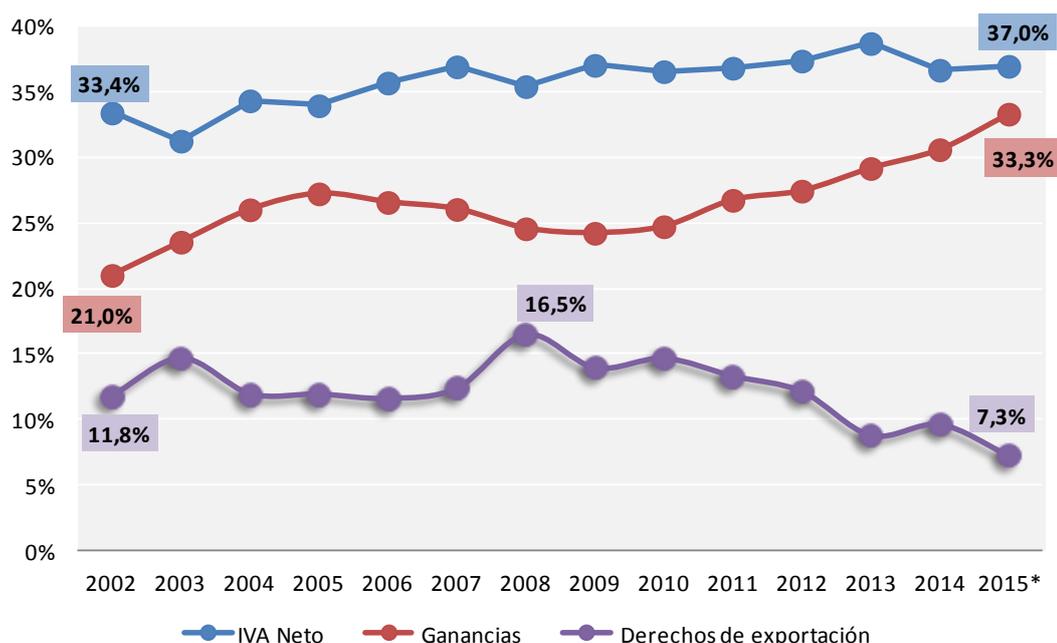
- El aumento del precio de los alimentos derivado de la eliminación/ reducción de los Derechos de Exportación, debería ser compensado con algún otro mecanismo que minimice el impacto de los mayores precios especialmente en el caso de las familias de menores recursos. Alternativas a esto podrían ser una reducción de las alícuotas de IVA a la canasta básica de consumo (algo existe ya con alícuotas reducidas para las frutas, verduras, carnes, etc.), o algún subsidio focalizado. Cualquiera de estas alternativas merece un estudio profundo puesto que también genera efectos directos e indirectos derivados.

# 1. Introducción

Los Derechos de Exportación -DE- constituyen un impuesto que grava las ventas de productos al mercado externo y, tal como ya ha sido descrito en los informes anteriores del presente proyecto, es un instrumento utilizado fundamentalmente con la finalidad de **redistribuir recursos** (de productores hacia consumidores), al disminuir los precios en el mercado interno.

Desde su introducción en Argentina en el año 2002, los Derechos de Exportación han representado una importante fuente de recursos para el fisco nacional, potenciada por el gran crecimiento que han tenido los precios internacionales de los productos que el país exporta. En este sentido, los DE han constituido la tercera fuente de ingresos tributarios del gobierno central, luego de IVA y Ganancias, evidenciando una participación máxima de casi el 17% de la recaudación tributaria nacional (neta de Seguridad Social) en el año 2008. A partir del año 2013, sin embargo, su importancia comienza a declinar, representando los derechos de exportación, actualmente, un 7% de los recursos tributarios nacionales, el menor porcentaje de participación desde su creación.

**Gráfico 1: Derechos de exportación, IVA e Impuesto a las Ganancias: evolución de su participación en el total de recaudación tributaria nacional**

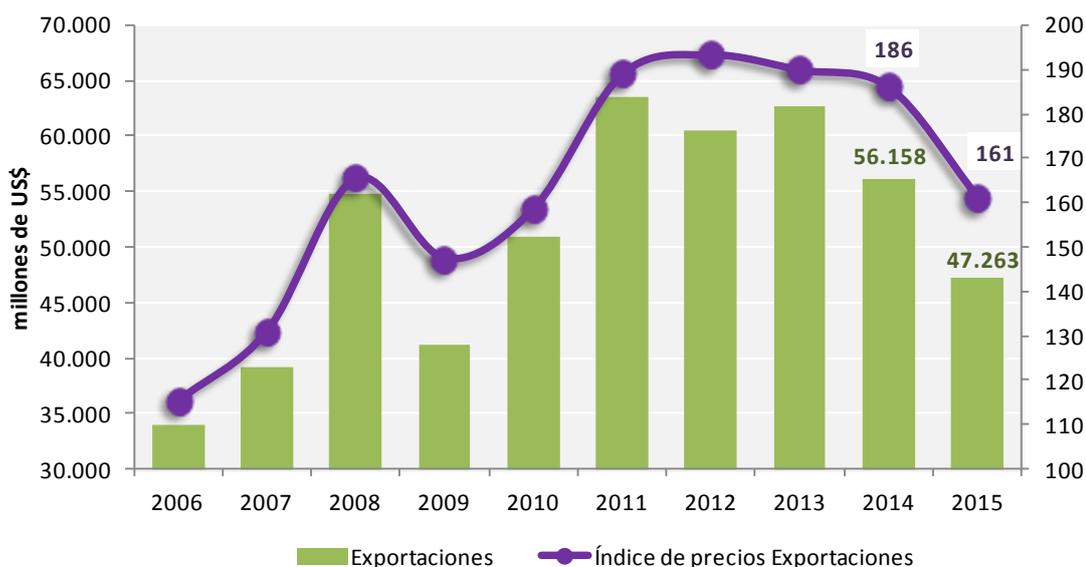


\* 2015: datos acumulados a octubre.

Fuente: IARAF en base a Mecon.

Por otro lado, el sector exportador argentino transita en la actualidad un momento complejo. Según datos publicados por el INDEC, el valor exportado durante el año 2015, ha sido el más bajo registrado en los últimos siete años, sin considerar el año de crisis internacional 2009. La disminución de exportaciones respecto al año anterior fue del 16%, caída equivalente a la segunda más grande de la última década, sólo superada por la reducción de exportaciones del 20% observada durante la crisis internacional de 2009. Por su parte, los precios internacionales, que entre 2006 y 2011 crecieron a una tasa promedio anual del 7,3%, observaron un período de estancamiento entre 2011 y 2013 que culminó, finalmente, en una fuerte contracción del 13,4% entre 2014 y 2015.

**Gráfico 2: Valor de exportaciones e Índice de precios de exportaciones (acumulado a septiembre de cada año)**



Fuente: IARAF en base a INDEC.

Frente a esta situación, los Derechos de Exportación constituyen claramente un importante obstáculo al dinamismo exportador del país. Se plantea entonces un escenario en el cual la apremiante situación del sector exportador argentino podría ser aliviada, al menos en parte, con una baja en la carga de las retenciones. Ante esta posibilidad, un interrogante importante refiere al impacto que tal medida conllevaría sobre los recursos del Estado y, en definitiva, en el financiamiento del Estado.

Con el objeto de arrojar luz sobre este interrogante, en este último informe parcial se plantea el **objetivo de cuantificar los efectos fiscales que se derivarían de una eliminación (o parcial reducción) de los derechos de Exportación en Argentina**, fundamentalmente en cuanto a recaudación del gobierno Nacional, y sus efectos en las arcas provinciales en general, y para la Provincia de Córdoba, en particular.

En línea con este objetivo general, el informe se estructura de la siguiente manera:

- En la primera sección se realiza una descripción de la importancia de los derechos de exportación en la economía, partiendo de la presión tributaria general que representa la recaudación de dicho tributo, para llegar a la presión efectiva sobre determinados sectores de la economía. Se diferenciará la presión tributaria sobre la cadena agro- industrial a nivel nacional y en el caso de la provincia de Córdoba.
- A en la sección subsiguiente, se elabora una metodología particular para estimar el impacto de la eliminación, gradual o parcial, de los DE. Se parte de una descripción teórica inicial del impacto de los DE en la economía para luego aplicar una estimación puntual sobre una muestra de productos de exportación claves para el país y para Córdoba.
- Finalmente, en el último capítulo se estima el modelo desarrollado en el punto anterior, cuantificando en términos absolutos y relativos el impacto de una eliminación o reducción de los Derechos de Exportación. Se analizan los resultados, con foco siempre en las cuentas nacionales y las de la Provincia de Córdoba.

## 2. Importancia de los Derechos de Exportación en la economía argentina

### 2.1. Presión tributaria efectiva de los DE a nivel país

Más allá de los efectos económicos buscados al momento de implementar los Derechos de Exportación (que ya han sido detallados en el segundo informe parcial) resulta innegable que tienen un importante fundamento por el lado de las cuentas públicas.

El monto recaudado en concepto de Derechos de Exportación ha sido significativo, evidenciando un crecimiento prácticamente constante desde el año 2002. En el año 2014, los recursos generados por este tributo totalizaron los \$84.000 millones, si bien se estima para el año 2015 una recaudación menor, cercana a los \$ 76.000 millones.

En términos de la importancia que tienen estos tributos en la economía, se suelen construir indicadores de **Presión Tributaria Efectiva**, que relacionan el monto total recaudado con el Producto Bruto Interno -PIB-, indicador que brinda una noción acerca de *qué porcentaje de los bienes y servicios producidos por la economía en un año se los lleva el Estado en concepto de este impuesto*<sup>3</sup>.

A lo largo de la última década, y tal como se puede visualizar en el siguiente gráfico, la Presión Tributaria de los DE ha oscilado en torno a valores cercanos al 2% del PIB, alcanzando un nivel máximo en el 2008, año en el que la recaudación en concepto de DE representó un 2.8% del PIB. A partir de ese año,

---

<sup>3</sup> En el anterior informe parcial se presentaron indicadores de “Presión Tributaria” relacionando la *recaudación del impuesto* con el *monto total exportado*, debido a que el análisis estaba más acotado al sector exportador. En el presente informe se hace referencia a indicadores más globales de presión tributaria, analizando **cuánto se lleva el Estado de todo lo que produce el país**, y no solamente de lo que se exporta.

la importancia del tributo en la economía ha decrecido de manera importante, estimándose que en el 2015 la recaudación relativa de los DE represente el menor índice observado (aproximadamente un 1.4% del PIB) desde el momento en que fueron implementados. Desde el punto de vista fiscal entonces, se abre una posibilidad a la eliminación/ reducción de este tributo sin que genere un fuerte desfinanciamiento del Estado, considerando que ya de por sí el impuesto viene representando cada vez menos recursos para el fisco.

**Gráfico 3: Recaudación de Derechos de Exportación y participación en el PIB**



Fuente: IARAF en base a Mecon e INDEC.

