



Universidad Nacional de La Plata

**Departamento**  
*de*  
**conomía**  
*Facultad de Ciencias Económicas*  
*Universidad Nacional de La Plata*

## **¿Es posible un Acuerdo Fiscal Federal Sustentable sin una Reforma del Sistema Tributario Federal?**

**Horacio L. P. Piffano**

Documento de Trabajo Nro. 78  
Agosto 2010

**Departamento de Economía  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de La Plata**

¿Es posible un Acuerdo Fiscal Federal sustentable sin una  
Reforma del Sistema Tributario Federal?

**Horacio L. P. Piffano  
(Universidad Nacional de La Plata)**

**Resumen**

El trabajo explora la viabilidad de un posible nuevo acuerdo del Sistema de Coordinación Fiscal y Financiera Federal en Argentina y apunta a corroborar la hipótesis que el mismo no sería factible en sentido sustentable en el largo plazo sin una Reforma del Sistema Tributario Federal, en particular, una reforma que conlleve la eliminación de la Retenciones a las exportaciones de la producción rural. Ello posibilitaría un mayor grado de desarrollo de las economías regionales y una consecuente mayor descentralización del espacio tributario subnacional compatible con un genuino Sistema Federal de Gobierno.

**Palabras clave:** Federalismo Fiscal, Asignación de Potestades Tributarias. Economías Regionales. Sector Rural. Retenciones. Presión Tributaria Consolidada. Confiscación. Acuerdo Fiscal y Financiero Federal.

**Código (JEL):** H2, H7, R5.

**Abstract**

The paper explores the feasibility of a new agreement on the Fiscal and Financial Federal Coordination System in Argentina and seeks to corroborate the hypothesis that this would not be feasible and sustainable in the long run without a Reform of the Federal Tax System, in particular, a reform that involves the removal of tax on exports (Retenciones) of rural sector production. This would enable a greater degree of development of regional economies and a consequent greater sub-national “tax-room” compatible with a genuine federal system of government.

**Key words:** Fiscal Federalism, Tax Power Assignment. Regional Economies. Rural Sector. Tax on Exports. Consolidated Tax Burden. Confiscation. Fiscal and Financial Federal Agreement.

**Code (JEL):** H2, H7, R5

**Departamento de Economía  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de La Plata**

**¿Es posible un Acuerdo Fiscal Federal sustentable sin una  
Reforma del Sistema Tributario Federal?**

**Horacio L. P. Piffano  
(Universidad Nacional de La Plata)**

**INDICE**

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. La evolución de las asimetrías fiscales Nación-Provincias y las soluciones usualmente discutidas</b>	<b>4</b>
<b>3. Sobre el reparto de fuentes, la curva de Laffer y la actividad regional relevante</b>	<b>6</b>
<b>4. El aporte del Sector Rural y la cuestión federal</b>	<b>8</b>
<b>4.1. Producto Bruto, Empleo y Aporte Tributario Consolidado</b>	<b>8</b>
<b>4.2. El modelo productivo simple y las retenciones</b>	<b>15</b>
<b>5. El aporte regional y las “paradojas” federales</b>	<b>25</b>
<b>6. La imposición consolidada sobre la tierra y la confiscación</b>	<b>34</b>
<b>6.1. Renta de la tierra y valor del inmueble rural</b>	<b>34</b>

<b>6.2. El límite legal de la imposición según la Constitución y la Jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia</b>	<b>41</b>
<b>7. Actividad rural, externalidades interjurisdiccionales y federalismo</b>	<b>45</b>
<b>7.1. Introducción</b>	<b>45</b>
<b>7.2. Resultados del estudio empírico para Uruguay</b>	<b>48</b>
<b>7.3. Conclusiones de esta experiencia y nuevas evidencias empíricas</b>	<b>52</b>
<b>8. El presente y el posible futuro de los Impuestos Inmobiliarios Rurales</b>	<b>55</b>
<b>8.1. El presente</b>	<b>55</b>
<b>8.2. El posible futuro</b>	<b>60</b>
<b>9. La historia de la economía política de nuestro país ¿ayuda?</b>	<b>68</b>
<b>10. Conclusiones</b>	<b>72</b>
<b>Apéndice 1 – Simulaciones del modelo productivo simple</b>	<b>78</b>
<b>Apéndice 2 - Sobre el efecto de la imposición al sector rural</b>	<b>91</b>
<b>Referencias</b>	<b>97</b>
<b>Anexo A: Referencias y detalles de los estudios sobre Presión Tributaria</b>	<b>104</b>

# ¿Es posible un Acuerdo Fiscal Federal sustentable sin una Reforma del Sistema Tributario Federal?

Horacio L. P. Piffano  
(Universidad Nacional de La Plata)

## 1. Introducción

En oportunidad de efectuar mis dos presentaciones en sendos paneles sobre Coparticipación Federal de Impuestos en los años 2005 y 2006<sup>1</sup>, inicié las mismas mencionando los objetivos deseables del acuerdo federal y los desafíos políticos que los mismos plantean en cuanto a definir necesariamente las siguientes cuestiones básicas:

- 1) Resolver el dilema fundamental sobre el **grado de descentralización fiscal y el diseño del sistema tributario federal (nacional y subnacional)**.
- 2) Atender las **asimetrías en las capacidades fiscales** de los gobiernos, que implica definir un **sistema de transferencias verticales y de nivelación**.
- 3) Asegurar una eficaz coordinación con relación a los **agregados macro-fiscales**.
- 4) Lograr un eficaz y eficiente **diseño institucional** por el que se adopten las decisiones colectivas que afectan a la federación.

Adelantaba entonces que los desafíos no son independientes, sino que están ligados entre sí. En rigor, resolver **el desafío de la descentralización fiscal y tributaria en particular** marcará el sendero a seguir en los restantes aspectos del nuevo acuerdo federal, tanto en cuanto a la magnitud como al criterio de reparto del fondo común, los problemas de coordinación macroeconómica y, finalmente, las características del diseño institucional dentro del cual habrán de operar los ajustes necesarios del sistema.

---

<sup>1</sup> Ver Piffano (2005b): "Los grandes dilemas de la cuestión fiscal federal y los consensos académicos y políticos", *Seminario sobre Federalismo Fiscal* de ese año, luego publicado en *Documento de Trabajo* N° 67, Departamento de Economía, UNLP ([www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc67.pdf](http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc67.pdf)), y la presentación en el Panel sobre Coparticipación Federal en la Reunión XLI de la AAEP de 2006 sobre "La Presión sobre los Gobiernos Subnacionales y la Reformulación del Sistema Tributario Federal", publicado luego como *Documento de Trabajo* N° 68, Departamento de Economía, UNLP (2007a). [www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc68.pdf](http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc68.pdf)

En esta oportunidad, he de acentuar la problemática del primer dilema, al que definiremos como “la restricción fundamental” para poder responder la pregunta formulada en el título e imaginar cualquier arreglo fiscal federal estable o sustentable, tanto desde el punto de vista económico-fiscal como político, dentro de un objetivo básico de **asegurar el Sistema Federal de Gobierno que ha establecido nuestra – Constitución desde 1953/60 en adelante.**

Anticipo que la hipótesis será la de una respuesta negativa a la pregunta formulada en el título de este trabajo, es decir, demostrar que sin modificación del Sistema Tributario Federal actual no habrá solución posible del acuerdo fiscal federal; más aún, en ausencia de reforma deberemos inevitablemente olvidarnos del “Sistema Federal” de Gobierno consagrado por nuestra Constitución. Este sistema ha muerto por muerte inducida por el “proceso del federalismo político” vivido desde la década de los años 30 en adelante y solo podrá revivir con una vuelta muy severa a su diseño institucional original. Si esto no ocurriera, entiendo que seguiremos gastando inútilmente tiempo y esfuerzos en intentar encontrar soluciones que no serán tales, a pesar de los remiendos y acuerdos ad hoc que nuestra dirigencia política intente o logre arribar en la distribución del “botín tributario” presente.

Como se verá seguidamente, en el corazón de la reforma tributaria federal requerida se encuentra la eliminación de las Retenciones a las exportaciones del sector rural, que constituye la reforma más urgente que habrá de ser necesaria para lograr la restitución del federalismo como sistema real de gobierno en nuestro país.

## **2. La evolución de las asimetrías fiscales Nación-Provincias y las soluciones usualmente discutidas**

De las cuestiones básicas planteadas previamente es usual hallar muchos análisis y ponencias referidas a las asimetrías entre provincias, circunstancia que abre un abanico enorme de propuestas de “coparticipación” de la porción que el sistema asigne finalmente al grupo de las provincias – o sea, la distribución secundaria -. Las famosas

transferencias de nivelación y todo el arsenal de propuestas sobre las “fórmulas mágicas” y otras soluciones no tan mágicas.<sup>2</sup>

El tema previo – la distribución primaria – no ha tenido mayormente tratamiento técnico en los últimos tiempos a excepción de las demostraciones sobre la evidencia empírica que muestra la pérdida que las provincias han debido soportar en las dos décadas recientes en aras de asegurar mayor cantidad de recursos para el Gobierno Nacional.

Sobre dicha pérdida se han planteado soluciones parciales, en todo caso más en términos de negociaciones políticas y no tanto de análisis técnicos, ámbito en el que solo parcialmente se suelen discutir. El clima político de la discusión se ha exacerbado más recientemente luego de la crisis global y el empeoramiento notorio de las finanzas subnacionales (Provinciales y Municipales).

Entre las alternativas planteadas en esas discusiones políticas figuran, por ejemplo, si se deben o no coparticipar precisamente las Retenciones – más allá del Decreto N° 206/09 que creara el Fondo Federal Solidario - o si será conveniente ampliar la masa coparticipable del rendimiento del Impuesto a las Transacciones Financieras, entre las soluciones más “ingeniosamente elucubradas”; y la mucho más reciente y muy apetitosa idea de coparticipar el gran botín del Fondo del Bicentenario o Fondo de Desendeudamiento, alimentado con la apropiación fiscal de las reservas del BCRA.

En vista de la evolución política registrada a partir de las últimas elecciones y el consecuente cambio en la estructura de poder en el Congreso, han surgido desde ya ideas sobre un proceso gradual de cambios, quizás avanzando en primer lugar sobre algunas de las tres genialidades mencionadas previamente y, muy posteriormente, pensar en una solución seria y a fondo de un nuevo acuerdo fiscal federal como manda nuestra Constitución<sup>3</sup>. Es decir, nuestra dirigencia política estaría planteando un proceso gradual, de manera de ir controlando el debe y el haber - cuanto recupero de a poquito

---

<sup>2</sup> Ver Piffano (2006), op cit.

<sup>3</sup> La mora en el dictado de la nueva ley de coparticipación según el plazo establecido en la Cláusula Transitoria Sexta pareciera no preocupar, disgustar o rasgar las vestiduras de muchos de nuestros representantes. Han pasado ya 14 años, uno o algunos años más no cambiaría la situación...la expresión que más he escuchado de parte de los actores políticos es que lo dispuesto por el Art. 75, inc.2, es imposible de aplicar...¿?

ahora y cuanto debería esperar para recuperar mucho más adelante – de forma de hacer políticamente viable el cambio.

Permítaseme entonces ahora imaginar que esos cambios marginales para salir del conflicto actual entre las apetencias nacionales y el apuro subnacional serán acordados de alguna manera entre Nación y Provincias este mismo año y luego replantear la pregunta del título **¿Es posible un Acuerdo Fiscal Federal sustentable sin Reforma del Sistema Tributario Federal?** Mi hipótesis, como adelantara, es una respuesta negativa a esta pregunta.

### **3. Sobre el reparto de fuentes, la curva de Laffer y la actividad regional relevante**

Es conocida la estructura vertical de los recursos tributarios en nuestro país – indicativos de una acentuada centralización – mucho más cercana a la de un país unitario que a la de un país federal. No somos los únicos en el mundo, México, Australia e India, por ejemplo, nos acompañan en esta característica. Otras federaciones como Suiza, Canadá o EUA, o inclusive Brasil, en cambio, no. La tendencia a la centralización tributaria ha sido acentuada muy fuertemente en la última década y hoy es común escuchar la famosa expresión que la gobernabilidad solo es factible con el dominio de “la caja”. Pero manejar la caja implica un dilema o juego de suma cero, en cuya disputa y resultado habrán de ponderarse el poder político que logre el gobierno nacional (esencialmente el Poder Ejecutivo), o bien, el club de Gobernadores (y su cuerpo representativo: el Senado).<sup>4</sup>

Ahora bien, cualquiera fuere el resultado del juego del reparto del fondo común y el ejercicio de las potestades tributarias propias, es evidente que los sistemas de

---

<sup>4</sup> La reforma constitucional de 1994 curiosamente si bien mantuvo la atribución de la Cámara de Diputados como cámara de origen para establecer los impuestos, designó a la Cámara de Senadores como cámara de origen en el diseño del reparto de los mismos. Como si la creación de impuestos de parte de cualquier nivel de gobierno no debiera estar sustentada en una razón específica de atender las necesidades colectivas del pueblo (no de los fiscos que los administran) que con su voto le ha asignado a cada legislador electo la correspondiente responsabilidad institucional según su ámbito de competencia. Evidentemente, el exagerado centralismo tributario y el sistema laberíntico del reparto de los fondos han borrado por completo esta ligazón entre la necesidad de gasto y su correspondiente necesidad de financiamiento, y la transparencia en la asignación de responsabilidades a los representantes de cada nivel de gobierno.

conurrencia de fuentes y el eventual reparto de los fondos nacionales no coparticipables, vía acuerdos ad hoc o por el régimen de los ATN, requiere del gobierno federal o nacional y los subnacionales una exigente coordinación fiscal y financiera. La misma significa arribar a consensos básicos respecto al ejercicio “marginal” de las respectivas potestades tributarias, es decir, en gran medida, la definición de los respectivos “espacios tributarios” (*tax rooms*).