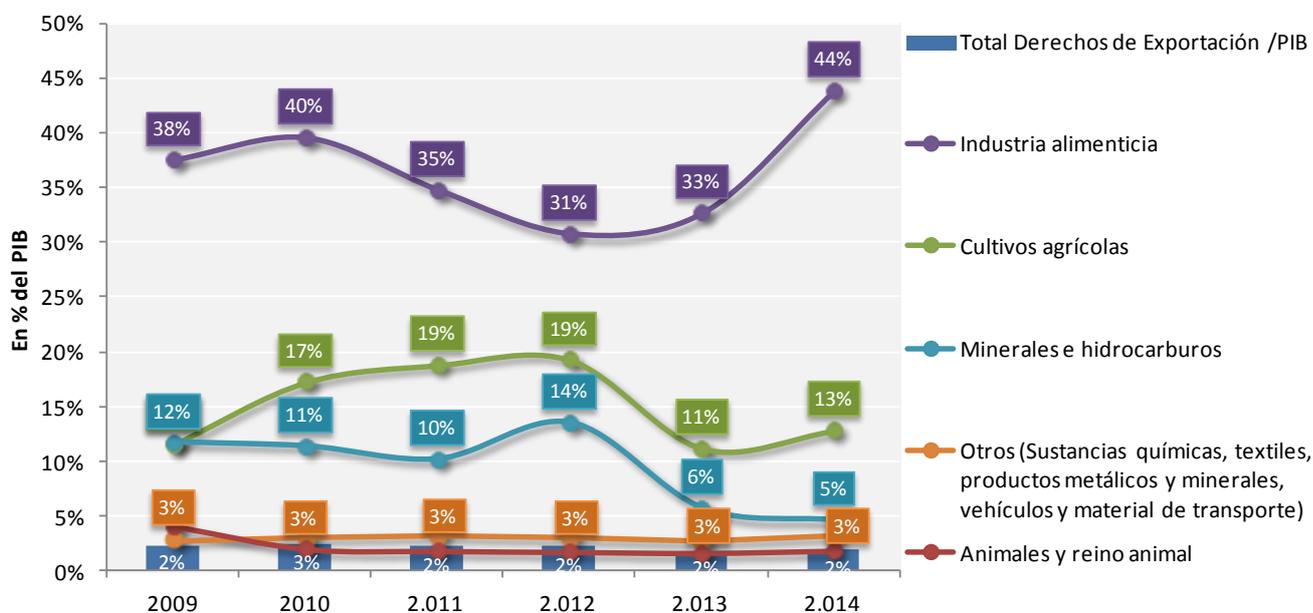
Resulta interesante desagregar el anterior indicador, diferenciando la recaudación de DE que provienen de los distintos sectores de actividad económica, a los efectos de visualizar con mayor claridad los sectores en donde mayor presión tributaria ejerce este tributo, vale decir los sectores donde la proporción de los bienes que se detraen en concepto de este impuesto es más grande.

Para ello, se analiza la recaudación en concepto de Derechos de Exportación proveniente de los principales grupos de productos en relación con el Valor Agregado generado por cada rama de actividad económica.

En el gráfico a continuación se exponen los ratios para los principales productos agropecuarios e industriales. Aquí se puede apreciar que en torno al indicador de presión tributaria de Derechos de Exportación para el promedio de la economía -que ronda el 2% del PIB, según el año- existen significativas diferencias de presión tributaria efectiva.

Por caso, **el sector productivo que soporta la mayor presión tributaria de los Derechos de Exportación es la Industria Alimenticia**. En el año 2014, un 44% del valor agregado generado por este sector se habría destinado tan solo al pago este tributo, porcentaje que a su vez ha evidenciado un importante crecimiento en el pasado año. Este ratio da cuenta de la gran relevancia de este impuesto en ciertos sectores de actividad económica, importancia que tiende a quedar oculta cuando se analizan las cifras promedio.

**Gráfico 4: Importancia de la recaudación de Derechos de Exportación en el PIB, desagregada para las principales ramas de productos**



Fuente: IARAF en base a AFIP e INDEC.

Si bien con cifras considerablemente más bajas, el segundo sector de mayor presión tributaria es de **cultivos agrícolas**, en el que los Derechos de Exportación se llevan un 13% del valor agregado producido por el sector.

Por su parte, la extracción de **minerales e hidrocarburos** también solía constituir uno de los sectores de mayor presión tributaria efectiva de los Derechos de Exportación, de entre el 10% y el 15%. Sin embargo, en los últimos años se ha reducido considerablemente la presión tributaria efectiva sobre este sector (hacia cerca del 5% del PIB), debido principalmente al derrumbe que han tenido sus exportaciones hacia el resto del mundo.

## **2.2. Presión tributaria efectiva de DE en la Provincia de Córdoba**

La **Provincia de Córdoba**, debido a su estructura productiva con una fuerte presencia del sector agro- industrial, constituye una de las jurisdicciones que más aporta a la recaudación de los Derechos de Exportación (sin considerar hidrocarburos). Tal como fue detallado en el anterior informe parcial, un 18% de los recursos que obtiene el fisco nacional en concepto de este tributo proviene de actividad generada en Córdoba, siendo el tercer porcentaje de mayor importancia, luego de Santa Fe (que participa con un 36%) y de Buenos Aires (con un 25%).

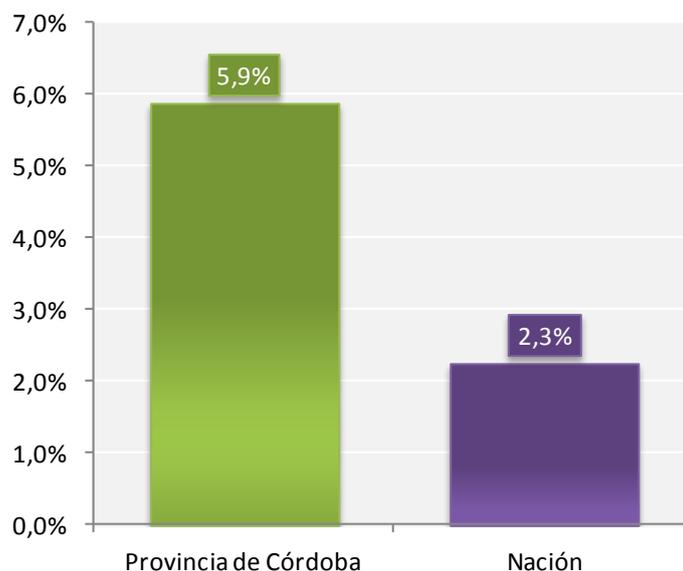
En consecuencia, es de esperar que la presión tributaria efectiva de los Derechos de Exportación sobre las diferentes ramas de actividad sea aún mayor en la Provincia de Córdoba que para el total del país. Para verificar esta hipótesis, se toman los datos de **recaudación de DE en la Provincia de Córdoba** desagregados para cada producto, que fueron estimados para el 2014 a partir de los datos de exportaciones para esta provincia y los niveles de alícuota de DE por producto, y se los compara con el PBG para el mismo año, también desagregando para principales ramas de actividad económica.

En primer lugar, y en términos generales para toda la economía, se aprecia que **la presión tributaria de los DE es en la Provincia de Córdoba superior al promedio de todo el país**. En el año 2014 la recaudación de DE generados en la

provincia alcanzó el 5.9% del PBG, frente al 2.3% que representaron los DE recaudados a nivel total del país sobre el PIB a precios básicos<sup>4</sup>.

### Gráfico 5: Presión tributaria efectiva DE (Recaudación/ Producto Bruto).

#### Provincia de Córdoba vs. Total País. Año 2014



*Fuente: IARAF en base a AFIP, INDEC, Mecon y Dirección de Estadísticas de la Provincia de Córdoba.*

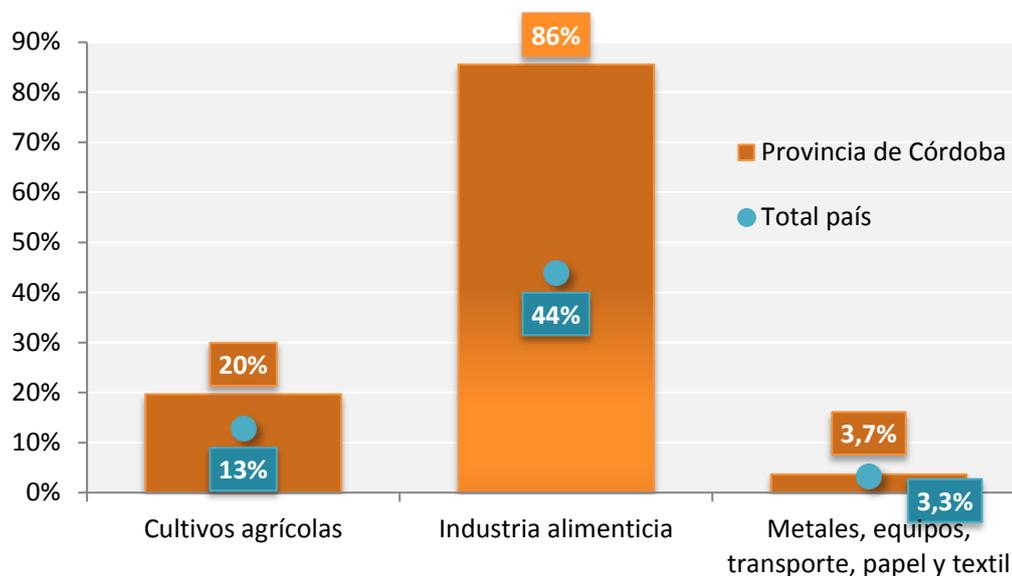
Por su parte, desagregando la recaudación de los Derechos de Exportación estimados para la Provincia de Córdoba y el PBG entre las diferentes ramas productivas, se aprecian aún mayores diferencias entre la provincia mediterránea y el total del país. En los cultivos agrícolas, los DE se llevan un 20% del valor agregado generado por la actividad en la Provincia de Córdoba (frente al 13% que se llevan a nivel país), mientras que para el caso de la industria alimenticia los DE

---

<sup>4</sup> Puesto que en la Provincia de Córdoba se publican los datos del PBG a precios del productor (esto es, no incluyen impuestos), para hacer comparable el ratio con el nivel nacional, resulta importante considerar la misma unidad de medida del PIB nacional. Es por ello que en este cálculo el resultado de la presión tributaria arroja un valor del 2.3% del PIB, a diferencia del 1.9% obtenido en la sección anterior, en la que se consideró el PIB a precios de mercado, esto es, un valor que incluye impuestos.

llegan a representar un 86% del valor agregado del sector, prácticamente el doble de la presión tributaria que representan los DE sobre este sector a nivel total del país. Esta mayor presión tributaria que ejercen los DE sobre la cadena agroindustrial en la Provincia de Córdoba obedece a que la producción (y las respectivas exportaciones) en la provincia tienen un fuerte componente de productos gravados a las mayores alícuotas, como la soja, los aceites de soja y girasol, entre otros. En el caso de otras industrias como metales, equipos, material de transporte, papelería, textil, la presión tributaria de los DE en la Provincia es similar a la observada para el total del país.

**Gráfico 6: Presión tributaria efectiva DE desagregada por grupo de productos. Provincia de Córdoba vs. Total País. Año 2014**



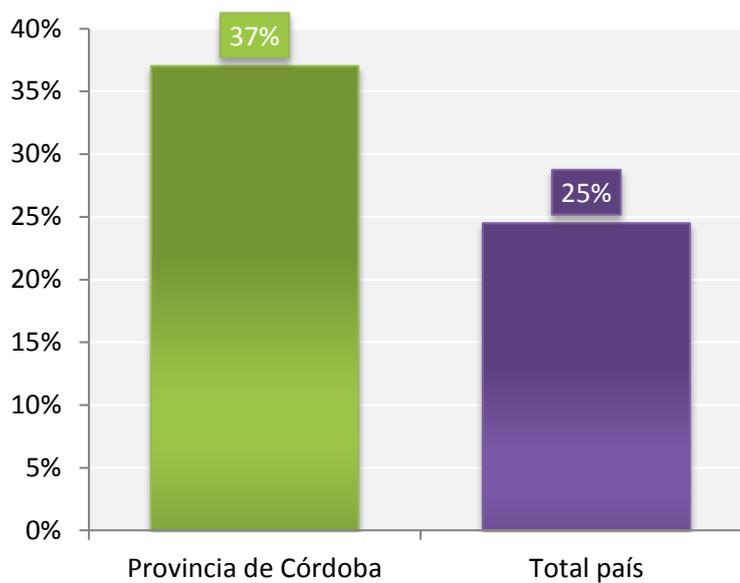
*Fuente: IARAF en base a AFIP, INDEC, Mecon y Dirección de Estadísticas de la Provincia de Córdoba.*

En definitiva, la cadena agro- industrial (compuesta por productos agrícolas y las manufacturas de origen agropecuario) constituye el sector de actividad económica más afectado por los Derechos de Exportación. En promedio, este sector tributaría aproximadamente un 25% de su valor agregado en concepto de Derechos de Exportación para el total del país, y un 37% en la Provincia de Córdoba. La mayor presión tributaria versus el resto de la actividad económica resulta en cierta medida evidente debido a que es el sector con mayores alícuotas

de DE y con importantes niveles de exportaciones, tal como se dedujo de apartados anteriores.

**Gráfico 7: Presión tributaria efectiva DE (Recaudación/ Producto Bruto) sobre la CADENA AGRO- INDUSTRIAL**

**Provincia de Córdoba vs. Total País. Año 2014**



*Fuente: IARAF en base a AFIP, INDEC, Mecon y Dirección de Estadísticas de la Provincia de Córdoba.*

Debido a la relevancia que tiene la cadena agro-industrial en las retenciones tanto a nivel nacional como de la Provincia de Córdoba es que la metodología que se diseña en el próximo apartado será aplicada sobre estos sectores, a los fines de analizar su impacto sobre las cuentas fiscales.

### **3. Retenciones sobre las exportaciones**

A lo largo del presente apartado se realizará una descripción teórica del funcionamiento de los derechos de exportación en un modelo de equilibrio parcial, ampliando de esta manera el análisis realizado en el primer informe parcial del proyecto. El objeto de esta sección es entonces dejar en claro el impacto que tienen los Derechos de Exportación en las diferentes variables de la economía tales como precios, cantidades ofrecidas, cantidades demandadas internamente, exportaciones, entre otras, para dar lugar luego al desarrollo de una metodología y cuantificación de eliminación o parcial reducción de este tributo.

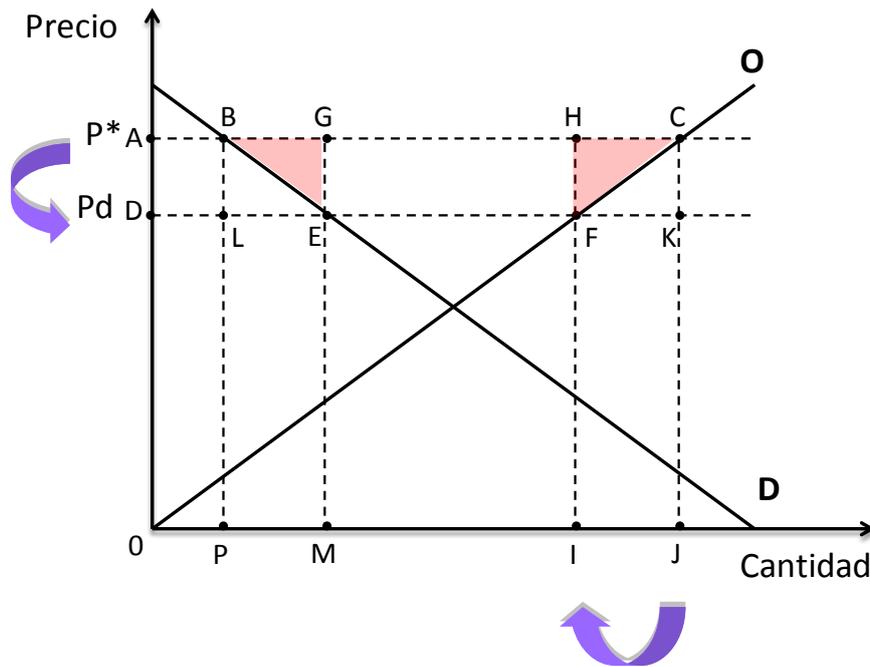
#### **3.1. Efectos de las Retenciones sobre las Exportaciones**

Supóngase un bien transable internacionalmente cuyas curvas de demanda y oferta interna son, respectivamente,  $D$  y  $O$ , representadas en el gráfico a continuación. El país enfrenta un precio externo que expresado en pesos es  $P^*$ , el cual surge de multiplicar el precio internacional por el tipo de cambio vigente. La producción total es  $AC$ , siendo su destino el consumo interno en la cantidad  $AB$  y las exportaciones en la cantidad restante,  $BC$ .

Si se establece una retención  $r$ , se modifican múltiples variables y se producen efectos sobre los diferentes agentes de la economía. En primer lugar, el precio interno disminuye a  $P_d = P^*(1-r)$ ; la producción cae a  $DF$ , el consumo interno se expande a  $DE$  y las exportaciones disminuyen a  $EF$ . Estas modificaciones generan cambios y transferencias de “bienestar” entre agentes económicos. Por un lado, el productor pierde una parte de su excedente, debido a la reducción en el precio y la disminución de las cantidades ofrecidas. Una parte de esta pérdida es recuperada por los consumidores, quienes ven aumentado su excedente, debido a la disminución en el precio y al aumento en las cantidades consumidas. Otra parte se transfiere al gobierno, que obtiene una recaudación equivalente al área  $EGHF$  (que surge del monto exportado por la alícuota del tributo), mientras que existe áreas que implican una pérdida de recursos para la sociedad en su

conjunto, en el sentido que ningún agente los puede captar. Esta pérdida, que se denomina “perdida de eficiencia” está dada por la suma de los triángulos BGE y FHC, y representa el costo social de introducir un tributo como lo son los DE.

**Gráfico 8: Esquema conceptual del efecto de los Derechos de Exportación<sup>5</sup>.**



 Pérdida de la eficiencia por la implementación de Derechos de Exportación

*Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).*

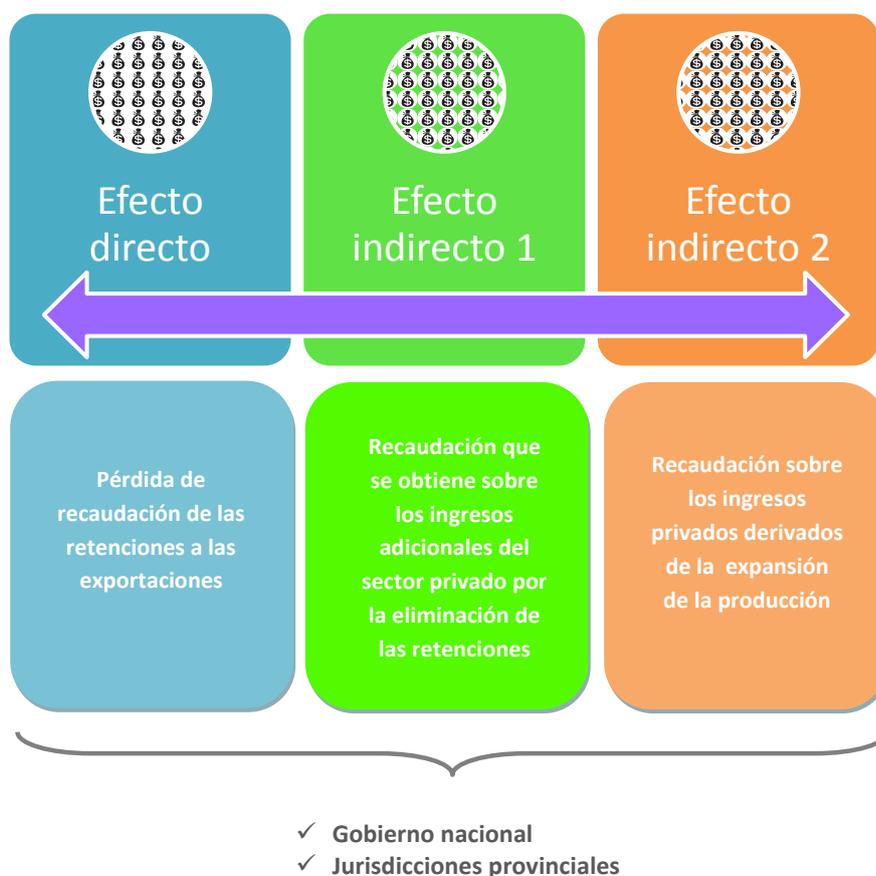
<sup>5</sup> Este gráfico es una representación simplificada, ya que se analizan los efectos bajo el supuesto que el consumo doméstico no está gravado con impuestos. Si estos bienes tributarán IVA u otro impuesto al consumo, los consumidores pagarían un precio superior a  $P_d$ , según la alícuota del impuesto. De todas formas, es aplicable al caso argentino de las exportaciones de commodities, y sus conclusiones se mantienen aún introduciendo los impuestos al consumo doméstico.

### 3.2. Efectos de la eliminación de retenciones a las exportaciones

A continuación, se analiza el impacto de la eliminación de las retenciones a las exportaciones sobre las diferentes variables y, fundamentalmente, sobre la recaudación tributaria. Se trabaja siguiendo un esquema similar al planteado por los autores Julio Nogués y Alberto Porto en su trabajo "Evaluación de impactos económicos y sociales de políticas públicas en la Cadena Agroindustrial", realizado para el Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina, en los años 2007 y 2009.

El siguiente esquema sintetiza los principales efectos, que luego son ampliados y explicados en detalle gráficamente.

**Ilustración 1: Efectos fiscales de la eliminación (reducción) de los Derechos de Exportación**

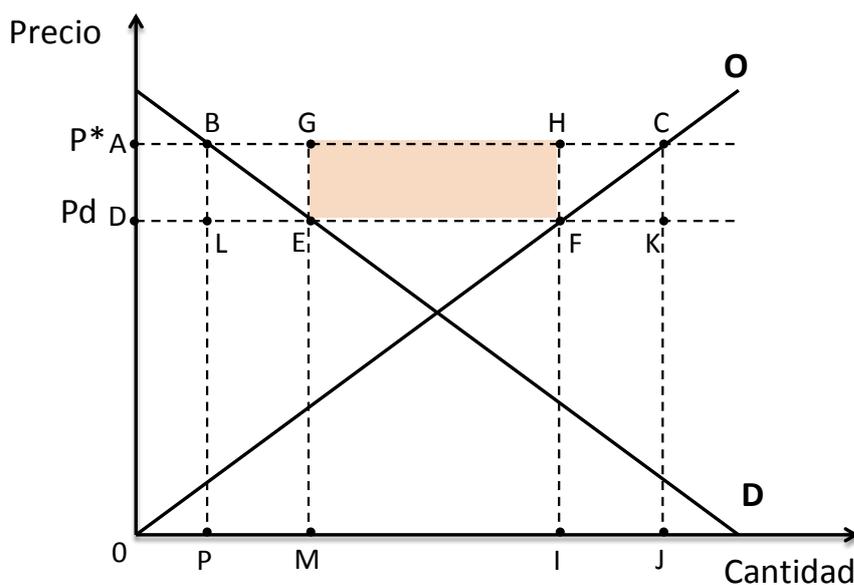


Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

Por un lado, se observa un **efecto directo** derivado de la no recaudación por retenciones y, por otro, un resultado **indirecto** sobre otros tributos como consecuencia del mayor ingreso de los productores. Estos cambios en la recaudación consolidada nacional afectarán a las cuentas públicas nacionales, como así también a las jurisdicciones provinciales, vía la redistribución del *Fondo Sojero y los Fondos Coparticipables*.

/// *Efecto directo*. Se refiere exclusivamente a la pérdida de recaudación del gobierno por la eliminación de las retenciones a las exportaciones, determinada por el área del rectángulo GHFE.