Todo gobierno que pretenda marginalmente aumentar sus recursos propios aumentando las alícuotas de sus impuestos, ciertamente habrá de enfrentar un límite económico natural y, eventualmente, un límite jurídico (constitucional) a dicho objetivo. El límite económico lo fijan las elasticidades-alícuota de los rendimientos tributarios – tanto las elasticidades directas como las cruzadas - que plantea el dilema que el aumento de cualquier impuesto habrá de competir obligadamente con el resto de impuestos del sistema tributario federal, aún en los casos de una imposición que “legal o administrativamente” pueda ser calificada como “no concurrente”.<sup>5</sup> En este sentido, en el Sistema Tributario Federal actual, es posible afirmar que las retenciones a las exportaciones del sector rural constituyen el recurso tributario nacional que genera una “restricción cuantitativa superlativa” a cualquier ejercicio marginal del resto de los impuestos, particularmente los subnacionales, como los que gravan las transacciones o bien el ingreso o los patrimonios, entre ellos muy especialmente el Impuesto Inmobiliario Rural.

En efecto, debido a la estructura económica que registran las economías regionales, la actividad rural es determinante de las posibilidades económico-financieras de

---

<sup>5</sup> En toda economía de mercado los precios de los bienes y servicios están mayormente asociados por relaciones de sustitución o complementariedad, de manera que todo impuesto que afecte el precio y la producción de un bien o servicio, habrá de afectar los precios y las producciones de los bienes y servicios relacionados según las respectivas elasticidades-precio cruzadas; consecuentemente, todo cambio en un impuesto que afecte el precio y la producción de uno de esos bienes o servicios, provocará cambios en las bases tributarias y los rendimientos tributarios de todos los impuestos vigentes en la economía ligados de alguna forma con esas bases. Para estimaciones sobre estos efectos mediante el empleo de modelos de equilibrio general computado, ver Cicowiez y Di Gresia (2004), Porto, Piffano y Di Gresia (2007) y Di Gresia (2009). El tema de las externalidades verticales de la imposición entre niveles de gobiernos ha sido tratada por la literatura de federalismo fiscal de los últimos años; de las contribuciones a esta literatura – algunas citadas en un artículo muy reciente de Kotsogiannis (2010) - figuran: Cassing y Hillman (1982); Flowers (1988); Johnson (1988); Boadway y Keen (1996); Drede (1996, 2000); Boadway et. al. (1998); Keen y Kotsogiannis (2002); Dahlby y Wilson (2003); el *survey* de Keen (1998) sobre externalidades verticales y el trabajo de Wilson (1999) de revisión de la literatura sobre “*tax competition*”. Finalmente, en Devereux, et. al. (2007) conteniendo evidencias empíricas sobre competencia tributaria horizontal y vertical en los EE.UU.

supervivencia de los fiscos subnacionales, y esta actividad se basa en una función de producción marcadamente intensiva en el uso del factor fijo tierra. Sobre esta cuestión recordemos al menos algunas contribuciones que se han elaborado para explicar esta realidad.

#### **4. El aporte del Sector Rural y la cuestión federal**

Tres aspectos relevantes de esta caracterización habrán de tener como fin este desarrollo:

- Sobre la relevancia económico y social de la actividad del Sector Rural en la economía nacional y en particular en las economías regionales
- Sobre los “límites económicos” de la imposición y en particular sobre la incidencia de las retenciones en la Presión Tributaria sobre el Sector Rural y sus efectos económicos y políticos afectando el federalismo fiscal
- Sobre los “límites jurídicos” de la imposición, nuevamente, en particular sobre la incidencia de las retenciones en la confiscatoriedad y el derecho de propiedad

##### **4.1. Producto Bruto, Empleo y Aporte Tributario Consolidado**

###### **Producto**

El **Cuadro 1** muestra la relevancia del PIB generado por nuestro sector agropecuario según datos analizados en el trabajo realizado en nuestra UNLP a través del acuerdo de cooperación firmado con la Fundación Producir Conservando. Este trabajo analiza el Aporte Tributario de la Cadena Agroindustrial (CAI) durante el período 1997 a 2005. La CAI comprende a 41 actividades en total de las cuales 6 pueden bastante razonablemente identificarse como “sector agropecuario”. Se trata de las actividades listadas en el cuadro, dos de las cuales son propiamente las actividades del sector primario (producción de cereales, oleaginosas y forrajes; y producción de cría de ganado, y producción de leche, lana y pelos) y las cuatro restantes corresponden al

sector industrial procesador de esa producción primaria: matanza de animales, conservación y procesamiento de carnes; aceites y subproductos oleaginosos; productos lácteos; y, productos del tabaco.

## Cuadro1

Participación del Sector Agropecuario en el PIB <sup>(1)</sup>									
Referencias		1997		2002		2005			
PIB TOTAL PAIS (Miles de Pesos)		284.347.073	100%	313.036.908	100%	535.108.022	100%		
PIB CAI (41 Actividades) (Miles de Pesos)		41.111.854	14,5%	62.023.553	19,8%	98.732.026	18,5%		
VALOR AGREGADO CAI		31.437.493	100%	46.877.068	100%	70.385.947	100%		
VALOR AGREGADO SECTOR AGROPECUARIO		11.953.569	38,0%	18.817.284	40,1%	30.538.971	43,4%		
Sector Agropecuario	Sector Agropecuario Primario	A001	Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	4.387.908	14,0%	11.035.292	23,5%	13.412.701	19,1%
		A006	Cría de ganado y producción de leche, lana y pelos	4.153.471	13,2%	2.844.565	6,1%	9.973.389	14,2%
	Sector Agroindustrial y tabacalero	A015	Matanza de animales, conservación y procesamiento de carnes	1.743.447	5,5%	2.573.883	5,5%	3.311.992	4,7%
		A018	Aceites y subproductos oleaginosos	422.127	1,3%	738.524	1,6%	1.460.332	2,1%
		A019	Productos lácteos	883.127	2,8%	1.116.291	2,4%	1.646.580	2,3%
		A031	Productos de tabaco	363.489	1,2%	508.729	1,1%	733.977	1,0%
TOTAL SECTOR AGROPECUARIO			38,0%		40,1%		43,4%		

(1) Sector Agropecuario definido por las 6 actividades: A001, A006, A015, A018, A019 y A031.  
Fuente: Porto, Piffano y Di Gresia (2007).

La razón de su agrupamiento es que no resulta metodológicamente posible extraer del estudio una medición correcta de la presión tributaria ejercida sobre las dos actividades ligadas al factor tierra, o sea, solamente las actividades 1) y 6) de la lista del estudio consideradas como “sector agropecuario”. En el caso del sector agropecuario primario, dado que las retenciones ejercen su efecto de “impuesto a la producción” mayormente a partir del producto procesado por la industria de la carne y de las industrias molinera y aceitera, y no directamente de las exportaciones de ganado en pie y granos, las estimaciones de la presión tributaria separada de estas actividades no puede hacerse en base a los datos de cuentas nacionales. La forma apropiada de su medición en el caso del sector primario exige hacerlo mediante el procedimiento de la microsimulación.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Habrá de conducir a error el separar los eslabones de la cadena de producción, en la medida que algunos impuestos como las retenciones afectan muy directamente al sector productor del *commodity*. En sentido económico estricto, un contribuyente exportador de un *commodity* elaborado sobre productos primarios, estará operando como un mero agente de retención de un gravamen aplicado sobre el producto básico, pues su valor agregado habrá de ser añadido a un consumo intermedio básico (grano, carne, leche) valorizado a los precios internacionales neto de retenciones.

Del cuadro se pueden observar: el año **1997** de inicio de la serie, el año **2002** – año pico de la crisis económica que se iniciara en 2001 - y el año **2005**, último de la serie. El PIB de la CAI representó aproximadamente el **14,5%** el **19,8%** y el **18,5%** respectivamente **del PIB Total**, en tanto las 6 actividades identificadas como “sector agropecuario” representaban el **38%**, el **40,1%** y el **43,4%** **del valor agregado de la CAI**, respectivamente. El sector primario – claramente “**el campo**” - representaba algo más del **71,5%**, **73,8%** y **76,6%** respectivamente, de ese valor agregado, o sea, el **3,9%**, **5,9%** y **5,1%** **del PIB Total**.

Sin embargo, otras estimaciones en las que se toman en cuenta el **aporte directo y el indirecto de la CAI en el PIB Total** arrojan un porcentaje aún mucho mayor, en razón de computar especialmente una gama mas amplia de bienes y servicios ligados a la actividades de la CAI. Concretamente en los estudios realizados a través del Foro de la Cadena Agroindustrial de la Argentina, se ha estimado su aporte en el **45%** del valor agregado en la producción total de bienes.<sup>7</sup>

## **Empleo**

Obsérvese ahora los guarismos referidos al **empleo**. Del **Cuadro 2** extraído del trabajo realizado por Llach, Harriague y O’Connor (2004) surge que en **2003** la actividad rural posibilitaba el acceso al trabajo al **35,4% de la población**, porcentaje que se eleva al **37,4%** si se entiende como no ocupados a los ciudadanos que habían obtenido un subsidio como Jefes de Hogares sin empleo. Esa cifra comprende el **empleo directo** de las actividades reunidas en la CAI como así también el **empleo indirecto** generado a las actividades fuera de la cadena, pero ligadas a ellas por relaciones insumo-producto muy evidentes, como ser las actividades industriales, comerciales y de servicios radicadas en las ciudades y pueblos rurales de las respectivas provincias.

Mientras que el **empleo directo** de la CAI alcanza al **49,2%** del total, y el **sector primario** el **20,7%**, prácticamente el **50%** restante corresponde al **empleo indirecto**.

---

<sup>7</sup> Ver Nogués y Porto (2007). [http://www.foroagroindustrial.org.ar/doc\\_tra.php](http://www.foroagroindustrial.org.ar/doc_tra.php).

## Cuadro 2

Generación de Empleo de la CAI - Año 2003		
Concepto	Población Empleada	
	Cantidad	%
Empleo Total	5.592.300	35,6%
Empleo Total sin Plan Jefes y Jefas de Hogar	5.203.800	37,4%
Empleo Directo	2.751.200	49,20%
Sector primario	1.158.600	20,72%
Relación Empleo Sector Primario y Resto	3,83	
Población radicada en zonas rurales	12.727.200	35,1%
Pampeana		45,90%
Distribución Población Rural por Provincias		
Buenos Aires (sin AMBA)	2.515.200	19,8%
Santa Fe	1.192.200	9,4%
Córdoba	1.123.900	8,8%
Entre Ríos	806.700	6,3%
Área Metropolitana de Buenos Aires	766.500	6,0%
Mendoza	752.700	5,9%
Sub-Total	7.157.200	56,2%
Resto	5.570.000	43,8%
Total	12.727.200	100,0%

Fuente: Llach, Harriague y O'Connor (2004).

### Los derechos de exportación y el aporte tributario total

El **Cuadro 3** informa sobre la participación del **sector agroindustrial** en el recaudado por **derechos de exportación en los años 2007 y 2008**.

El sector agropecuario generó en **2007** el **74%** de los derechos y el **63%** en **2008**, porcentaje algo menor al año previo debido a la caída sufrida en los precios de los *commodities* rurales, pero que no obstante representó un **50% de aumento de la recaudación por derechos de exportación del sector respecto al año anterior**.

El total aportado por el sector en **2008** puede estimarse en alrededor de **U\$S 6.580 Millones**, de un total por derechos de exportación de alrededor de **U\$S 10.450 Millones** (U\$S 1 = \$3,45).