**Gráfico 9: Eliminación de retenciones- EFECTO DIRECTO**



Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

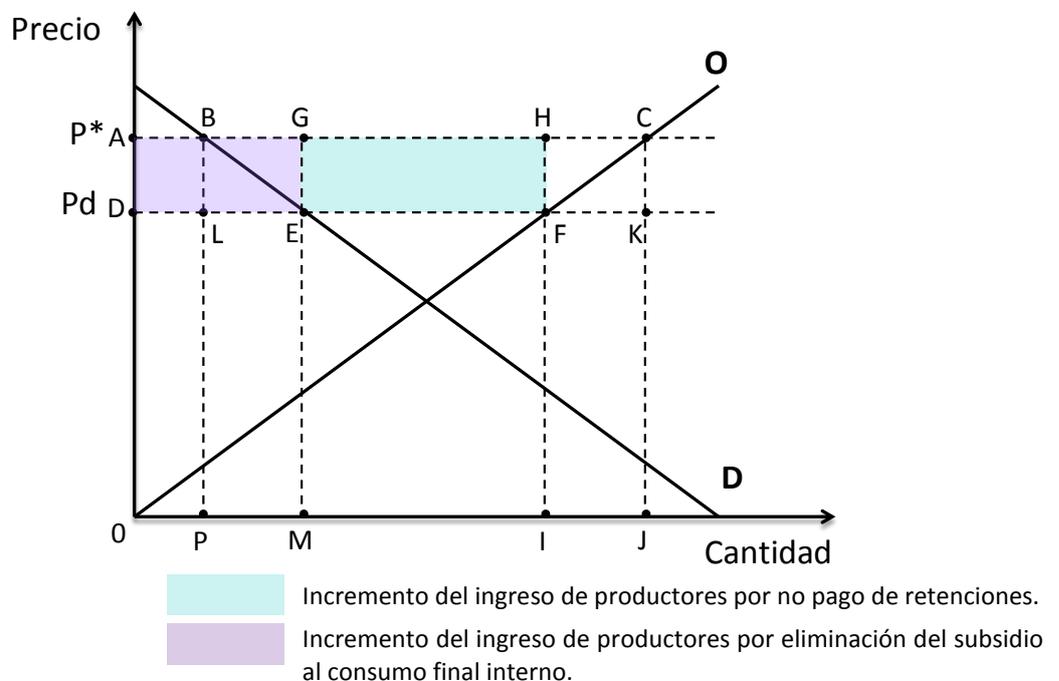
/// *Efecto indirecto 1*. Es la recaudación que se obtiene sobre los ingresos adicionales del sector privado por la eliminación de las retenciones. Este efecto puede desagregarse en:

- *Efecto indirecto 1.a*. Producido por los mayores ingresos de las exportaciones que genera la eliminación de las retenciones, iguales

al área GHFE. Dichos ingresos configuran base imponible para el sistema tributario.

- *Efecto indirecto 1.b.* A causa de la eliminación del subsidio al consumo final interno de los bienes exportables, la cantidad de unidades consumidas internamente disminuye a  $AB^6$ , al mismo tiempo que se aumentan las exportaciones en AG. Esto configura un mayor ingreso para los productores igual al área DAGE que va a producir un incremento de recaudación estatal al aumentarse la base imponible en dicha área.

**Gráfico 10: Eliminación de retenciones- EFECTO INDIRECTO 1**



Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

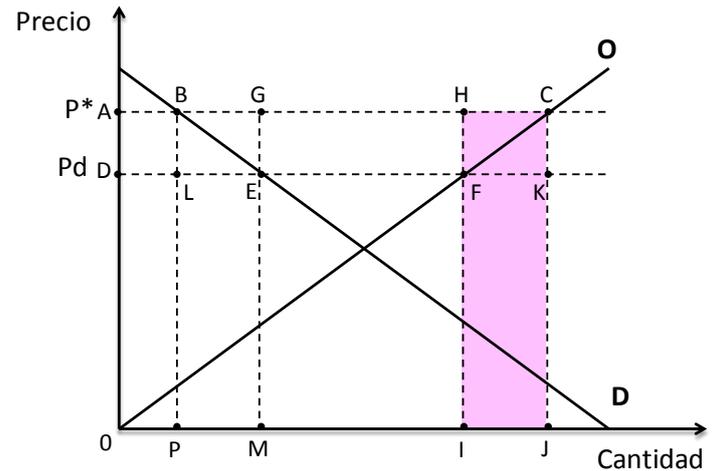
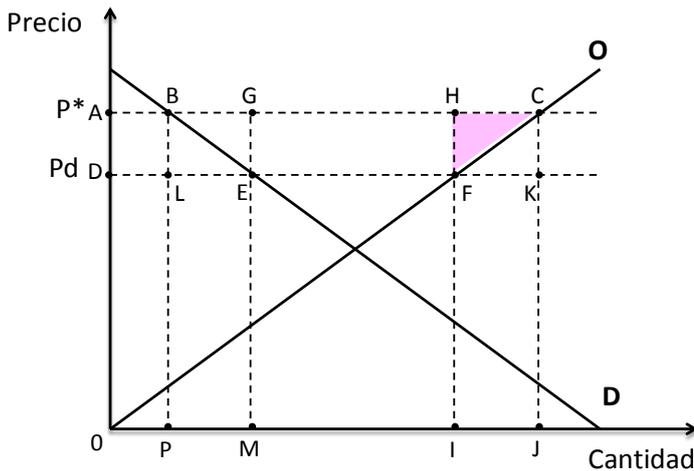
<sup>6</sup> Para simplificar se supone una elasticidad-precio de la demanda unitaria, lo que implica que el gasto total de los consumidores al precio interno existiendo retenciones y al nuevo precio doméstico (igual al precio internacional) no se modifica.

/// *Efecto indirecto 2.* Es la recaudación generada por el incremento de ingresos privados debida a la expansión de la producción. Esta mayor producción generará un aumento del nivel de recaudación<sup>7</sup>.

**Gráfico 11: Eliminación de retenciones- EFECTO INDIRECTO 2**  
**Aumento de la base imponible por aumento de la oferta-**

*Hipótesis 1: mínima*

*Hipótesis 2: máxima*



Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

- *Hipótesis 1.* La economía se encuentra en pleno empleo, el incremento de producción derivado de la eliminación de las retenciones desplaza factores de otras actividades. El valor de esas otras actividades viene dado por IFCJ. Se supone que esas actividades están gravadas con el sistema tributario general. Es decir, el incremento de ingresos se ubicará entre el área FHC y FHCK, dependiendo de la elasticidad de la oferta. El triángulo FHC representa el límite inferior o *hipótesis mínima*.

<sup>7</sup> Al aumentar los precios para el productor también aumentan los salarios dependiendo de la elasticidad salarios-precios, lo que hace que la curva de oferta se desplace hacia la izquierda dependiendo de la participación de los salarios en el costo total. La expansión de la oferta será algo menor que la del punto C del gráfico. En este modelo, por razones de simplicidad, se omite dicho análisis.

- *Hipótesis 2.* La expansión de la producción desplaza recursos que estaban empleados fuera de la economía formal lo que implica que no pagaban impuestos. En este caso, el aumento de la base imponible será el área IHCJ, configurando la *hipótesis máxima*.

### 3.3. Elasticidad de la oferta y la demanda.

La magnitud cuantitativa de los anteriores efectos generados por la eliminación de los DE va a depender de la respuesta de los productores y consumidores a un cambio en el precio de cada producto.

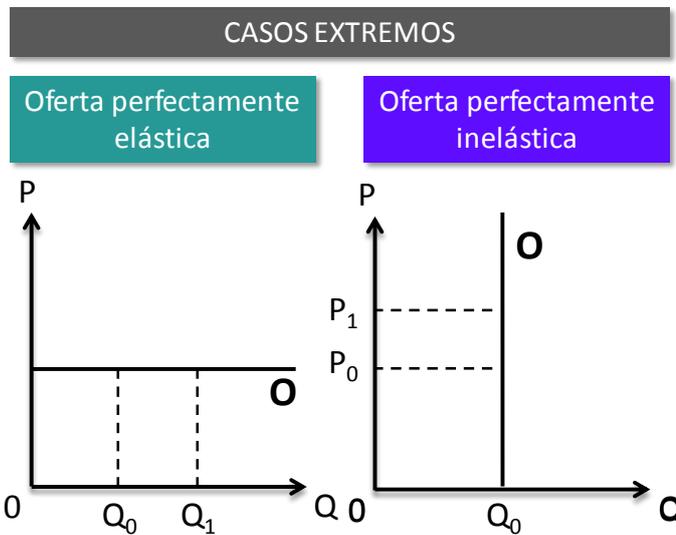
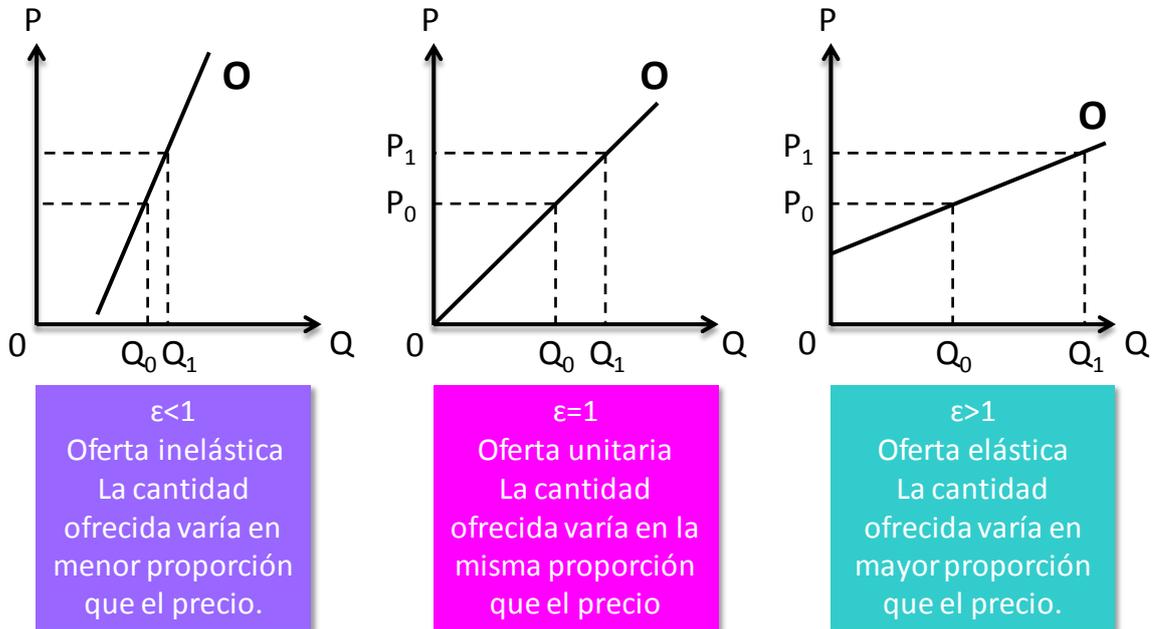
La *elasticidad precio de la demanda* de un bien proporciona una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien al cambio en su propio precio, mientras que la *elasticidad precio de la oferta* muestra la reacción de los productores ante cambios en los precios.

$$\varepsilon_{P:Qd} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada del bien A}}{\text{Cambio porcentual en el precio del bien A}} = \frac{\Delta\%Qd}{\Delta\%P}$$

$$\varepsilon_{P:Qo} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad ofrecida del bien A}}{\text{Cambio porcentual en el precio del bien A}} = \frac{\Delta\%Qo}{\Delta\%P}$$

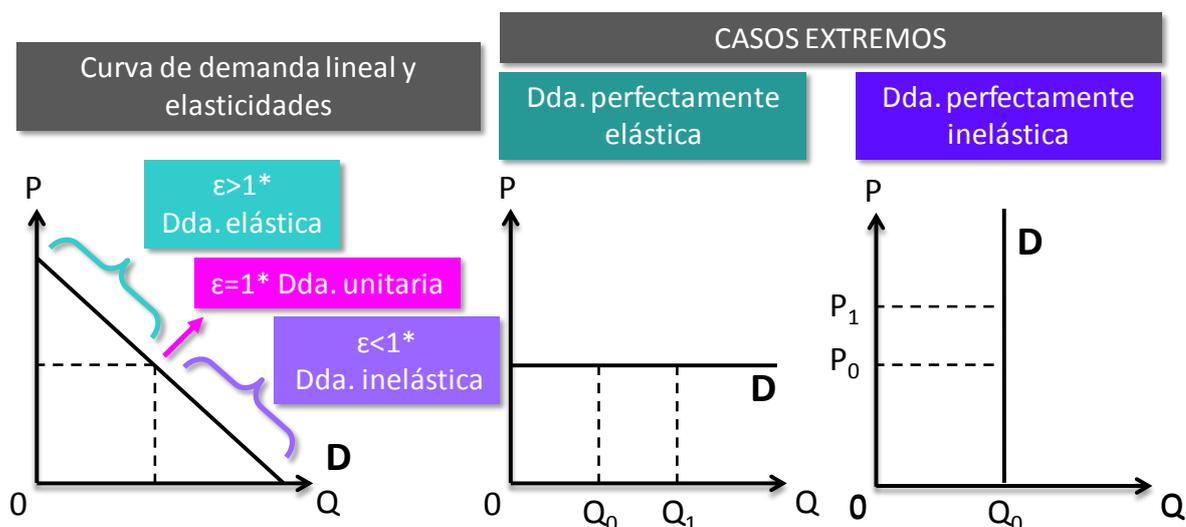
En la siguiente ilustración se muestran los diferentes casos que se podrían presentar para la oferta y la demanda. Además, se exponen los casos extremos para cada una.

## Ilustración 2: Elasticidad de la oferta



Fuente: Elaboración propia.

### Ilustración 3: Elasticidad de la demanda



Fuente: Elaboración propia.

La combinación de las elasticidades de las curvas de oferta y demanda generan diferentes magnitudes del efecto fiscal de una quita de retenciones. El efecto directo, se mantiene en el mismo nivel. Lo mismo sucede con el efecto indirecto 1.a., consistente en los ingresos tributarios como consecuencia del mayor ingreso de productores por la eliminación de retenciones.

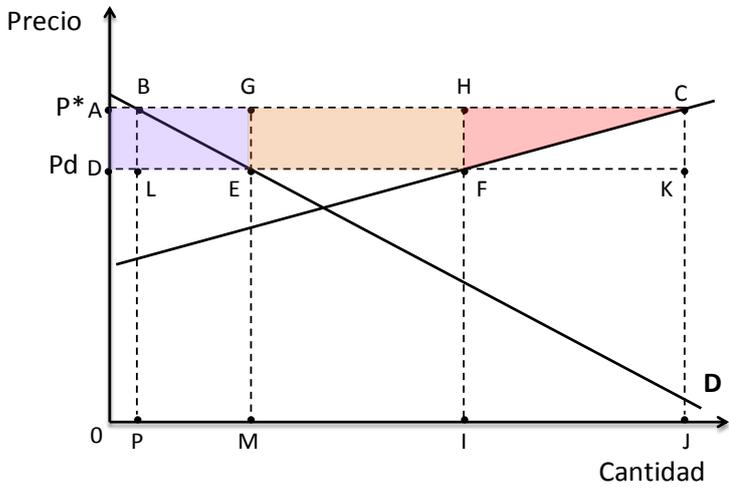
Sin embargo, al analizar gráficamente, el *efecto indirecto 1.b.* se modifica el origen de los ingresos de los productores según la elasticidad de la demanda, no variando el monto del ingreso total de los productores.

Al observar las variaciones del *efecto indirecto 2*, es decir la recaudación sobre ingresos derivados de la expansión de la producción, al analizar una curva de oferta elástica y bajo la *hipótesis mínima*, que se utilizará posteriormente en análisis cuantitativos, aparece un incremento de la base imponible, dada la nueva base por el área HCF, considerablemente mayor que para el escenario 1.

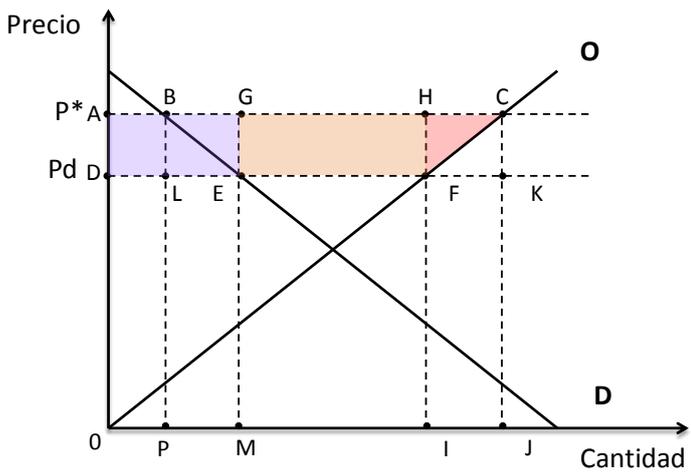
En el análisis del escenario 3, se presentan curvas inelásticas de demanda y oferta, donde se mantiene el aumento de la base imponible por la quita del subsidio a los consumidores, pero desaparece el *efecto indirecto 2*, que existía por la respuesta de los productores a un incremento en los precios.

## Ilustración 4: Efecto de la quita de retenciones en diferentes escenarios de oferta y demanda

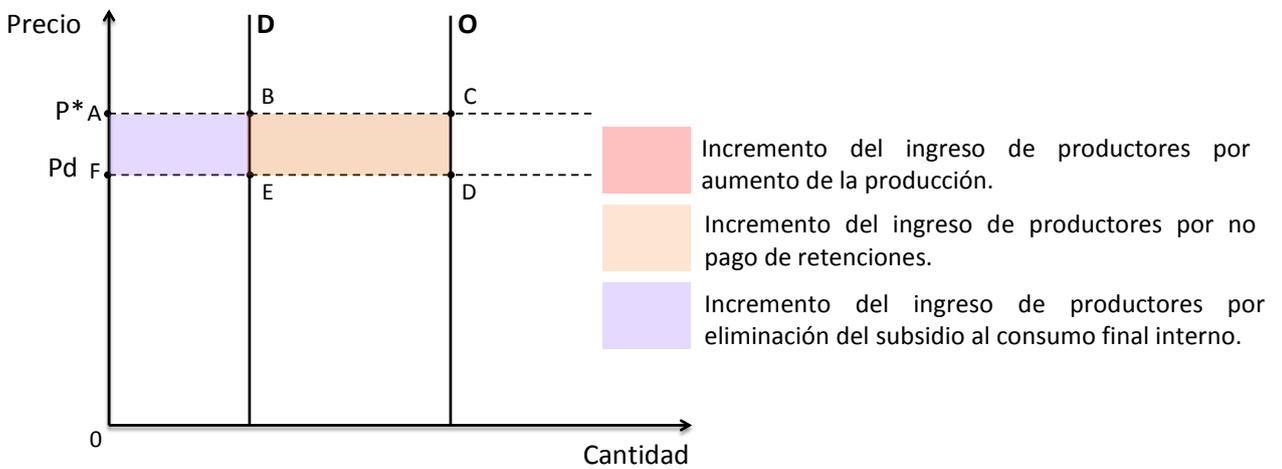
Escenario 1: Oferta y demanda con alta elasticidad



Escenario 2: Oferta con elasticidad-precio unitaria



Escenario 3: Oferta y demanda inelásticas



Fuente: Elaboración propia en base a Nogués y Porto (2007).

**El efecto recaudatorio depende de la expansión de la producción al momento de eliminarse las retenciones. El mayor efecto resulta cuánto más alta sea la elasticidad de la oferta, y cuanto mayor sea la cantidad de los recursos necesarios para expandir la producción que estén ocupados en actividades informales en las que no pagan impuestos. El menor efecto resulta cuando la elasticidad de oferta es muy baja y/o los recursos adicionales se desplazan de otros sectores de la economía que pagan impuestos.**

De esta manera, trabajos como los de Nogués-Porto (2007) y Porto (2009), entre otros han analizado la posibilidad que haya un impacto neto de reducción en la recaudación fiscal bastante menor a la reducción bruta del total recaudado por las retenciones. Mientras que el impacto directo de eliminación de las retenciones tiene evidentemente efectos negativos sobre la recaudación tributaria, esos trabajos estiman efectos indirectos que impactan positivamente sobre esa recaudación. Para Nogués-Porto la compensación que se puede obtener por tales efectos indirectos puede alcanzar el 73%. A continuación, se realizará una adaptación de dichas metodologías, estimando el impacto que representaría actualmente una eliminación o reducción de los Derechos de Exportación.

#### **4. Impacto fiscal de la eliminación (disminución) de los Derechos de Exportación**

La incidencia económica de las retenciones a las exportaciones del sector rural puede muy bien simularse, y de esta manera explicarse, mediante el modelo teórico presentado en la sección anterior, y utilizando un modelo productivo lineal en el cual se identifica el comportamiento de los productores (oferta) y se incorpora a los demandantes, tanto a nivel doméstico como la demanda internacional (exportaciones).

Para la presente estimación se trabajará con un listado de 12 productos exportables pertenecientes a la **cadena agro- industrial argentina**, cuya

exportación contribuyó al Estado Nacional con un **74% de la recaudación total de los Derechos de Exportación del año 2014.**

Para cada producto, se trabaja con datos referidos a *cantidades producidas, precio internacional, cantidades exportadas, valor de las exportaciones, y alícuota de derechos de exportación.* De esta manera, es posible simular para cada producto el esquema de equilibrio parcial de oferta y demanda explicado en la sección teórica y, bajo ciertos supuestos que se detallarán en el próximo apartado, estimar el impacto fiscal de la eliminación (o reducción) de los derechos de exportación.

**Tabla 1: Productos seleccionados para la aplicación de metodología de impacto fiscal de eliminación (reducción) de exportaciones**

Productos		Cantidades producidas (mill. tn)	Precio internacional (x tn)- US\$ FOB	Exportaciones (mill. tn)	Exportaciones (mill.US\$)	Alícuota retenciones	Recaudación Retenciones (Mill.US\$)
Granos y semillas	Trigo	9,20	347,14	1,85	642,95	23%	147,88
	Maiz	33,00	213,80	15,90	3.398,36	20%	679,67
	Sorgo	3,47	177,00	1,13	199,66	20%	39,93
	Mani	1,16	982,53	0,16	160,15	23,5%	37,64
	Soja	53,40	487,67	7,44	3.629,22	35%	1.270,23
	Girasol	2,00	453,67	0,07	33,96	32%	10,87
	Cebada	4,70	225,00	2,73	614,28	20%	122,86
Subproductos	Harina de Trigo	4,12	474,25	0,28	131,53	13%	17,10
	Aceite de Soja	7,10	833,42	4,21	3.508,60	32%	1.122,75
	Aceite de Girasol	0,93	894,67	0,14	123,23	30%	36,97
	Pellets de Soja	28,60	482,00	26,85	12.939,80	32%	4.140,74
	Pellets de Girasol	0,94	247,42	0,19	48,20	30%	14,46
<b>Total</b>							<b>7.641,09</b>
Participación en recaudación total Retenciones							<b>74%</b>

*Fuente: Dirección de Mercados Agrícolas, Ministerio de Agricultura de la Nación; INDEC, Mecon y Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina*

En el cuadro anterior se expone el listado de los 12 productos considerados, con sus respectivos valores para cada variable. Los datos fueron obtenidos de la Dirección de Mercados Agrícolas, perteneciente al Ministerio de Agricultura de la Nación y complementados con información acerca de exportaciones del INDEC y de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina. Se trabajó con los datos anuales del año 2014, tomándose en el caso de la variable precios promedio de los meses fuertes en la exportación de cada producto.