## Cuadro 3

Derechos de Exportación por Secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM) - 2007 y 2008								
Años		2007			2008			Variación 2008/2007
SECCION	DENOMINACION	Importe en Miles de	%		Importe en Miles de	%		
<b>Derechos de Exportación Totales</b>		<b>20.449.734</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>36.055.329</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>76%</b>
<b>Subtotal Sectores Agroindustriales</b>		<b>15.178.315</b>	<b>74%</b>	<b>100%</b>	<b>22.716.433</b>	<b>63%</b>	<b>100%</b>	<b>50%</b>
<b>I</b>	Animales vivos y productos del reino animal	1.207.304	6%	8%	1.453.025	6%	4%	20%
<b>II</b>	Productos del reino vegetal	5.861.779	29%	39%	10.013.205	44%	28%	71%
<b>III</b>	Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento;	3.547.753	17%	23%	4.845.838	21%	13%	37%
<b>IV</b>	Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	4.406.334	22%	29%	6.262.320	28%	17%	42%
<b>VIII</b>	Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería, artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa	155.145	1%	1%	142.044	1%	0%	-8%

Fuente: AFIP, según secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM).

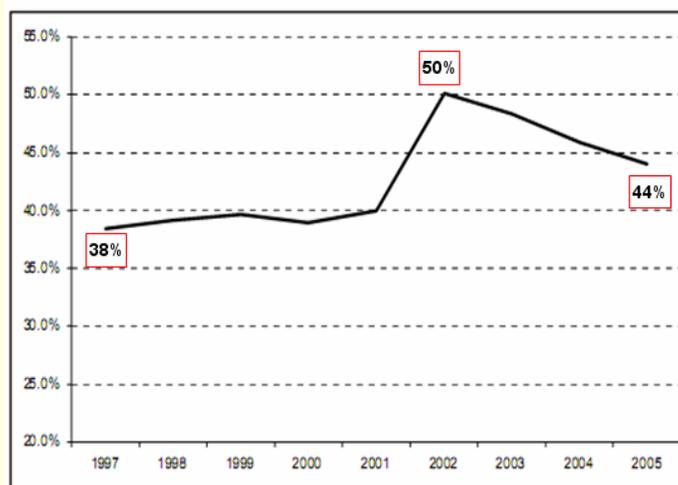
Ahora bien, en el año previo al conflicto entre el Gobierno y el Sector Rural, en el trabajo ya citado de la UNLP para la Fundación Producir Conservando, se estimó el **aporte directo y el aporte indirecto de las 41 actividades representativas de la CAI en el total de los impuestos (no solamente las retenciones)** – siguiendo similar metodología de Llach, et al (2004) para el estudio sobre empleo – obteniéndose los resultados que indican el **Cuadro 4** y la **Gráfico 1**.

## Cuadro 4

APORTE TRIBUTARIO DE LA CAI (1)	
AÑO	%
<b>1997</b>	<b>38,40%</b>
1998	39,20%
1999	39,70%
2000	39,00%
2001	40,00%
<b>2002</b>	<b>50,10%</b>
2003	48,40%
2004	45,90%
<b>2005</b>	<b>44,00%</b>

(1) Aporte directo e indirecto  
Fuente: Porto, Piffano y Di Gresia (2007)

**Gráfico 1**  
**Aporte Tributario de la CAI**  
**al Sector Público Consolidado**



Fuente: Porto, Piffano y Di Gresia (2007).

En **2002**, durante la crisis, la CAI aportó el **50%** del total de recursos de los Gobiernos en Argentina; por cada peso de Valor Agregado generado por la **CAI** se aportó **1,025** pesos al Sector Público Consolidado (Nación, Provincia y Municipios) y solo las 6 actividades definidas como sector agropecuario previamente, aportaron a su vez el **50%** de ese total. En 2005 saliendo de la crisis, el aporte total de la CAI desciende debido al recupero de los niveles de actividad del resto de la economía.

Si a la carga tributaria soportada por el sector rural, se la mide con el criterio usual de mediciones de la **Presión Tributaria**, es decir, conteniendo el total de los impuestos que surgen de la actividad rural con relación al valor agregado generado, entonces se obtienen los resultados que muestra el **Cuadro 5**.

Los resultados mostrados en el cuadro consisten en aquellos que emplean datos de cuentas nacionales, los que utilizan microsimulaciones estimadas en base a datos reales y los provenientes de una microsimulación que efectuáramos con el empleo del modelo teórico productivo simple que se expone más adelante, en este caso referido exclusivamente a la presión tributaria ejercida por las retenciones.

### Cuadro 5

Fuente	Método	PT
Piffano y D'Amore (2007)	Cuentas Nacionales	50% (1997) - 80% (2005)
Piffano y Sturzenegger (2009)	Microsimulaciones reales	76% - 86% (2008)
Arbolave (2008)	Microsimulaciones reales	83% - 87% (2008)
AACREA (2005)	Microsimulaciones reales	58% - 103% (2005)
Piffano (2010)	Microsimulación Mod Teórico Prod Simple	58% solo Retenciones

Todos los resultados de las estimaciones mostradas computan el efecto de “impuesto a la producción” de las retenciones, y llegan a PTs del orden del 50% al 103%<sup>8</sup>. **En todos estos estudios el Gobierno Nacional representa entre el 85% y 90% del total.**<sup>9</sup>

Los trabajos donde no se tiene en cuenta el efecto de “impuesto a la producción” de las retenciones, la ubican en un nivel menor; p. e. **Roulet (CRA)** la estimó en **43%** para la campaña de soja 2009-2010.<sup>10</sup>

Los estudios corroboran el nivel extremadamente alto de la **Presión Tributaria** ejercida sobre el valor agregado del sector rural que en todo caso oscilaría entre rangos del **50%**, **85%** y **100%**.

En segundo lugar, **que la participación superlativa de esa carga debe atribuirse al Gobierno Nacional.** Las Provincias poco pueden explicar semejante nivel de imposición sobre el sector.

<sup>8</sup> Este último, caso extremo, que implica una pérdida neta del 3% según el trabajo de AACREA (2005).

<sup>9</sup> Detalles y referencias de estos estudios se pueden consultar en el Anexo A, al final de este trabajo.

<sup>10</sup> Néstor Roulet (CRA) descuida en computar el subsidio implícito a la demanda doméstica, pues la retención grava el ingreso bruto, o sea, opera como un impuesto a la producción total, es decir, un valor muy superior a lo recaudado por el Gobierno por las retenciones a las exportaciones antes analizadas.

## 4.2. El modelo productivo simple y las retenciones

Un segundo abordaje diferente al uso de cuentas nacionales o microsimulaciones en base a datos reales con relación a las implicancias que tienen las retenciones en la actual estructura tributaria federal - su incidencia económica y fiscal - que sirve para demostrar la inviabilidad del sistema federal de gobierno, es el empleo del citado modelo formal simple que mediante microsimulación permite corroborar mucho más categóricamente aún la hipótesis enunciada al comienzo.

En efecto, la incidencia económica de las retenciones a las exportaciones del sector rural puede muy bien simularse, y de esta manera explicarse, mediante un ejemplo teórico sencillo, utilizando un modelo productivo lineal en el cual se habrán de identificar los comportamientos de los productores rurales (oferta), e incorporar asimismo los comportamientos de los demandantes de la producción rural, tanto la correspondiente a la demanda doméstica como a la demanda externa.

A tal fin se supone el caso de un *commodity* rural – como ser la soja, el maíz o el trigo – en la que concurren en su producción tres factores: dos factores variables, trabajo y capital, y el factor fijo tierra. El sector rural opera en un mercado competitivo a nivel mundial, actuando los productores rurales de la Argentina como tomadores de precios.

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>11</sup> La forma funcional de define así:

$$(1) \quad Q_s = [P^*(1 - r)/2] a = (P/2).a$$

Siendo **Q<sub>s</sub>** el volumen producido (**oferta**), **P** el **precio doméstico**, es decir, el **precio internacional P\* neto de retenciones (r)**; y **a** un **parámetro** que en la simulación se supone igual a **10**; **P\*** se supone **constante e igual a 100** y el **tipo de cambio igual a 1**.

---

<sup>11</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. Estimaciones anteriores llegaron a un rango del 0,20/0,30 al 0,40/0,50 en elasticidades de corto plazo y del 0,60 al 1,69 para elasticidades de largo plazo. Ver Griffith, et al (2001); Colomé (1977); Mundlak, et al (1989); Reca (1980), y Bour (1982, 1983).

La curva de **demanda doméstica**, es definida también de forma lineal y con pendiente negativa. La forma funcional adoptada es:

$$(2) \quad Q_d = (b - P_{t+j}) / 0,44 \quad \text{para } j = 0, 1, 2, 3, 4$$

Siendo  $Q_d$  el **volumen demandado internamente**,  $P_{t+j}$  el **precio doméstico** vigente en el momento  $t+j$  (para  $j = 0, 1, 2, 3, 4$ ) de la secuencia de la política comercial simulada, siendo el **parámetro  $b = 110$**  - equivalente al nivel de precio en el que la demanda doméstica se supone nula - y **1/0,44** el **parámetro** que identifica la sensibilidad de la demanda doméstica respecto al nivel del precio.

Las **exportaciones (X)** dan cuenta de la **demanda externa** abastecida por la producción doméstica al precio  $P$ , que resulta como saldo o diferencia entre el nivel de producción del *commodity* menos la demanda doméstica, es decir,

$$(3) \quad X = Q_s - Q_d$$

En base a esas funciones de producción y de comportamiento de la oferta y la demanda antes definidas, y las variables precio internacional y retenciones, es posible identificar los niveles de la producción, la demanda doméstica e internacional totales ( $Q_s$ ,  $Q_d$  y  $X$ ), los costos totales a incurrir por la actividad del sector rural ( $CT$ ), los ingresos totales a obtener por el sector ( $IT$ ) y, por diferencia entre ambos, el nivel de la Renta de la Tierra ( $R$ ).

Debe tenerse en cuenta que la función de costos computa el valor o costo de oportunidad bruto de impuestos de los factores “variables” trabajo y capital; no existe ningún otro componente o costo, salvo el factor fijo tierra al cual habrá de imputársele el remanente luego de remunerar todo gasto (incluso impuestos) asociado al uso de ambos factores variables, que queda incluido en el valor de  $CT$ , es decir,  $R = IT - CT$ , magnitud que habrá de apropiarse el terrateniente o propietario rural.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> En el caso de un productor arrendatario, ese valor coincidiría con el alquiler o arrendamiento a pagar al propietario de la tierra, razón por la que su suma al costo bruto del trabajo y el capital agotan los ingresos totales.

Por lo expuesto, haciendo algunas sustituciones, resulta:

$$(4) \quad R = IT - CT = P \cdot Q_s - Q_s^2/a = (2/a)Q_sQ_s - Q_s^2/a = (2/a)Q^2 - Q^2/a = \\ = (2/a - 1/a) Q^2 = Q_s^2/a$$

El modelo en su estructura funcional implica una elasticidad de oferta constante e igual a **1**, como ya se adelantara, y elasticidades del Costo Total, los Ingresos Totales y la Renta de la Tierra también constantes pero en este caso iguales a **2**.

Una aclaración importante que debe formularse ligado a la modelización planteada, es la manera en que se valúan los costos, tanto totales como los costos medios y marginales. Como puede identificarse en la expresión (4) los costos han sido asociados al nivel del precio doméstico del *commodity* rural de manera que los valores suponen un precio relativo insumo-producto constante. De allí surge que cuando se simulan los cambios en el nivel de las retenciones, junto con las modificaciones en el precio doméstico del *commodity* rural se han de producir modificaciones equivalentes (del mismo signo y magnitud) en los costos. Es decir, si las retenciones aumentan, cae el precio doméstico y al mismo tiempo y medida caen los valores absolutos de los costos totales, medios y marginales.

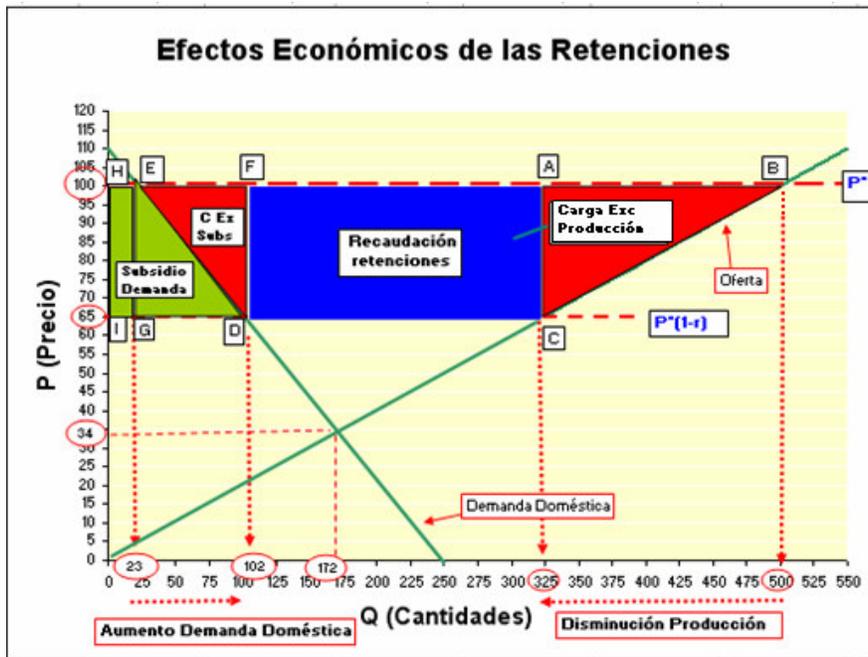
La secuencia de la simulación consiste en ir aumentando la alícuota de las retenciones, y la consecuente reducción del precio doméstico y observar el resultado en términos de la producción, consumo interno y exportaciones, al tiempo de identificar cuantitativamente las implicancias en el bienestar de los agentes involucrados privados (oferentes y demandantes) y la del Estado.