#### 4.1. Metodología y supuestos adoptados

La cuantificación global requiere determinar los siguientes supuestos:

- El sector rural opera en un mercado competitivo a nivel mundial, actuando los productores rurales de la Argentina como tomadores de precios.
- La **presión impositiva** del sector público consolidado, sin Derechos de Exportación asciende a un 20,95% del Valor Bruto de la Producción, correspondiendo a la recaudación efectiva, o sea, considerando los niveles de evasión existentes.

Es importante mencionar que se trabaja con los ratios de presión tributaria re-expresada sobre el Valor Bruto de la Producción - VBP- (en lugar del Producto Bruto Interno- PBI) puesto que al realizar las simulaciones de análisis parcial, se está considerando el total de cantidades de cada producto y su respectivo precio de venta, con lo cual se harán las estimaciones de los efectos sobre las **ventas totales** del sector. Por esta razón, el indicador de presión tributaria debe estar definido sobre esta misma base, representada por el VBP, y no sobre el PIB, que da una idea del valor agregado de cada sector, y no del total de ventas.

En la siguiente tabla se presenta el detalle de la estructura de la recaudación tributaria de la Argentina en el año 2014. Se encuentran incluidos todos los impuestos nacionales, provinciales y municipales. La presión tributaria total es

del 22,16% del VPB, y disminuye al 20,95% si se descuentan los Derechos de Exportación.

**Tabla 2: Presión tributaria efectiva de los principales impuestos  
(Recaudación/ VBP)**

Nivel de gobierno	Impuesto	Alícuota efectiva
Nacional	Derechos de Exportación	1,21%
	Impuesto a las Ganancias	3,84%
	Impuesto sobre los Bienes personales	0,21%
	IVA Neto	4,61%
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	1,10%
	Seguridad Social Nacional	4,28%
	Resto de impuestos nacionales	1,58%
	<b>Total Nación</b>	<b>16,84%</b>
Provincial	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	2,64%
	Impuesto Inmobiliario Provincial	0,25%
	Impuesto a los Sellos	0,29%
	Impuesto a los Automotores	0,17%
	Seguridad Social Provincial	1,12%
	Otros impuestos provinciales	0,10%
	<b>Total Provincias</b>	<b>4,57%</b>
Municipal	<b>Total Municipios</b>	<b>0,75%</b>
<b>Consolidado</b>		<b>22,16%</b>
<b>Consolidado sin Derechos de Exportación</b>		<b>20,95%</b>

*Fuente: Datos Recaudación 2014 y VPB a pesos corrientes 2014, MECON e INDEC.*

- Elasticidad de la demanda: Se considera el caso de la demanda unitaria.
- Elasticidad de la oferta:

- Escenario 1. Se trabaja el caso de la oferta con elasticidad unitaria<sup>8</sup>. La curva de oferta es lineal y de pendiente normal, es decir, indicativa de costos crecientes para niveles crecientes de producción y con una elasticidad-precio de la oferta igual a 1<sup>9</sup>. Se trabaja con la *hipótesis mínima* planteada en la sección teórica.
- Escenario 2. Oferta inelástica, es decir los productores no responderán ante cambios en los precios.
- No existe acumulación de stock de la producción, es decir lo producido tiene sólo dos destinos posibles, por un lado el consumo interno y por otro, exportación a otros países.
- Respecto del destino de los mayores ingresos derivados de la eliminación de los DE se supone que el 20% se destina a Inversión y el 80% al consumo. Este porcentaje surge del nivel de inversión promedio de la economía para la última década según cuentas nacionales.
- Se analizan dos efectos, primero de una eliminación total de retenciones y luego de una reducción gradual, consistente en la eliminación de los DE para todos los cereales y de una reducción de la alícuota de 5 puntos porcentuales en el caso de las oleaginosas (soja y girasol).

---

<sup>9</sup> Este supuesto de elasticidad-precio de la oferta coincide con estimaciones muy recientes del comportamiento agregado de la producción rural de largo plazo en Argentina. Ver Herrou-Aragón (2007), que la estimó en 1,3. Véase Porto (2007)

## 4.2. Cuantificación de la eliminación de los DE.

En este apartado se cuantifican individualmente los efectos fiscales de la eliminación de las retenciones a las exportaciones, incluyéndose al final el efecto consolidado distribuido según impuestos entre el gobierno nacional, las jurisdicciones provinciales en su conjunto, y la Provincia de Córdoba de manera individual. Se hace referencia a las ilustraciones de la sección 3.

### /// Efecto directo.

Corresponde al tamaño del área EGFH. La eliminación de las retenciones a la exportación de los productos analizados implica la pérdida de estos recursos fiscales, siendo éste el *efecto directo*. Dicho impacto se cuantifica en \$68.769,77 millones, para el año 2014.

**Tabla 3: Recaudación por derechos de exportación según alícuotas legales vigentes- EFECTO DIRECTO**

Producto	Exportaciones (en millones de \$)	Alícuota legal vigente de DE	Recaudación (en millones de \$)
Trigo	5.786,59	23%	1.330,91
Maíz	30.585,22	20%	6.117,04
Sorgo	1.796,90	20%	359,38
Maní	1.441,38	24%	338,72
Soja	32.662,94	35%	11.432,03
Girasol	305,67	32%	97,81
Cebada	5.528,51	20%	1.105,70
Harina de Trigo	1.183,81	13%	153,89
Aceite de Soja	31.577,44	32%	10.104,78
Aceite de Girasol	1.109,08	30%	332,72
Pellets de Soja	116.458,23	32%	37.266,63
Pellets de Girasol	433,76	30%	130,13
Total de recaudación que dejaría de percibirse si se eliminan los DE- <i>EFECTO DIRECTO</i>			<b>68.769,77</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura, INDEC y Mecon.

## /// Efecto indirecto 1

### ○ Efecto indirecto 1.a

Se corresponde con el área EGFH que se incorpora al sistema tributario, como nuevos ingresos de los productores. Esto es renta pura para el productor, por lo que se considera que una parte va a ser consumida y el resto será inversión; estimándose la proporción que el productor utilizará para cada destino según los ratios Consumo/Inversión de datos de cuentas nacionales en la última década (consumo un 80% e inversión un 20%). Se aplican dichos ratios sobre incremento en la renta de los productores, y luego, se aplica sobre el consumo estimado una alícuota del 30% de Impuesto a las Ganancias sobre la parte consumida y del 1% de Impuesto sobre los Bienes Personales sobre la porción invertida.

Luego, se deduce de la nueva renta de los productores lo pagado en concepto de dichos impuestos, y el resto constituye base imponible para el resto de los impuestos del sistema tributario, aplicándosele la presión tributaria que ejercen el resto de los impuestos.

Según los cálculos efectuados, se estima un incremento de \$22.990 millones de la recaudación consolidada 2014 como consecuencia de este efecto.

### ○ Efecto indirecto 1.b

Al eliminarse las retenciones desaparece el subsidio al consumo final interno de los bienes gravados con retenciones. Los productores percibirán mayores ingresos, iguales al rectángulo DAGE, el cual estará sujeto a una presión tributaria global del 20,95%, configurando un incremento de la recaudación consolidada de \$19.397 millones.

**Tabla 4: Cálculo del efecto directo e indirecto 1 derivados de la eliminación de retenciones (millones de \$)**

		MONTO CONSOLIDADO	NACIÓN	PROVINCIAS	CÓRDOBA
<i>Efecto directo</i>	Derechos de Exportación	-62.122	-47.909	-14.213	-1.219
<i>Efecto indirecto 1.a</i>	Impuesto a las Ganancias	14.909	7.753	7.156	623
	Impuesto sobre los Bienes Personales	124	57	67	6
	IVA Neto	2.169	1.188	981	85
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	520	441	79	7
	Seguridad Social Nacional	2.017	992	1.024	89
	Resto de impuestos nacionales	745	367	379	33
	<b>TOTAL IMPUESTOS NACIONALES</b>	<b>20.484</b>	<b>10.798</b>	<b>9.686</b>	<b>843</b>
	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	1.243		1.243	93
	Impuesto Inmobiliario Provincial	117		117	9
	Impuesto a los Sellos	137		137	11
	Impuesto a los Automotores	80		80	4
	Otros impuestos provinciales	47		47	-
	Seguridad Social Provincial	528		528	84
	Tributos Municipales	354		354	
	<b>TOTAL IMPUESTOS SUBNACIONALES</b>	<b>2.506</b>		<b>2.506</b>	<b>202</b>
	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 1.a</b>	<b>22.990</b>	<b>10.798</b>	<b>12.192</b>	<b>1.044</b>
<i>Efecto indirecto 1.b</i>	Impuesto a las Ganancias	3.560	1.851	1.709	149
	Impuesto sobre los Bienes Personales	191	88	103	9
	IVA Neto	4.265	2.337	1.928	168
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	1.023	867	156	14
	Seguridad Social Nacional	3.965	1.951	2.014	175
	Resto de impuestos nacionales	1.465	721	744	65
	<b>TOTAL IMPUESTOS NACIONALES</b>	<b>14.469</b>	<b>7.815</b>	<b>6.654</b>	<b>579</b>
	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	2.445		2.445	184
	Impuesto Inmobiliario Provincial	230		230	17
	Impuesto a los Sellos	270		270	22
	Impuesto a los Automotores	156		156	9
	Otros impuestos provinciales	93		93	-
	Seguridad Social Provincial	1.038		1.038	165
	Tributos Municipales	696		696	
	<b>TOTAL IMPUESTOS SUBNACIONALES</b>	<b>4.927</b>	<b>-</b>	<b>4.927</b>	<b>396</b>
	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 1.b</b>	<b>19.397</b>	<b>7.815</b>	<b>11.582</b>	<b>975</b>

## /// Efecto indirecto 2

### ○ Escenario 1. Oferta elástica

Como se explicó en la sección metodología el aumento de base imponible es igual al triángulo HCF, siendo el incremento en la recaudación de \$7.599 millones si se le aplica la presión tributaria global del 20,95%.

### ○ Escenario 2. Oferta inelástica

En este escenario, los productores no responden a un incremento en el precio, por lo que no existen aumentos en la base imponible derivados de la respuesta de los productores, cuantificándose el efecto indirecto 2 en \$0.

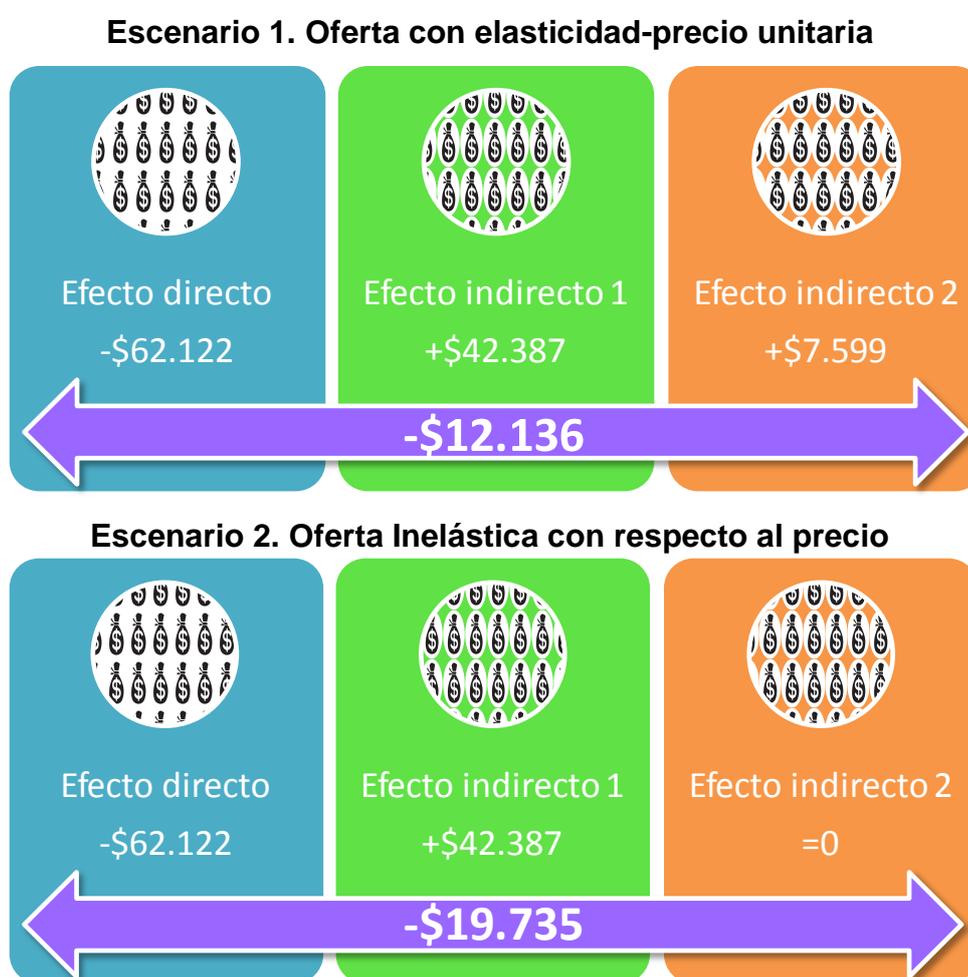
**Tabla 5: Cálculo del efecto indirecto 2 derivado de la eliminación de retenciones (millones de \$)**

Escenario 1: Oferta con elasticidad unitaria						
<b>Efecto indirecto 2</b>	Impuesto a las Ganancias	1.395	725	669	58	
	Impuesto sobre los Bienes Personales	75	35	40	4	
	IVA Neto	1.671	916	755	66	
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	401	340	61	5	
	Seguridad Social Nacional	1.554	764	789	69	
	Resto de impuestos nacionales	574	282	292	25	
	<b>TOTAL IMPUESTOS NACIONALES</b>	<b>5.669</b>	<b>3.062</b>	<b>2.607</b>	<b>227</b>	
	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	958		958	72	
	Impuesto Inmobiliario Provincial	90		90	7	
	Impuesto a los Sellos	106		106	9	
	Impuesto a los Automotores	61		61	3	
	Otros impuestos provinciales	37		37	-	
	Seguridad Social Provincial	407		407	65	
	Tributos Municipales	273		273		
	<b>TOTAL IMPUESTOS SUBNACIONALES</b>	<b>1.930</b>	<b>-</b>	<b>1.930</b>	<b>155</b>	
	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 2</b>	<b>7.599</b>	<b>3.062</b>	<b>4.537</b>	<b>382</b>	
	Escenario 2: Oferta inelástica					
	<b>Efecto indirecto 2</b>	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## Efecto tributario consolidado de una eliminación de los DE

A partir de los efectos recaudatorios detallados en las secciones anteriores se obtiene el efecto tributario consolidado (Nación+Provincias<sup>10</sup>) de la eliminación completa de las retenciones a las exportaciones en los productos analizados. En el escenario 1 asciende a una pérdida de poco más de \$12 mil millones, mientras que en el escenario 2, a casi \$20 mil millones.

### **Ilustración 5: Resumen de los efectos consolidados en la recaudación derivados de la eliminación de retenciones (millones de \$)**



10 Se incluye en provincias, el efecto sobre los tributos municipales.

En la *Tabla 6* se presentan los efectos totales y la desagregación entre Nación y provincias, mostrándose también la porción que le corresponde a Córdoba.

El resultado que debe resaltarse es que la eliminación de las retenciones no implica que el sector público consolidado pierda el monto que recauda actualmente. La pérdida se recupera, parcialmente, vía el funcionamiento del sistema tributario general. Las cuantificaciones realizadas demuestran que completados todos los ajustes se recupera el 80% del total en el escenario 1 y el 68% en el escenario 2.

**Tabla 6: Efecto total derivado de la eliminación de retenciones**  
(millones de \$)

		MONTO CONSOLIDADO	NACIÓN	PROVINCIAS	CÓRDOBA
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (\$)	-12.136	-26.234	14.098	1.394
	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (% de recupero de la disminución en recaudación por retenciones)	80%	45%	199%	214%
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica(\$)	-19.735	-29.296	9.561	968
	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica (% de recupero de la disminución en recaudación por retenciones)	68%	39%	167%	179%

Si se observa el “impacto subnacional”, en el escenario de oferta unitaria se observa que la Nación disminuye sus ingresos en más de \$26 mil millones, mientras que las provincias reciben un beneficio fiscal de más de \$14 mil millones.

En el escenario de oferta inelástica, la nación pierde más de \$29 mil millones y las provincias ganan \$9 mil millones y medio.

La Provincia de Córdoba en el primer caso gana \$1.394 millones, mientras que en el segundo gana \$968 millones.

### 4.3. Efectos de una reducción de los Derechos de Exportación

En esta sección se analiza el efecto de una reducción de 5 puntos en las retenciones a la soja, girasol, aceite de soja y de girasol, pellets de soja y de girasol, y una eliminación en el resto de los productos analizados, quedando las nuevas alícuotas vigentes según la *Tabla 2*.

**Tabla 7: Alícuotas originales de retenciones y alícuotas con reducción o eliminación según productos.**

Producto	Alícuota legal original	Alícuota modificada
Trigo	23%	0%
Maíz	20%	0%
Sorgo	20%	0%
Maní	24%	0%
Soja	35%	30%
Girasol	32%	27%
Cebada	20%	0%
Harina de Trigo	13%	0%
Aceite de Soja	32%	27%
Aceite de Girasol	30%	25%
Pellets de Soja	32%	27%
Pellets de Girasol	30%	25%

/// Efecto directo.

Corresponde al tamaño del área EGFH, la eliminación de las retenciones a la exportación de los productos analizados y la reducción de la alícuota de las mismas implica la pérdida de estos recursos fiscales, siendo éste el *efecto directo*. Dicho impacto se cuantifica en casi \$17 mil millones para el año 2014.

**Tabla 8: Recaudación por derechos de exportación según alícuotas legales vigentes- EFECTO DIRECTO**

Producto	Exportaciones (en millones de \$)	Cambio (reducción en la alícuota)	Recaudación (en millones de \$)
Trigo	5.227,22	23%	1.202
Maíz	27.628,65	20%	5.526
Sorgo	1.623,20	20%	325
Maní	1.302,04	24%	306
Soja	29.505,52	5%	1.475
Girasol	276,12	5%	14
Cebada	4.994,08	20%	999
Harina de Trigo	1.069,37	13%	139
Aceite de Soja	28.524,96	5%	1.426
Aceite de Girasol	1.001,87	5%	50
Pellets de Soja	105.200,60	5%	5.260
Pellets de Girasol	391,83	5%	20
Total de recaudación que dejaría de percibirse si se eliminan los DE- <i>EFECTO DIRECTO</i>			16.741

Fuente: Ministerio de Agricultura, INDEC y Mecon.

/// Efecto indirecto 1

○ Efecto indirecto 1.a

Se corresponde con el área EGFH que se incorpora al sistema tributario, como nuevos ingresos de los productores. Del mismo modo que en el caso de la eliminación de todos los derechos de exportación, se estima el consumo en un 80% y la inversión de un 20%. Se aplican dichos ratios sobre incremento en la renta de los productores, y luego, se aplica sobre el consumo estimado una alícuota del 30% de Impuesto a las Ganancias sobre la parte consumida y del 1% de Impuesto sobre los Bienes Personales sobre la porción invertida.

Luego, se deduce de la nueva renta de los productores lo pagado en concepto de dichos impuestos, y el resto constituye base imponible para el resto de los impuestos del sistema tributario, aplicándosele la presión tributaria que ejercen el resto de los impuestos.

Según los cálculos efectuados, se estima un incremento de poco más de \$6 mil millones en la recaudación consolidada 2014 como consecuencia de este efecto.

○ Efecto indirecto 1.b

Este efecto surge al desaparecer o disminuir el subsidio al consumo final interno de los bienes gravados con retenciones. Los productores percibirán mayores ingresos, los que estarán sujetos a una presión tributaria global del 20,95%, configurando un incremento de la recaudación consolidada de cerca de \$5,7 mil millones.

**Tabla 9: Cálculo del efecto directo e indirecto 1 derivados de la reducción de retenciones (millones de \$)**

		MONTO CONSOLIDADO	NACIÓN	PROVINCIAS	CÓRDOBA
<i>Efecto directo</i>	Derechos de Exportación	-16.741	-14.610	-2.132	-183
			Datos oficiales	-14.213	-1.219
<i>Efecto indirecto 1.a</i>	Impuesto a las Ganancias	4.018	2.089	1.929	168
	Impuesto sobre los Bienes Personales	33	15	18	2
	IVA Neto	585	320	264	23
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	140	119	21	2
	Seguridad Social Nacional	543	267	276	24
	Resto de impuestos nacionales	201	99	102	9
	<b>TOTAL IMPUESTOS NACIONALES</b>	<b>5.520</b>	<b>2.910</b>	<b>2.610</b>	<b>227</b>
	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	335		335	25
	Impuesto Inmobiliario Provincial	31		31	2
	Impuesto a los Sellos	37		37	3
	Impuesto a los Automotores	21		21	1
	Otros impuestos provinciales	13		13	-
	Seguridad Social Provincial	142		142	23
	Tributos Municipales	95		95	15
	<b>TOTAL IMPUESTOS SUBNACIONALES</b>	<b>675</b>		<b>675</b>	<b>70</b>
	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 1.a</b>	<b>6.196</b>	<b>2.910</b>	<b>3.286</b>	<b>297</b>
<i>Efecto indirecto 1.b</i>	Impuesto a las Ganancias	1.040	541	499	43
	Impuesto sobre los Bienes Personales	56	26	30	3
	IVA Neto	1.246	683	564	49
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	299	253	46	4
	Seguridad Social Nacional	1.159	570	589	51
	Resto de impuestos nacionales	428	211	218	19
	<b>TOTAL IMPUESTOS NACIONALES</b>	<b>4.229</b>	<b>2.284</b>	<b>1.945</b>	<b>169</b>
	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	714		714	54
	Impuesto Inmobiliario Provincial	67		67	5
	Impuesto a los Sellos	79		79	6
	Impuesto a los Automotores	46		46	3
	Otros impuestos provinciales	27		27	-
	Seguridad Social Provincial	303		303	48
	Tributos Municipales	203		203	33
	<b>TOTAL IMPUESTOS SUBNACIONALES</b>	<b>1.440</b>	<b>-</b>	<b>1.440</b>	<b>148</b>
	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 1.b</b>	<b>5.669</b>	<b>2.284</b>	<b>3.385</b>	<b>318</b>

/// Efecto indirecto 2

○ Escenario 1. Oferta elástica

Con este tipo de oferta, el incremento en la recaudación es de \$814 millones si se le aplica la presión tributaria global del 20,95%.

○ Escenario 2. Oferta inelástica

En este escenario, los productores no responden a un incremento en el precio, por lo que no existen aumentos en la base imponible derivados de la respuesta de los productores, cuantificándose el efecto indirecto 2 en \$0.