Por la forma funcional elegida y suponiendo un **P\*** (**precio internacional**) igual a **100** – que como se indicara mantenemos constante en todo momento de la simulación - y un precio doméstico inicial también igual a **100** – **suponiendo un tipo de cambio igual a 1 e hipótesis de país pequeño, y por no existir retenciones en ese momento inicial** - se podrá advertir que ante la reducción de este precio interno cuando aparecen las retenciones la demanda doméstica muestra una elasticidad-precio muy alta en valores absolutos (**-10**), para ir luego bajando hasta niveles mucho menores o extremos ( $\approx$  **-0,1**)

cuando el precio del commodity llega a **0** y la demanda doméstica alcanza el nivel de consumo máximo de **250**.

Las exportaciones arrojan una reacción inversa, mucho menor al inicio cuando el precio del *commodity* es igual a **100** (elasticidad de **1,5**) y luego creciendo a niveles mucho más altos cuando el precio del exportable es extremadamente bajo.<sup>13</sup> En la **Figura 1** se representa el resultado de suponer una retención con una alícuota del **35%**, es decir, el nivel vigente en Argentina para la soja al momento de encararse este estudio (en la secuencia de la simulación corresponde al momento **t+4**).

**Figura 1**



En la figura se han señalado las áreas relevantes para el análisis. Allí quedan identificadas:

- a) el área **FACD** que representa lo recaudado por el Gobierno con las retenciones.

<sup>13</sup> En este comportamiento estarán jugando las dos elasticidades: la elasticidad precio de la oferta y la elasticidad precio de la demanda doméstica, dado el carácter de saldo residual de las exportaciones. En las **Tablas** presentadas en el **Apéndice 1**, se pueden consultar los valores de las series completas de la simulación. Allí puede identificarse el nivel de precio doméstico de equilibrio interno al que se induciría con una restricción cuantitativa total a las exportaciones, equivalente a una retención del **65,7%** (ver **Tabla 2 para cupos**).

- b) El área **HFDI** que representa el costo del subsidio a la demanda doméstica.
- c) El área **HEDI** que representa el beneficio recibido por la demanda doméstica incrementando su excedente en esa área.
- d) El área del triángulo **EDF** que representa la carga excedente generada por el subsidio a la demanda doméstica.
- e) El área del triángulo **ABC** que representa la carga excedente que se genera a la producción rural por causa de la reducción en esa porción del excedente del productor.
- f) Finalmente, el área total **HBCI** que representa la pérdida total soportada, o la renta total perdida, por el sector rural.

Las áreas de la carga excedente de la política comercial señaladas en **d)** y **e)** pueden identificarse en términos de las ecuaciones del modelo, con las siguientes expresiones:

$$(6) \quad CE^P = \{[(P^*/2a) - (P^*2a(1 - r))] * [(P^* - P^*(1 - r))]\} / 2$$

para la carga excedente ocasionada por la retención por caída en la producción; y,

$$(7) \quad CE^D = [(Q_{dt} - Q_{dt+4})(P_{t+4} - P_t)] / 2$$

para el exceso de carga del subsidio a la demanda doméstica (o diferencia entre el costo social del subsidio y el beneficio generado al subsidiado), al momento de la secuencia **t+4** ya indicada (retenciones al **35%**).

En el **Cuadro 6** se presentan algunos resultados numéricos del modelo, suponiendo una secuencia de cinco momentos de la política comercial con diferentes niveles de las retenciones, las que al momento inicial **t**, como se anticipara, son nulas.

Cuadro 6

EJEMPLOS NUMERICOS DE LA SIMULACION								
Secuencia de la Simulación	Alicuota Retención (r)	Precio Doméstico $P = P^* (1-r)$	Demanda Doméstica $Q_d = (110 - Pt+i)/0.44$	Oferta $Q_s = (P/2).a$	Exportaciones $X = Q - Q_d$	Recaudación $Re = X (P^* r)$	Pérdida de Renta Total (PRT)	$Q_d/Q_s$ %
t	0%	100	23	500	477	0	0	5%
t+1	10%	90	45	450	405	4.045	4.750	10%
t+2	20%	80	68	400	332	6.636	9.000	17%
t+3	33%	67	98	335	237	7.830	13.778	29%
t+4	35%	65	102	325	223	7.795	14.438	31%
Secuencia de la Simulación	Ingresos Totales $IT = P.Q$	Costos Totales $CT = Qs^2/a$	Renta de la Tierra $RT = IT - CT$	Costo Medio $Cme = (Q^2/a)/Q$ $Cme = Q/a$	Costo Marginal $Cmg = (CT_{t+1} - CT_t)/Qt+1 - Qt$	Equilibrio de oferta (Costo Marginal = Precio) $P = Cmg = 2(Q/a)$		Precio relativo insumo-producto
						$P = Cmg$	$Qs$	
t	50.000	25.000	25.000	50	100	100	500	0,5
t+1	40.500	20.250	20.250	45	90	90	450	0,5
t+2	32.000	16.000	16.000	40	80	80	400	0,5
t+3	22.445	11.223	11.223	34	67	67	335	0,5
t+4	21.125	10.563	10.563	33	65	65	325	0,5
Secuencia de la Simulación	Alicuota Retención (r)	Precio $P = P^* (1-r)$	Elasticidad-precio de la oferta $Ep(Qs) = [(P/2.a)/P]/[P/Qs]$ $Ep(Qs) = (1/2.a)/(P/P/2a)$	Elasticidad precio de la demanda doméstica $Ep(Qd) = [(Qdt+1/Qdt) - 1]/[(Pt+1/pt) - 1]$	Elasticidad-precio de las Exportaciones $Ex = [(Xt+1/Xt) - 1]/[Pt+1/Pt - 1]$	Elasticidad-precio de los Ingresos Totales $Ep(IT) = (P/a)/P/IT = (P/a)/(P/P^2/2a) = (P^2/2a)/P^2a$	Elasticidad precio de los Costos Totales $Ep(CT) = (P/a)/(P/2a)$	Elasticidad precio de la Renta de la Tierra $Ep(R) = (2P/4a)*(P/P^2/4a)$
t	0%	100	1	-10	1,5	2	2	2
t+1	10%	90	1	-4,5	1,6	2	2	2
t+2	20%	80	1	-2,7	1,7	2	2	2
t+3	33%	67	1	-1,6	2,0	2	2	2
t+4	35%	65	1	-1,4	2,1	2	2	2
Secuencia de la Simulación	Alicuota Retención (r)	Precio Doméstico $P = P^* (1-r)$	Recaudación de las Retenciones $Re = X (P^* r)$	Subsidio a la Demanda Doméstica $Sd = Qd (P.r)$	Carga Excedente Producción $CEs = [(Qst - Qst+i)/(Pt - Pt+i)]/2$	Presión Tributaria sobre la Renta de la Tierra $PT = Re/RT$	Presión Tributaria con Inclusión de Subsidio a Demanda Doméstica $PT(1) = (Re+Sd)/RT$	Presión Tributaria con inclusión de Retenciones, Subsidio y Carga Excedente Producción $PT(2) = (Re+Sd+CEs)/RT$
t	0%	100	0	0	0	0	0	0
t+1	10%	90	4.045	455	250	17%	18%	19%
t+2	20%	80	6.636	1364	1000	29%	33%	36%
t+3	33%	67	7.830	3225	2723	41%	50%	55%
t+4	35%	65	7.795	3580	3063	42%	52%	58%

En el **Cuadro 7**, se presentan los valores de los cambios relevantes que surgen del modelo simple para el caso del nivel de retenciones del **35%**, política comercial que viene al caso recordar no rige en los países que compiten con Argentina en el mercado internacional de los *commodities* rurales, en el caso americano, los EE.UU. y Brasil,

especialmente por su importancia en la oferta global. Finalmente, también se detallan los efectos esperados de la eliminación de las retenciones.

**Cuadro 7**

DETALLE DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LAS RETENCIONES DEL 35%		
Caída del Precio	35%	-
Caída de la Producción	35%	-
Pérdida de Renta	58%	14.438
Pérdida de Margen	79%	11.375
Carga Excedente Total	31%	4.455
Carga Excedente en Producción	21%	3.063
Carga Excedente en Subsidio a Demanda Doméstica	10%	1.392
Costo del Subsidio a la Demanda Doméstica	25%	3.580
Aumento Demanda Doméstica	343%	-
Aumento Excedente de la Demanda Doméstica	-	2.188
Aumento de Recursos del Gobierno	-	7.795
Caída de las Exportaciones y Divisas	50%	25.455
EFECTOS DE LA ELIMINACIÓN DE LAS RETENCIONES DEL 35%		
Aumento del Precio	54%	-
Aumento de la Producción	54%	-
Aumento de Renta	137%	14.438
Aumento del Margen	108%	11.375
Aumento Eficiencia en la Producción	29%	3.063
Aumento Eficiencia en el Consumo Doméstico	14%	1.392
Aumento Eficiencia Total (Eliminación de las CE)	43%	4.455
Disminución de la Demanda Doméstica	77%	-
Disminución Excedente Demanda Doméstica	-	2.188
Disminución de Recursos del Gobierno	-	7.795
Aumento de las Exportaciones y Divisas	100%	25.455
BALANCE DE BENEFICIOS Y COSTOS SOCIALES DE ELIMINACIÓN DE LAS RETENCIONES DEL 35% (*)		
Beneficios de la eliminación de las retenciones (*)		14.438
Costos de la eliminación de las retenciones		9.983
Retorno Neto = Equivalente a la eliminación de las pérdidas por cargas excedentes de las retenciones (*)		<b>31%</b>

(\*) No incluye beneficio por el ingreso de divisas por 25.455 y su impacto en la Balanza de Pagos.

El **Cuadro 7** se divide en tres secciones. La primera da cuenta de las modificaciones que produce la política comercial que fija una retención del **35%**. La segunda da cuenta de los cambios que produce la eliminación de las retenciones del **35%** (llevando las mismas a **0**). Y, finalmente, la tercera da cuenta del balance económico o beneficio social neto que derivaría de la eliminación de las retenciones, computando como costos sociales los representados por la reducción del excedente de los demandantes domésticos - luego de eliminar el subsidio implícito de las retenciones - y la reducción

de los recursos fiscales de parte del Gobierno. Entre los beneficios se computan el retorno de la renta ahora no transferida al Estado y a la demanda doméstica, incrementada por la renta resultante de una mayor producción incluyendo así la ganancia social por eliminación de las cargas excedentes de las retenciones.

La alícuota de una retención del **35%** reduce la renta de la tierra en un **58%**, computando lo recaudado por el Gobierno, el subsidio a la demanda doméstica y la carga excedente de la producción. **Visto desde el punto de vista del margen bruto**, es decir, sin tener en cuenta la pérdida ex-post por carga excedente, **resulta una reducción del 79%**.

**Medida sobre la renta neta final**, como se indica en la **Tabla 2**, la **Presión Tributaria sobre el valor de la propiedad rural por lo recaudado por la Aduana en concepto de retenciones resultaría del 74%** y si se computa el subsidio a la demanda, como corresponde a todo impuesto que grava a la producción, alcanza al **108%**; sumando finalmente la carga excedente en la producción, al **111%**, es decir, un porcentaje mucho mayor obviamente que el **58%** indicado antes.

Sobre la presión tributaria estimada por el modelo y lo observado en los estudios sobre presión tributaria ya analizados, habrá de notarse que el rango de los niveles del **50%/85%/100%** encontrados en ellos, tanto los que resultan de estimaciones en base a cuentas nacionales como en las microsimulaciones, contienen los otros impuestos que gravan a la renta de la tierra y que en la simulación se suponen incluidos en los costos de los factores variables. Es decir, las especificaciones del modelo simple estiman una participación similar de la renta y los costos brutos de impuestos, que incorporan las retribuciones de los factores variables trabajo y capital.

El **beneficio neto** que surge **de la eliminación de las retenciones**, sin computar las mejoras en el ingreso de divisas al país, implica un aumento del **31%** que mide precisamente la mejora en la generación de la renta de la tierra al eliminar las cargas excedentes de las retenciones.