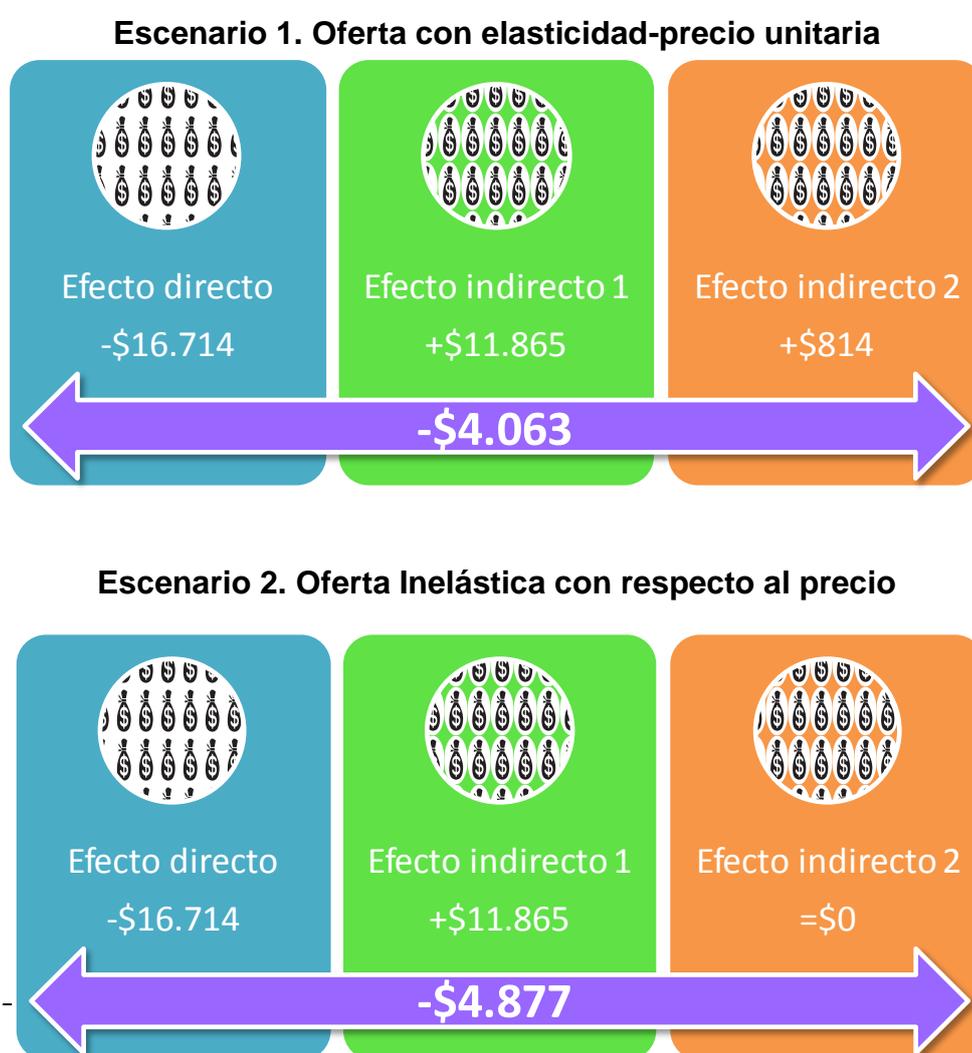
**Tabla 10: Cálculo del efecto indirecto 2 derivado de la reducción de retenciones (millones de \$)**

Escenario 1: Oferta con elasticidad unitaria					
<i>Efecto indirecto 2</i>	Impuesto a las Ganancias	149	78	72	6
	Impuesto sobre los Bienes Personales	8	4	4	0
	IVA Neto	179	98	81	7
	Impuesto sobre los Débitos y Créditos Bancarios	43	36	7	1
	Seguridad Social Nacional	166	82	85	7
	Resto de impuestos nacionales	61	30	31	3
	<b>TOTAL IMPUESTOS NACIONALES</b>	<b>607</b>	<b>328</b>	<b>279</b>	<b>24</b>
	Impuesto sobre los Ingresos Brutos	103		103	8
	Impuesto Inmobiliario Provincial	10		10	1
	Impuesto a los Sellos	11		11	1
	Impuesto a los Automotores	7		7	0
	Otros impuestos provinciales	4		4	-
	Seguridad Social Provincial	44		44	7
	Tributos Municipales	29		29	5
	<b>TOTAL IMPUESTOS SUBNACIONALES</b>	<b>207</b>	<b>-</b>	<b>207</b>	<b>21</b>
	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 2</b>	<b>814</b>	<b>328</b>	<b>486</b>	<b>46</b>
Escenario 2: Oferta inelástica					
<i>Efecto indirecto 2</i>	<b>TOTAL EFECTO INDIRECTO 2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## Efecto tributario consolidado de una eliminación de los DE

A partir de los efectos recaudatorios detallados en las secciones anteriores se obtiene el efecto tributario consolidado (Nación+ Provincias<sup>11</sup>) de la reducción de las retenciones a las exportaciones en los productos analizados. En el escenario 1 asciende a una pérdida de poco más de \$4 mil millones, mientras que en el escenario 2, a casi \$5 mil millones.

### **Ilustración 6: Resumen de los efectos consolidados en la recaudación derivados de la reducción de retenciones (millones de \$)**



<sup>11</sup> Se incluye en provincias, el efecto sobre los tributos municipales.

En la tabla 11 se presentan los efectos totales y la desagregación entre Nación y provincias, mostrándose también lo que le corresponde a Córdoba.

Del mismo modo que en el caso de eliminación de retenciones, la reducción de las retenciones no implica que el sector público consolidado pierda el monto que recauda actualmente. La pérdida se recupera, parcialmente, vía el funcionamiento del sistema tributario general. Las cuantificaciones realizadas demuestran que completados todos los ajustes se recupera más del 70% en los dos escenarios de oferta.

Si se observa el “impacto subnacional”, en el escenario de oferta unitaria se aprecia que la Nación disminuye sus ingresos en más de \$9 mil millones, mientras que las provincias reciben un beneficio fiscal de más de \$5 mil millones.

En el escenario de oferta inelástica, la nación pierde más de \$9 mil millones y las provincias ganan \$4,5 mil millones.

La Provincia de Córdoba en ambos casos gana más de \$400 millones.

**Tabla 11: Efecto Total derivado de la reducción de retenciones  
(millones de \$)**

		MONTO CONSOLIDADO	NACIÓN	PROVINCIAS	CÓRDOBA
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (\$)	-4.063	-9.088	5.024	477
	Efecto Total Escenario Oferta Unitaria (% de recupero de la disminución en recaudación por retenciones)	76%	38%	336%	361%
<i>Efecto total</i>	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica(\$)	-4.877	-9.415	4.539	431
	Efecto Total Escenario Oferta Inelástica (% de recupero de la disminución en recaudación por retenciones)	71%	36%	313%	336%

#### 4.4. Impacto en los precios

De las simulaciones realizadas en los apartados anteriores surge que, a nivel consolidado, el **impacto fiscal** de una eliminación/ reducción de los derechos de exportación no resulta significativo, en el sentido que se logra recuperar por la vía indirecta de recaudación extra de otros impuestos entre un 68% y un 80% de la pérdida inicial. Si bien a nivel nacional, el recupero es algo menor (entre un 39% y un 45%, según los escenarios de elasticidad considerados) a nivel provincial (y fundamentalmente para la Provincia de Córdoba) la medida resulta ampliamente beneficiosa, obteniéndose por coparticipación mayores recursos que los obtenidos anteriormente de la medida de política de eliminación/ reducción de los Derechos de Exportación (puesto que solo se coparticipaba el Fondo Sojero).

En suma, el efecto fiscal no resulta significativo. Sin embargo, no puede ignorarse el efecto que termina teniendo en los precios internos de los bienes exportables la eliminación/ reducción de los Derechos de Exportación, fundamentalmente por su impacto social que esto ocasiona.

Tal como se derivó del análisis anterior, los Derechos de Exportación aplicables a bienes transables exportables puros como los productos agrícolas, bajan los precios internos de estos bienes y de sus productos procesados derivados. A su vez, muchos de estos productos son componentes de la canasta básica alimentaria, con lo cual se suele asignársele a las retenciones efectos estabilizadores importantes en cuanto al proceso inflacionario se refiere. Si bien el cambio en los precios derivado de eliminar los Derechos de Exportación deben ser entendidos como un cambio en los precios relativos de la economía que se produce **de una sola vez**, a diferencia de un proceso de inflación que se caracteriza por la persistencia en el aumento de los niveles absolutos de la gran mayoría de los bienes y no por cambios circunstanciales y de una sola vez en los precios relativos, de algún modo el impacto de un cambio en el nivel de retenciones, **debe ser tenido en cuenta**.

A su vez, el uso de derechos de exportación como subsidio indirecto generalizado al precio de los alimentos es una herramienta con elevada filtración

hacia sectores “no pobres” (esto es, mucho de los productos “subsidiados” por los derechos de exportación son consumidos en gran proporción por sectores de altos ingresos).

En definitiva, el aumento del precio de los alimentos derivado de la eliminación/ reducción de los Derechos de Exportación, debería ser compensado con algún otro mecanismo que minimice el impacto de los mayores precios especialmente en el caso de las familias de menores recursos. Alternativas a esto podrían ser una reducción de las alícuotas de IVA a la canasta básica de consumo (algo existe ya con alícuotas reducidas para las frutas, verduras, carnes, etc.), o algún subsidio focalizado. Cualquiera de estas alternativas merece un estudio profundo puesto que también genera efectos directos e indirectos derivados.

## 5. Bibliografía

- Nogués, J. y Porto, A. (Coordinadores) (2007): "Evaluación de impactos económicos y sociales de políticas públicas en la Cadena Agroindustrial", Foro de la Academia Agroindustrial de Argentina, Convenio Foro Agroindustrial y Facultad de Ciencias Económicas UNLP.  
([http://www.foroagroindustrial.org.ar/doc\\_tra.php](http://www.foroagroindustrial.org.ar/doc_tra.php))
- Nogués, Porto, Onofri, Ciappa (2009): "Política agroindustrial. Fundamentos para el desarrollo sostenido y sustentable de la agroindustria", Convenio Foro Agroindustrial y Facultad de Ciencias Económicas UNLP.
- Piffano, H. (2007b): "La Incidencia del IVA, las Retenciones y las Mediciones de la Presión Tributaria en el Sector de Exportables: El Caso del Sector Agropecuario". Versión en Inglés "VAT Incidence, Tax on Exports and the Measurement of Tax Burden on Tradable Goods: the Agricultural Sector Case". Documento de Trabajo N° 70, Departamento de Economía, UNLP.  
([www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc70.pdf](http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc70.pdf))
- Piffano, H. (2009): "Imposición al Sector Rural: Presión Tributaria, Valor de la Tierra y Derecho de Propiedad", Documento de Trabajo N° 77, Departamento de Economía, UNLP.  
([www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc77.pdf](http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc77.pdf))
- Piffano, H. (2010): "¿Es posible un Acuerdo Fiscal Federal Sustentable sin una Reforma del Sistema Tributario Federal?", Documento de Trabajo N° 78, Departamento de Economía, UNLP.  
(<http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc78.pdf> )
- Piffano, H. y D'Amore, M. (2007): "Las Mediciones de la Presión Tributaria en el Sector de Exportables: el IVA, las Retenciones y el caso del Sector Agropecuario", Fundación Unidad, Bahía Blanca  
([www.fundaciónunidad.org.ar](http://www.fundaciónunidad.org.ar)).  
Versión resumida presentada en la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, Bahía Blanca, 2007. ([www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar)).
- Porto, A., Piffano, H. y Di Gresia, L. (2007): "El Aporte Tributario de la Cadena Agroindustrial (CAI)", Convenio Fundación Producir Conservando y Facultad

de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata.  
([http://www.producirconservando.org.ar/docs/servicios/framset\\_servicios.htm](http://www.producirconservando.org.ar/docs/servicios/framset_servicios.htm) )