Por lo visto, con la eliminación de las retenciones se modificaría sustancialmente el nivel de la presión tributaria y se generaría un nivel de renta que permitiría financiar las compensaciones necesarias para los sectores perdidosos de la política comercial (demanda doméstica y Gobierno) quedando no obstante renta excedente para otros destinos. En este sentido, es claro que una mayor renta de la tierra genera una ampliación de la base tributaria del sector rural (tanto nacional, como provincial y municipal) que permitiría apropiarse socialmente una porción de la misma, según el sistema tributario federal que rigiera en la economía. En particular, tratándose del factor tierra, todo beneficio incremental que no fuera absorbido por nuevos impuestos que gravan a la actividad rural (nacional, provincial o municipal), permitirían **la mejora en el valor de la tierra por efecto capitalización y potenciar de esta manera la base tributaria del Impuesto Inmobiliario Rural.**<sup>14</sup>

Una aclaración importante es recordar que el modelo productivo simple empleado corresponde a un modelo de equilibrio parcial. De manera que no computa los efectos inducidos sobre el resto de los sectores económicos ante cambios en la política comercial. Como se viera previamente la actividad rural derrama efectos positivos sobre una gran cantidad de actividades interrelacionadas, incluyendo al propio Sector Público. Los efectos positivos de la eliminación de las retenciones deberían así computar las mejoras tributarias que los gobiernos (tanto Nacional, como Subnacionales) habrían de recibir por la mayor recaudación de los impuestos que gravan a la actividad rural, como ser el Impuesto a las Ganancias, Ingresos Brutos, Bienes Personales, etc. A la inversa, en el cálculo de los costos que produce el establecimiento de las retenciones se deberían computar las caídas en la recaudación de esos otros impuestos.

El argumento de la posibilidad que brinda la distorsión de precios internos en contra del sector rural y a favor de las actividades no ligadas a la cadena agroindustrial, para alentar otras actividades industriales y de servicios “generadoras de mayor valor agregado”, contradicen la hipótesis de productividad marginal superior de la actividad rural de la Argentina, debido a sus evidentes ventajas relativas, con relación a esos otros sectores. Las ganancias en bienestar mayores del sector rural sin retenciones

---

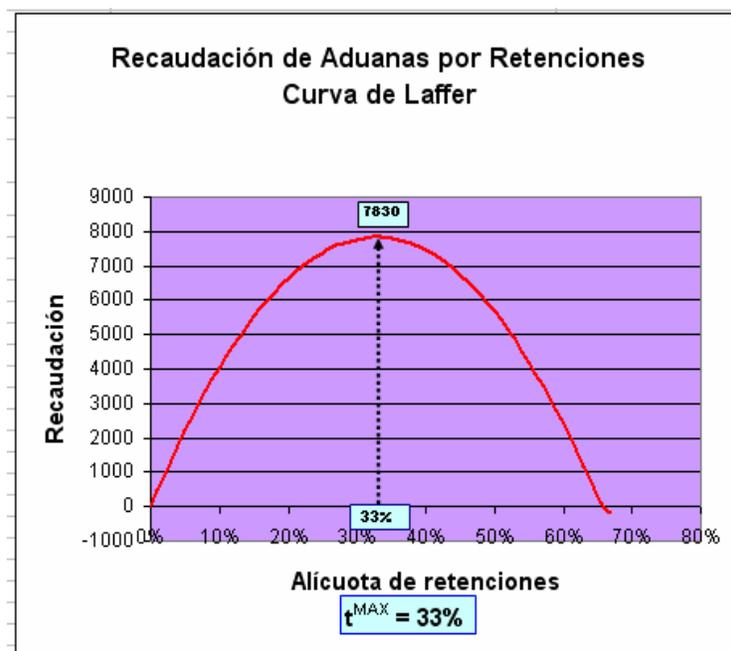
<sup>14</sup> En el punto 6 explica este efecto sobre la renta y valor de la tierra.

beneficiarían tanto al sector privado como al Estado por el mayor rendimiento de los recursos tributarios que habría de obtener. En sus más recientes aportes, Di Gresia ha corroborado este resultado positivo mediante un modelo de equilibrio general computado.<sup>15</sup>

En materia distributiva, el ejemplo sirve asimismo para demostrar que las ganancias en bienestar permitirían financiar un gasto aún mayor al actual subsidio a la demanda doméstica.<sup>16</sup>

Finalmente, en la **Figura 2** se presenta la **curva de Laffer** que surge de la simulación de la recaudación que obtiene el Gobierno con los diferentes niveles de alícuotas de las retenciones (ver **Tabla 1** del **Apéndice 1**).

**Figura 2**



Como puede observarse en la **Tabla 1 del Apéndice 1**, la maximización del rendimiento fiscal se lograría con una alícuota del **33%**, que coincide casualmente con

<sup>15</sup> Para corroboraciones empíricas de estos efectos con el empleo de modelos de equilibrio general computado se pueden consultar los trabajos de Porto, Piffano y Di Gresia (2007) y Di Gresia (2009), citados al comienzo.

<sup>16</sup> Ídem llamada anterior.

la alícuota máxima que la jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia ha establecido en diversos fallos, nivel a partir del cual se estaría en presencia de una fiscalidad confiscatoria.<sup>17</sup> La alícuota del **35%** supera ese nivel, circunstancia que avala la condición confiscatoria del gravamen, sin computar que **el valor gravado por la retención es el ingreso bruto total y no la Renta de la Tierra que es la que determina el valor de los inmuebles rurales.**<sup>18</sup>

## 5. El aporte regional y las “paradojas” federales

Veamos ahora la situación del sector bajo la óptica regional y ciertas paradojas que surgen en la calificación de nuestro federalismo.

### Producto geográfico

En el **Cuadro 8** se detalla la ubicación geográfica del mayor aporte productivo del sector, es decir, el **PBG del Sector Agropecuario**.

**Cuadro 8**

Orden descendente según participación en PBG Agropecuario	Provincia	PBG Sector Agropecuario 2003 (Mill\$1993)	% de Participación del Sector Agropecuario Provincial
1	Buenos Aires	4.324	29,5%
2	Córdoba	2.845	19,4%
3	Santa Fe	2.594	17,7%
4	Entre Ríos	654	4,5%
5	Mendoza	627	4,3%
6	La Pampa	463	3,2%
7	Salta	388	2,6%
8	Misiones	368	2,5%
9	Tucumán	348	2,4%
10	Río Negro	316	2,2%
Subtotal			88,2%

Fuente: CFI (<http://www.cfi.org.ar/Default.aspx?mod=databases&type=1>)

<sup>17</sup> Analíticamente este resultado puede hallarse a través de las condiciones matemáticas de maximización no condicionada que se explican en la **Tabla 7 del Apéndice 1**.

<sup>18</sup> Más adelante en el punto 6 tratamos el tema del límite legal.

Las provincias de la franja central de nuestro país concentran claramente el mayor aporte. En efecto, reuniendo a las 6 provincias de la lista ordenadas en forma decreciente, es decir, Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Mendoza y La Pampa, se logra el **78,6% del PBG del Sector Agropecuario**.

### **Empleo**

Según se observara en el **Cuadro 2**, el aporte al empleo directo e indirecto está naturalmente correlacionado con la radicación de la población rural. La región pampeana concentra la mayor proporción de la población rural (alrededor del **46%**), y si sumamos en ella a las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y Mendoza, sin computar al Conurbano Bonaerense, reunimos al **50,1%** de la población rural.

Es probable, no obstante, que la situación de empleo del sector rural en 2010, pasados 7 años, haya reducido los guarismos al 2003 encontrados por Llach et al (2004), como resultado de las políticas públicas implementadas en los últimos 5 años.<sup>19</sup>

### **Exportaciones y retenciones**

Al aporte económico y de empleo de las regiones eminentemente rurales, puede sumarse su aporte en la generación de divisas para el país y en recursos para el fisco nacional a través de los derechos de exportación.

En el **Cuadro 9** se muestra del detalle por provincia de las **exportaciones provinciales en 2008 en millones de U\$S**.

---

<sup>19</sup> Ver por ejemplo el comentario de Marilina Esquivel en La Nación (Economía & Negocios) del 9/02/2010 sobre caída del empleo en el sector ganadero, consecuencia de la liquidación del stock de vientres y la consecuente reducción del nivel de actividad y empleo.

## Cuadro 9

Exportaciones Totales - Año 2008			
Monto en Mill. de u\$s			
Provincia	TOTAL	%	
Buenos Aires	24.959	35,6%	
Santa Fe	15.364	21,9%	
Córdoba	9.540	13,6%	71,2%
Indeterminado	2.630	3,8%	
Chubut	2.530	3,6%	
Mendoza	1.552	2,2%	
Entre Ríos	1.513	2,2%	75,6%
Extranjero	1.471	2,1%	
Salta	1.241	1,8%	
Catamarca	1.157	1,7%	
Tucumán	1.029	1,5%	
San Juan	981	1,4%	
Santa Cruz	738	1,1%	
San Luis	656	0,9%	
Neuquén	641	0,9%	
Río Negro	602	0,9%	
Tierra del Fuego	583	0,8%	
Misiones	474	0,7%	
Ciudad Aut. de Bs. As.	441	0,6%	
La Pampa	410	0,6%	
Chaco	387	0,6%	
Jujuy	332	0,5%	
Santiago del Estero	289	0,4%	
Corrientes	194	0,3%	
La Rioja	178	0,3%	
Plataforma Continental	107	0,2%	
Formosa	21	0,0%	
<b>TOTAL</b>	<b>70.021</b>	<b>100,0%</b>	

Exportaciones MOA - Año 2008			
Monto en Mill. de u\$s			
Provincia	MOA	%	
Santa Fe	10.851	45,4%	
Buenos Aires	5.268	22,1%	
Córdoba	3.984	16,7%	84,2%
Mendoza	910	3,8%	
Indeterminado	437	1,8%	
Entre Ríos	421	1,8%	89,7%
San Luis	255	1,1%	
San Juan	230	1,0%	
Tucumán	224	0,9%	
Misiones	221	0,9%	
Chubut	214	0,9%	
Ciudad Aut. de Bs. As.	163	0,7%	
Salta	100	0,4%	
La Rioja	98	0,4%	
Río Negro	93	0,4%	
Tierra del Fuego	69	0,3%	
Chaco	61	0,3%	
Jujuy	60	0,3%	
Neuquén	54	0,2%	
Santa Cruz	45	0,2%	
La Pampa	34	0,1%	
Catamarca	33	0,1%	
Corrientes	29	0,1%	
Extranjero	16	0,1%	
Formosa	12	0,1%	
Santiago del Estero	2	0,0%	
<b>TOTAL</b>	<b>23.884</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a Rocha (2009), utilizando información del Centro de Estudios de la Producción (CEP), del Ministerio de Industria y Turismo, en base a datos del Indec.

En 2008 del **total de las exportaciones** de alrededor de **U\$S 70.000 Millones**, el **71,2%** se concentra en las tres provincias Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe; y si a ellas les sumamos Mendoza, Entre Ríos y La Pampa, se alcanza al **75,6%**.

En las **exportaciones MOA** de alrededor de **U\$S 23.900 Millones**, Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Entre Ríos aportan el **89,7%** de las **exportaciones del sector agroindustrial**.

Es decir, las cinco provincias generan alrededor del **79%** del **PBG** del Sector Agropecuario, el **75,6%** de las exportaciones totales y el **89,7%** de las exportaciones agroindustriales.

Esas **exportaciones MOA** permitieron al Gobierno Nacional recaudar el **74%** en derechos de exportación en **2007** y el **63%** en **2008** con la caída de precios de los *commodities* rurales, que no obstante lograron aumentar lo recaudado por derechos de exportación ese año en un **50%**, unos **U\$S 6.580 Millones del total de derechos de exportación por U\$S 10.450 Millones en 2008**, como se ya comentara, que entonces implicó para **2008 una tasa promedio por derechos de exportación del 27,5%**. **Las cinco provincias - Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Entre Ríos - generaron así U\$S 5.900 Millones al Gobierno Nacional en concepto de retenciones sobre las exportaciones de origen agroindustrial.**<sup>20</sup>

Cuando en 2008 se planteara el conflicto entre el Gobierno Nacional y el agro, algunos colegas hicieron también sus aportes respecto a medir cuantitativamente de donde o de que provincia surgía el mayor esfuerzo fiscal que implicaban las retenciones.

Por ejemplo, Nadín Argañaraz publicó un artículo en la revista Monitor Fiscal N° 8 (IERAL, 2008), dando las cifras que muestra el **Cuadro 10**.

**Cuadro 10**

Provincias	Aporte por las Retenciones	% del Total	N° de Orden
	Mill \$		
Buenos Aires	10.189	31%	1
Córdoba	8.109	25%	2
Santa Fe	6.979	21%	3
Entre Ríos	2.522	8%	4
Sgo. del Estero	1.201	4%	5
Chaco	1.177	4%	6
Salta	791	2%	7
La Pampa	713	2%	8
Tucumán	563	2%	9
San Luis	237	1%	10
Catamarca	81	0%	11
Formosa	36	0%	12
Corrientes	24	0%	13
Jujuy	12	0%	14
<b>Total</b>	<b>32.634</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Monitor Fiscal N° 8, N. Argañaraz (IERAL), Abril, 2008.

<sup>20</sup> Ver Porto, Piffano y Di Gresia (2007) y Foro de la Cadena Agroindustrial de la Argentina (2007) para estimaciones similares que corroboran estos guarismos.

Los datos se refieren exclusivamente a lo recaudado por **retenciones a las exportaciones de cereales y oleaginosas**, concretamente: **trigo, maíz, soja y girasol**. Las 4 provincias que figuran al tope del orden, a saber: Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos, habían aportado el **85%** del total.

La Provincia de Buenos Aires registra una muy particular situación en materia del juego del reparto federal de los recursos tributarios centralizados por la Nación, que agudizan o acotan sensiblemente el espacio tributario disponible para las finanzas públicas provinciales. Analicemos en primer lugar el tema de lo que se aporta y lo que se recibe del laberíntico sistema de reparto de este esquema centralizado.

Del trabajo realizado por el **Centro de Estudios y Servicios de la Bolsa de Comercio de Santa Fe (2007)**, es posible extraer los datos que muestra el **Cuadro 11**.

**Cuadro 11**

<b>Resultado Neto de los Aportes de las Provincias a la Nación por Retenciones e Impuesto al Cheque y las Transferencias de la Nación a las Provincias</b>					
<b>Región</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Región Buenos Aires: Provincia de Buenos Aires</b>	<b>-4%</b>	<b>-12%</b>	<b>-17%</b>	<b>-30%</b>	<b>-35%</b>
Región Centro: Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe	<b>-10%</b>	<b>-9%</b>	<b>-3%</b>	<b>-3%</b>	<b>-7%</b>
Región Nuevo Cuyo: La Rioja, Mendoza, San Juan y San Luis	<b>140%</b>	<b>184%</b>	<b>165%</b>	<b>151%</b>	<b>153%</b>
Región NEA: Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones	<b>309%</b>	<b>258%</b>	<b>247%</b>	<b>240%</b>	<b>248%</b>
Región NOA: Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán	<b>404%</b>	<b>416%</b>	<b>401%</b>	<b>397%</b>	<b>377%</b>
Región Sur: Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego	<b>368%</b>	<b>322%</b>	<b>309%</b>	<b>302%</b>	<b>258%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a CES-BCSF (2007).

El cuadro contiene el cálculo de lo que los autores denominan el **Índice de Intercambio de Recursos**, que expresa el resultado neto entre lo que aportan las provincias en el recaudado por la Nación en concepto de los dos impuestos distorsivos,

el 70% del Impuesto al Cheque y el 100% de las Retenciones,<sup>21</sup> y lo que reciben en retorno mediante el sistema de la Ley N° 23.548 de coparticipación, leyes especiales y fondos destinados a financiar programas provinciales.

El cuadro agrupa a las provincias por regiones, que en el caso de la Región Buenos Aires, contiene exclusivamente a la Provincia del mismo nombre.

Es notoria la redistribución de recursos que genera el sistema de transferencias y el impacto que esto implica para la Provincia de Buenos Aires. Le siguen en aporte neto las tres registradas como Región Centro (Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe).

Si embargo, las retenciones y el impuesto al cheque no son los conceptos que influyen en mayor medida en la aludida redistribución. Más bien todo lo contrario.

Aislado el tema retenciones, en el **Cuadro 12** puede observarse junto con lo que representan las retenciones recaudadas en la Provincia de Buenos Aires dentro del total nacional, la proporción que las mismas representan en el total de impuestos nacionales recaudados en las provincias (**Índice del Aporte Provincial por Retenciones**).

**Cuadro 12**

Años	Participación de la Provincia de Buenos Aires en el recaudado por Retenciones	Índice del Aporte Provincial por Retenciones	
		Total Provincias	Provincia de Buenos Aires
2002	0,29	0,50	0,36
2003	0,29	0,58	0,40
2004	0,30	0,47	0,32
2005	0,33	0,45	0,34
2006	0,33	0,45	0,32

Fuente: Elaboración propia en base a CES – BCSF (2007).

Del cuadro surge que la Provincia de Buenos Aires si bien representa un tercio o algo más del recaudado total por derechos de exportación en el total nacional, el Índice de

<sup>21</sup> No existía al momento del estudio el Fondo Federal Solidario al que nos referimos luego. El estudio no computa el efecto del subsidio a la demanda doméstica provocado por las retenciones; solamente lo recaudado por el Gobierno en concepto de derechos de exportación.

Aporte Provincial por Retenciones, como porcentaje del total de impuestos recaudados en la misma provincia, resulta menor al del conjunto total de provincias (es decir, todas las provincias incluida la propia Provincia de Buenos Aires en ese promedio). Ello se explica por el hecho del importante aporte que la Provincia de Buenos Aires realiza en el resto de los impuestos del Sistema Tributario Nacional. Pero al mismo tiempo informa sobre el daño fiscal mayor que las retenciones afligen al resto de las provincias. Un aspecto de la que hemos denominado “*la paradoja federal: ¿la pérdida de los ricos o la pérdida de los pobres?*” y sobre el que se vuelve más adelante.

Ante semejante escenario pareciera irrisorio los aportes a las finanzas provinciales que pudieran surgir del Fondo Federal Solidario decidido por el Decreto N° 206/09 del Gobierno Nacional, que promete coparticipar a las provincias una porción del rendimiento de las retenciones a las exportaciones de soja.

De los estudios realizados por el IERAL y por Economía & Regiones sobre lo que aportan y recibirían las provincias aportantes de dicho fondo, surgen los resultados que se indican en el **Cuadro 13** que refuerzan los argumentos efectuados en el estudio analizado previamente.

**Cuadro 13**

<b>Producción y Coparticipación Fondo Federal Solidario (D.206/09)</b>		
<b>Provincias</b>	<b>Aporte Fiscal Neto</b>	
	<b>Diferencia respecto a Promedio IEERAL y E&amp;R (1)</b>	<b>Diferencia respecto a Ley N° 23.548 y Modif. (1)</b>
<b>Cordoba</b>	-5.525,16	-5.434,84
<b>Santa Fe</b>	-4.913,66	-4.834,19
<b>Buenos Aires</b>	-4.451,94	-4.374,01
<b>Entre Rios</b>	-1.260,39	-1.238,76
<b>Sgo del Estero</b>	-476,20	-468,09
<b>Salta</b>	-447,85	-440,28
<b>Chaco</b>	-418,86	-508,51
<b>La Pampa</b>	-87,53	-83,85
<b>Tucuman</b>	-80,89	-78,34

Fuente: elaboración propia en base a IERAL (2009) y Economía & Regiones (2009).

El Aporte Fiscal Neto resulta negativo en las provincias de mayor representatividad en la actividad rural (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y La Pampa). Pero curiosamente también figuran con resultado negativo las provincias de menor desarrollo relativo, como lo son **Santiago del Estero, Salta, Chaco y Tucumán**.

Como se anticipara, esto abre una nueva perspectiva de análisis en la cuestión del federalismo fiscal y es lo que hemos considerado oportuno denominar “**La Paradoja Federal**”, a través del interrogante “¿El aporte de los ricos o el aporte de los pobres?”<sup>22</sup>.

La observación de esta paradoja la podemos aproximar asimismo por el muy interesante aporte de Nadín Argañaraz, de cuyo trabajo hemos extraído los datos que mostramos en el **Cuadro 14**.

**Cuadro 14**

LA PARADOJA FEDERAL: ¿LA PÉRDIDA DE LOS RICOS O LA PÉRDIDA DE LOS POBRES?											
Provincias	Aporte por las Retenciones	% del Total	Nº de Orden	Provincias	Aporte Per Capita	Nº de Orden	Provincias	Pérdida Copart en Ganancias	Nº de Orden		
	Mill \$				\$ p/Hab			\$ p/Hab			
Buenos Aires	10.189	31%	1	Córdoba	2.428	1	Catamarca	422	1		
Córdoba	8.109	25%	2	Santa Fe	2.152	2	Formosa	417	2		
Santa Fe	6.979	21%	3	La Pampa	2.136	3	La Pampa	329	3		
Entre Ríos	2.522	8%	4	Entre Ríos	2.008	4	San Luis	310	4		
Sgo. del Estero	1.201	4%	5	Sgo. Estero	1.388	5	Sgo. Estero	306	5		
Chaco	1.177	4%	6	Chaco	1.119	6	Chaco	306	6		
Salta	791	2%	7	Buenos Aires	677	7	Jujuy	270	7		
La Pampa	713	2%	8	Salta	646	8	Entre Ríos	242	8		
Tucumán	563	2%	9	San Luis	541	9	Corrientes	241	9		
San Luis	237	1%	10	Tucumán	382	10	Salta	213	10		
Catamarca	81	0%	11	Catamarca	209	11	Tucumán	211	11		
Formosa	36	0%	12	Formosa	67	12	Santa Fe	174	12		
Corrientes	24	0%	13	Corrientes	24	13	Córdoba	166	13		
Jujuy	12	0%	14	Jujuy	17	14	Buenos Aires	59	14		
<b>Total</b>	<b>32.634</b>	<b>100%</b>		<b>Fuente: Monitor Fiscal Nº 8, N. Argañaraz (IERAL), Abril, 2008.</b>			<b>Fuente: Monitor Fiscal Nº 8, N. Argañaraz (IERAL), Abril, 2008.</b>				

<sup>22</sup> Piffano (2008).

Una inferencia interesante surge a partir de ponderar los aportes que mostráramos en el **Cuadro 10** y que ahora reproducidos en la primera tabla del **Cuadro 14**, por el número de habitantes de cada provincia.

Así, la **segunda tabla del Cuadro 14** muestra el nuevo ordenamiento provincial cuando los aportes son expresados en término per capita. Algunas de las provincias como La Pampa y Entre Ríos suben en sus posiciones y a ellas se agregan dos provincias del grupo de bajo nivel de desarrollo relativo, como las ya señaladas Santiago del Estero y Chaco.

Pero la sorpresa resulta mayor cuando se observa en **la tercera de las tablas del cuadro** el impacto que las retenciones ocasionaban a los fiscos provinciales – también en términos per capita – por la reducción de lo coparticipado por la menor recaudación del Impuesto a las Ganancias.

Las provincias de menor desarrollo relativo encabezan el ranking. Esto nuevamente plantea claramente “*La paradoja federal: ¿el aporte de los ricos o el aporte de los pobres?*”, dado que en términos por habitante las contribuciones de las provincias que usualmente requieren de mayores niveles de transferencias federales o aquellas de menores índices de correspondencia fiscal media, resultan ser las más perjudicadas.

Finalmente, de lo anterior no debiera descuidarse el desajuste estructural que el Sistema Tributario Federal implica para la Provincia de Buenos Aires y una nueva paradoja que surge de nuestro federalismo práctico: “**la provincia rica es la que alberga la mayor proporción de pobres del país**”. O también “**las provincias ricas**” albergan la mayor proporción de pobres. Obsérvese el **Cuadro 15**.

## Cuadro 15

## El cuadro de concentración de la pobreza en Argentina

Concepto		Provincia de Buenos Aires	Córdoba	Santa Fe	Sub-total	Total País
Población	Población (Censo 2001)	13.827.203	3.066.801	3.000.701	19.894.705	36.260.130
	% del Total País	38,1%	8,5%	8,3%	54,9%	
1.3	Mortalidad infantil Año 2008	1.708.189	371.778	344.398	2.424.365	4.487.422
	% del Total País	38,1%	8,3%	7,7%	54,0%	
1.4	Mortalidad de niños entre 1 y 4 años Año 2008	69.266	16.983	16.753	103.001	197.659
	% del Total País	35,0%	8,6%	8,5%	52,1%	
1.7	Personas bajo la línea de pobreza 2do Sem 2009	190.029	35.834	43.982	269.844	539.738
	% del Total País	35,2%	6,6%	8,1%	50,0%	
1.8	Personas bajo la línea de indigencia 2do Sem 2009	53.318	12.638	16.676	82.632	157.486
	% del Total País	33,9%	8,0%	10,6%	52,5%	
2.7	Personas con Desempleo 3er Trim 2009	1.419.897	327.445	331.159	2.078.501	3.138.989
	% del Total País	45,2%	10,4%	10,5%	66,2%	
3.2	Personas con Analfabetismo 2do Trim 2009	122.777	33.541	52.283	208.601	545.891
	% del Total País	22,5%	6,1%	9,6%	38,2%	

Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.  
[http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/siden/ver\\_eje.php?eje=todos\\_los\\_ejes](http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/siden/ver_eje.php?eje=todos_los_ejes)

La Provincia de Buenos Aires representa el **38% de la población del país y reúne a un tercio de la población pobre**: el 38% de la mortalidad infantil, el 35% de la mortalidad de chicos entre 1 a 4 años, el 35% de las personas bajo la línea de pobreza, el 34% de la población bajo la línea de indigencia, el 45% de la población desocupada y el 22,5% de analfabetos. Puede resumirse en un promedio algo mayor del **35%**, el que se eleva arriba del **50%** cuando se agregan Córdoba y Santa Fe. *“La paradoja federal 2: ¿las provincias ricas o la provincias de los pobres?”*

## 6. La imposición consolidada sobre la tierra y la confiscación

Repasemos ahora algunos conceptos referidos a las implicancias legales que derivan de la imposición sobre el sector rural a partir de la política tributaria federal vigente.

### 6.1. Renta de la tierra y valor del inmueble rural

Si desde el punto de vista económico y con adecuados métodos de conservación, la tierra se considera de duración ilimitada, la renta de la tierra puede entenderse como un

flujo de ganancias excedentes o remanentes que luego del pago o retribución a los factores variables (trabajo y capital) se sucederán a través del tiempo y, por lo tanto, la adquisición de tierra puede asimismo interpretarse como la adquisición de una “promesa de rentas futuras”. Como se trata de infinitos períodos y los valores son cada vez más pequeños cuando se los actualiza para determinar el precio presente o actual de la tierra, el resultado es una progresión geométrica que se resuelve simplificada con la conocida fórmula:

$$Va = R/i$$

Donde:

**Va** = valor actual de la tierra

**R** = renta periódica (anual) total

**i** = tasa real de interés o costo de oportunidad del capital.<sup>23</sup>

A su vez, dado que:

$$R = IT - CT = P.Q (1 - r) (1 - t) - (w.L + i.K) (1 + t)$$

Siendo: **IT** los ingresos totales; **CT** los costos totales; **P** el precio del *commodity* rural, **Q** la cantidad producida; **w, i**: valores de reserva o costo de oportunidad del trabajo y el capital neto de impuestos **t**, todo **r** o todo **t** que grave la tierra o su renta, y/o todo **t** que grave la producción rural, reduce **R**, es decir, reduce el Valor de la Tierra.<sup>24</sup>

La imposición que grave a la actividad rural por lo tanto habrá de afectar la renta (**R**) de manera que independientemente de cual o cuales de los fiscos ejerzan autónomamente su potestad tributaria en realidad, todos habrán de afectarla.

Es entonces posible que la imposición conjunta de los tres niveles de gobierno (Nacional, Provincial y Municipal) sobre el valor de la tierra implique una situación de confiscatoriedad producto de la **presión tributaria consolidada**, es decir, abarcativa o acumulativa de todos los impuestos que directa o indirectamente gravan a la tierra o

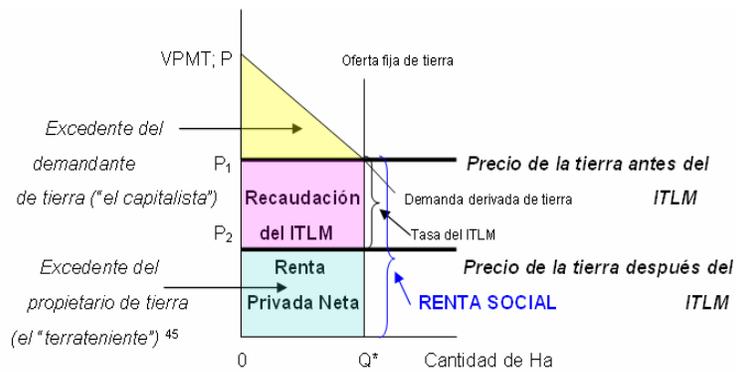
<sup>23</sup> En todo sistema financiero integrado el rendimiento de todos los activos financieros es arbitrado según las condiciones de rentabilidad, riesgo, plazos y liquidez de cada activo. Para el caso de adquisición de un activo como la tierra, el costo de oportunidad a tomar debería reunir las siguientes características: ser una tasa de rendimiento real y no nominal, ya que el valor de la tierra a similitud de cualquier activo salvo circunstancias especiales, se ajusta con la inflación; ser una tasa de interés de activos de riesgo similar; ser una tasa correspondiente a activos poco líquidos; y por último, ser una tasa de interés de largo plazo, y no de corto plazo.

<sup>24</sup> En el **Apéndice 2** se encontrará un desarrollo formal de este punto.

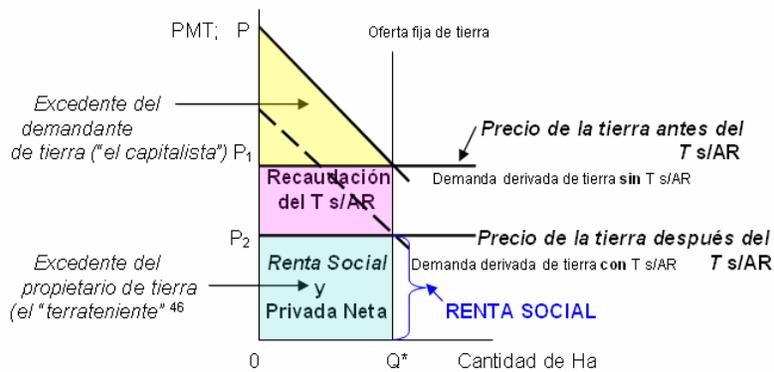
reducen su valor, sea proveniente de un gravamen justificado en el solo hecho de ejercer el dominio de la tierra como el Impuesto Inmobiliario Rural o gravámenes sobre los productos o renta que ésta genera, como el Impuesto a los Ingresos Brutos, las Retenciones, el Impuesto a las Ganancias, etc., **todos los tributos afectan finalmente al valor del inmueble y, por tanto, a un mismo contribuyente de facto: el propietario de la tierra.**

Lo anterior puede resumirse en que todo impuesto que grave la **propiedad rural** o todo impuesto que grave a la **actividad rural**, desarrollada con el uso de la tierra como factor dominante de la función de producción, terminará afectando su valor, por el **efecto capitalización o amortización del impuesto**. A través de las **Figuras 3 y 4** se explica este aspecto relevante del tema que tratamos.

**Figura 3**



**Figura 4**



En la abscisa, tanto de la **Figura 3** como de la **4**, se miden las hectáreas de tierra de determinada calidad (o rendimiento) y  $Q^*$  la cantidad de hectáreas disponibles o tamaño

del predio. En la ordenada se mide el valor de la productividad marginal de la tierra (demanda derivada de tierra), cuya pendiente negativa da cuenta de la existencia de rendimientos marginales decrecientes en la explotación del predio.<sup>25</sup>

La integral de la curva de demanda en el intervalo  $0 - Q^*$  expresa el valor social bruto de la explotación de la tierra disponible, que se reparte entre el “excedente” que apropia el capitalista y la “renta social” imputable al uso del recurso tierra (el área por debajo de la línea que indica el precio de la hectárea de tierra antes de impuestos). El nivel o altura de la curva de demanda derivada de tierra dependerá del tipo o calidad de suelo; a mejor calidad mayor altura respecto a la abscisa. Una mayor altura de la curva de un predio respecto a otro, estará así indicando la existencia de una renta diferencial por fertilidad o ubicación del primero respecto del segundo (por tanto de menor aptitud). Puede deberse asimismo al efecto de una mayor inversión en mejoras (métodos de labranza, fertilización, etc.), que aumentan el beneficio de la explotación rural generando en el predio una *renta diferencial por margen intensivo*. Ligado a esto, se supone que la tecnología empleada en la explotación del predio rural corresponde a la tecnología de punta según estado de las artes.<sup>26</sup>

En la **Figura 3** se observa la incidencia de un Impuesto a la Tierra Libre de Mejoras (**ITLM**) por el cual el Estado captura una parte de la renta social generada con el uso de la tierra y la renta privada neta de impuesto que habrá de apropiar el propietario de la tierra (**PR**); y, en la **Figura 4**, se observa cómo cualquier otro impuesto (**T**) que grave a la actividad rural (**AR**) – encareciendo los costos de producción o reduciendo el precio de los productos - también incide reduciendo la renta privada neta que recibe el propietario de la tierra al desplazar hacia abajo la curva de demanda derivada de la tierra.

La **Figura 3** asimismo permite observar que **un impuesto que grava la renta del suelo** - del tipo “**ITLM**” o un “Impuesto a la Renta Normal y Potencial de la Tierra” - **no afecta el nivel de la renta social bruta obtenible antes y después del impuesto. Por**

<sup>25</sup> Este supuesto no es crucial para el análisis económico aquí planteado; podría suponerse la existencia de rendimientos constantes, en cuyo caso la curva de demanda derivada de tierra sería plana al eje de abscisas, indicando la no existencia de excedentes para el capitalista o demandante de tierra.

<sup>26</sup> Este supuesto permitiría dar garantías a los jueces que la renta imputable al predio es la correspondiente al concepto de “renta potencial”, es decir, la que realmente se podría obtener de obrar productivamente o “con diligencia” en el uso de la tierra (ver luego el comentario del fallo de la CSJ en Candy vs. AFIP).

**esa razón la curva de demanda derivada de tierra mantiene su nivel sin cambios luego de la aparición del ITLM.** De allí deriva la interpretación que la presión tributaria que se ejerce sobre el valor del predio rural con un impuesto directo del tipo ITLM a diferencia de los distorsivos - como gravar el uso de los factores variables o el establecimiento de las retenciones o el Impuesto a los Ingresos Brutos - no tendría límites económicos; pues no afectaría el nivel de explotación del predio rural y, consecuentemente, la generación de renta; solo tendría efectos redistributivos en la apropiación de esa renta (su apropiación o socialización parcial por parte del Estado y su apropiación privada parcial por el propietario o terrateniente). **La renta privada apropiada por el terrateniente después del ITLM es naturalmente menor a la situación sin el ITLM.**

En cambio en la **Figura 4** se observa que un **impuesto distorsivo que gravara a los insumos o al costo de producción y/o redujera el valor de los productos de la actividad rural, provocaría un descenso del nivel de la curva de demanda derivada de la tierra**, lo que significa **una disminución de la renta social al tiempo que una reducción de la renta privada neta de impuesto apropiada por el propietario o terrateniente, en tanto el excedente del capitalista se mantiene sin cambios.**<sup>27</sup>

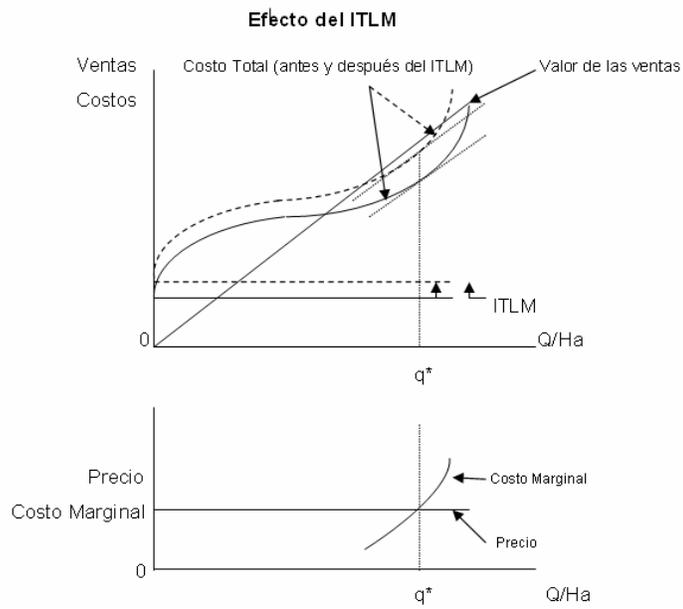
La diferencia entre ambos tipos de imposición, es entonces que un **ITLM *no destruye o reduce la renta social de la tierra, simplemente disminuye su apropiación por parte del propietario o terrateniente***, es decir, reduce la renta privada neta de impuesto apropiable por el terrateniente, el resto es socializado por el Estado. Pero, un **Ts/AR *al tiempo de reducir la renta privada neta apropiable por el terrateniente, reduce también la renta social de la tierra.***

La **Figura 5** explica el efecto nulo de un **ITLM** sobre el nivel de producción rural, en tanto las **Figuras 6 y 7** el efecto negativo en términos de los niveles de producción del *commodity* rural por hectárea.

---

<sup>27</sup> La integral de la curva de demanda derivada de tierra entre los intervalos de la abscisa 0 y  $Q^*$  - que mide el valor social bruto de la explotación rural - claramente arroja un valor superior en el caso del ITLM (que no modifica el nivel de esa curva después del impuesto) respecto a la integral de la curva de demanda derivada de tierra, en el mismo intervalo 0- $Q^*$ , que fuera desplazada hacia abajo por el Ts/AR. Como el excedente del capitalista no habrá de cambiar, **el resultado es una menor renta social imputable al factor tierra.** Para mayores explicaciones ver Piffano (2009).

**Figura 5**



**Figura 6**

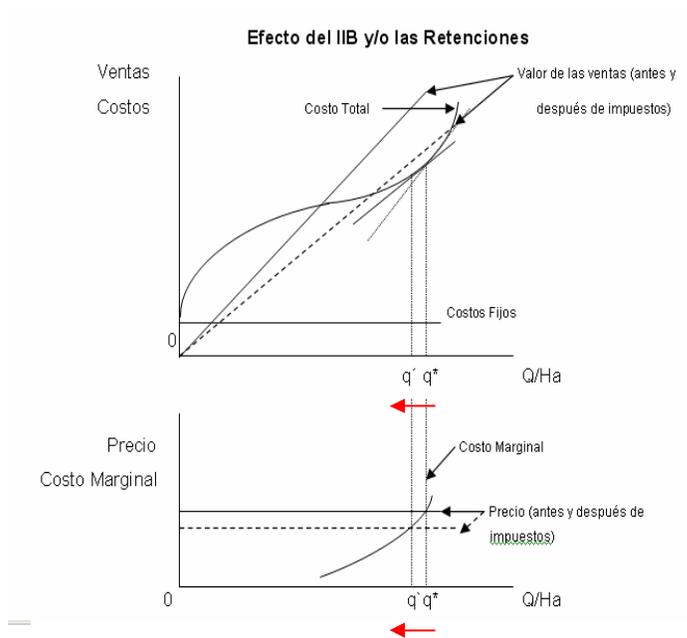
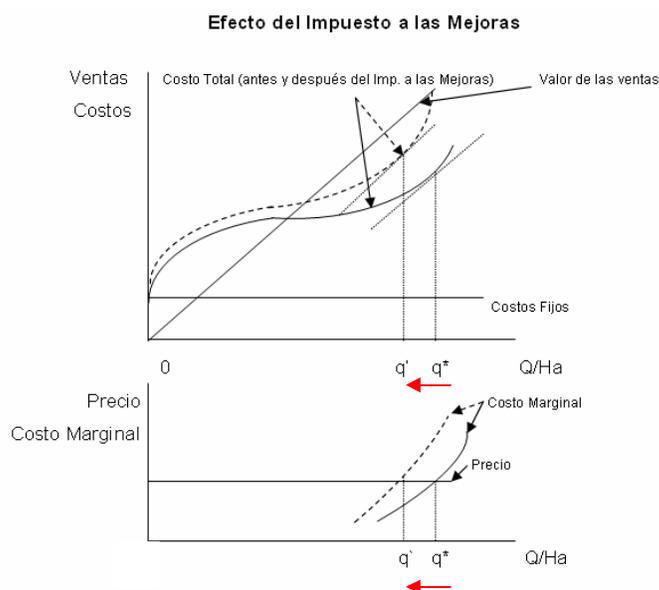


Figura 7



En el caso que la política tributaria combine un impuesto que grave el uso de los insumos y una retención sobre el valor de venta de la producción, el capitalista deberá no obstante seguir remunerando a los factores variables, lo que implicará un menor valor imputable a la producción rural y un consecuente menor nivel de los arrendamientos para los propietarios terratenientes (traslación hacia atrás).

Si la imposición a la actividad rural siguiera aumentando aún mas, la demanda derivada de tierra graficada en la **Figura 4** seguiría cayendo (desplazándose hacia abajo), pudiendo provocar en algún momento una oferta excedente de tierra, es decir, la demanda de tierra resultaría inferior a la tierra total disponible (se reduciría el uso o margen extensivo del factor suelo). La curva de demanda derivada de la tierra descendería hasta alcanzar la abscisa en algún punto a la izquierda del nivel  $Q^*$ ; a partir del cual comenzaría a registrarse la existencia de tierras ociosas, pudiendo afectar al predio en su totalidad.<sup>28</sup>

El lector puede imaginar otro diagrama del tipo de las **Figuras 3 y 4** donde ambos impuestos operen de manera simultánea. **El resultado es que el consolidado de ambos**

<sup>28</sup> Si la demanda derivada fuera una recta paralela a la abscisa, alcanzado su nivel el predio sería totalmente sacado de producción y el valor de ese predio sería cero.

**habrá de afectar la renta residual que recibiría o apropiaría el propietario de la tierra luego de remunerar a los factores variables bruto de impuestos y/o el pago de los impuestos a la tierra, es decir, se registraría una caída acentuada en el valor de mercado de la tierra.**

Queda entonces claro que ambos tipos de imposición - la directa del tipo ITLM o la indirecta que grava a la actividad rural como las retenciones - suman presión tributaria y, consecuentemente, **todos los impuestos** - tanto provinciales (Inmobiliario Rural, Ingresos Brutos, etc.), como nacionales (Retenciones, Ganancias, etc.) y Municipales (Mantenimiento de la Red Vial, etc.) - **son “amortizados” en el valor de la tierra, pudiendo generar un escenario de confiscación para su propietario.**<sup>29</sup>

## **6.2. El límite legal de la imposición según la Constitución y la Jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia**

Desde el punto de vista jurídico, la Constitución Argentina ampara el derecho de propiedad estableciendo la prohibición de la confiscación de bienes (Art. 14 y 17).<sup>30</sup> La Corte Suprema de Justicia por su parte ha interpretado que la incautación se concreta **cuando el impuesto traspasa el 33 por ciento del valor de la propiedad o de la renta (lo que es lo mismo)**. Dentro de esa línea, los magistrados supremos han insistido en que "esta pauta" (la del 33%) ha sido reconocida reiteradamente a través de la jurisprudencia del Tribunal, de manera que la confiscatoriedad se produce en todos los casos en que la presión fiscal excede el señalado porcentaje.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Volver a **punto 4** para referencias empíricas.

<sup>30</sup> **Art. 14:** *Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio; a saber:..... “de usar y disponer de su propiedad”.... Art. 17: La propiedad es inviolable, y ningún habitante de la Nación puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley....”La confiscación de bienes queda borrada para siempre del Código Penal argentino. Ningún cuerpo armado puede hacer requisiciones, ni exigir auxilios de ninguna especie”.*

<sup>31</sup> La Corte Suprema de Justicia de la Nación en numerosos fallos estableció en distintas materias cuál es la alícuota que puede establecerse más allá de la cual se viola el principio de no confiscatoriedad. Ese límite lo ha establecido en el 33% (Ver Fallos: 209:114, 125/126 y 210:310, 320, considerando 6°, entre muchos otros). Vale al caso citar asimismo que este límite del 33% en la presión tributaria es el que tomó nuestro máximo tribunal **en su actual composición** en forma expresa, en el conocido fallo "Vizzoti, Carlos A. C/AMSA S.A. s/despido" del **4 de noviembre de 2004**, por el que puso un tope al recorte de la base indemnizatoria en materia de despido que prevé el art. 245 de la Ley de Contrato de Trabajo. Sin embargo, **en el más reciente Fallo del 03-07-2009** (Fallo C. 866. 42. Candy S.A. c/ AFIP y otro s/ acción de amparo, con relación al ajuste por inflación de los balances) **la Corte ha puntualizado que el límite admisible de la carga fiscal no es absoluto sino variable en el tiempo y en las circunstancias** (Fallos: 314:1293; 322: 3255), y que el criterio para juzgar **la proporción de los impuestos y su racionalidad no**

O sea, que cuando el gravamen supera el límite indicado aplicado éste sobre “el valor real del activo”, “que equivale al valor de la renta privada generada por **la tierra**”, se alteraría en su sustancia el derecho patrimonial que abarca, para el caso concreto del campo, el dominio o arrendamiento de la tierra y de los bienes que ella produce. **La importancia del fallo Candy vs. AFIP es que la CSJ se ha referido al flujo de ganancias, el que definitivamente asegura un valor no confiscable del activo o inversión hundida que lo genera.**

No obstante que la jurisprudencia de la Corte ha insistido varias veces sobre la relatividad del concepto confiscación de la imposición ligado al porcentaje del 33%, cuyo límite admisible “*no es absoluto sino variable en el tiempo y en las circunstancias*”, debe reconocerse que existe una relación íntima entre el Estado de Derecho, la garantía constitucional del derecho a la propiedad privada y los tributos como institución. El abuso de la potestad tributaria puede demoler el Estado de Derecho y lesionar el derecho a la propiedad privada, empujando a la sociedad al colectivismo.

---

**puede ser férreamente uniforme para todos los casos**, pues para declarar que un impuesto es confiscatorio o no, “...no basta considerar el monto de su tasa sino también otros fundamentos relativos a la materia imponible, a la oportunidad de su aplicación o a su repercusión, etc., cuyo estudio incumbe al Congreso dentro de las vallas insalvables de las garantías constitucionales correspondientes” (Fallos: 160:247). Sin embargo, en el mismo orden de ideas, el Tribunal ha afirmado que, en razón de las variables circunstancias del país - incluso bajo las mismas circunstancias -, la diversa relación de determinadas especies de impuestos con el bienestar general, derivada de la clase de riqueza o actividad gravada, o bien, de la vinculación directa o indirecta del contribuyente con el país donde la riqueza tiene su asiento o la ganancia es obtenida, pueden justificar que la determinación del límite varíe, en más o en menos. **Salvo el supuesto en el que el monto de los gravámenes comporte prácticamente el aniquilamiento de la propiedad en su sustancia o en cualquiera de sus atributos, el límite no es absoluto sino relativo, variable en el tiempo, y aun susceptible de diferenciaciones en un mismo tiempo** (Fallos: 210:1208; ver también Fallos: 210:855). **Cabe recordar, también, que en ciertas materias desde antiguo el Tribunal ha establecido el 33% como tope de la presión fiscal, tope más allá del cual estaría comprometida la garantía del art. 17 de la Constitución, pero, según lo señaló, dicho límite no podía erigirse “...en un parámetro de rigidez insuperable...”** (ver considerando 25, del voto de la mayoría en el caso registrado en Fallos: 318:676). **En particular, y sólo a título de ejemplo, corresponde señalar que tal pauta fue mantenida de manera constante en materia de imposiciones inmobiliarias** (Fallos: 196:122; 209:114 y 200 ; 210:172 y 310; 220:322; 236:22) **y aún así, lo ha sido sobre la base de exigencias muy precisas para determinar la utilidad sobre la que se calcularía aquella alícuota, como lo son, el hecho de considerar el valor real del inmueble y no su valuación fiscal, o bien, la capacidad productiva posible o potencial del bien, según una racional explotación de éste** (Fallos: 239:157; 314:1293 y sus citas; 322:3255, entre otros); también se acudió a aquella regla **en el caso del impuesto sucesorio** (Fallos: 234:129; 235:883), del impuesto provincial que recaía sobre los honorarios devengados en juicio (Fallos: 220:699), **de la contribución de mejoras, al aceptarse su constitucionalidad cuando aquella “apenas” excede del 33% del valor de la propiedad después de ejecutada la mejora** (Fallos: 210:351), y más recientemente, entre otros, al examinar la validez de la tasa creada por la ley 25.085 (Fallos: 327:2293), o al considerar inconstitucional la norma antes citada del derecho laboral, que reduce en más de dicho porcentaje la base salarial, a los fines de calcular la indemnización por despido sin justa causa (Fallos: 327:3677, considerando 11.

Por esto la noción de no confiscatoriedad es independiente de la finalidad de un tributo, razón por la cual la injusticia que con éste pudiera cometerse debe siempre ser reparada cuando ella produce en el patrimonio o en la renta de cualquier persona un daño que implique confiscación. Así lo exigen no solo los citados artículos 17 de la Constitución Nacional que garantiza el derecho de propiedad privada y 18 que proscribela confiscación como pena o que cuerpo armado alguno pueda hacer requisiciones ni exigir auxilios de ninguna especie, sino además por lo que se impone también por la garantía innominada de razonabilidad que se desprende del artículo 28 de nuestra Carta Magna.<sup>32</sup>

Ahora bien, lo ratificado por la Corte en el citado caso Candy S.A. c/ AFIP respecto a que el 33% no sería un límite estricto, pues el límite quedaría sujeto a situaciones “*variables en el tiempo y en las circunstancias*”, introduce un nivel de incertidumbre extraordinaria hacia futuro aniquilando la viabilidad de muchas inversiones – en particular aquellas de larga maduración – lo cual es incompatible con un sistema libre de mercado y propiedad privada que opere eficientemente. Más aún, si la Corte decidiera en futuros juicios *que debido a las circunstancias* el límite se extiende por ejemplo al 66% - duplicando el famoso 33% - estaría co-legislando sobre un tributo con retroactividad, es decir, sobre inversiones hundidas. Esto estaría en contradicción con el principio constitucional que exige la vigencia de una legislación tributaria con carácter previo al hecho imponible. De manera que la fijación del límite no puede quedar sujeta a futuras discrecionalidades en las que las diferencias al 33% fueran relativamente importantes **lesionando la seguridad jurídica**.

Ligado al tema comentado surge **la premisa muchas veces reclamada de “no judicializar” la política económica**. Recordemos que toda política se define fijando objetivos, instrumentos y observando restricciones. La Justicia no podría opinar sobre objetivos e instrumentos, tampoco de posibles restricciones técnicas, pero **afortunadamente sí está obligada a decidir** en el caso de las restricciones jurídicas. Esto necesariamente implica de hecho incidir en la aplicabilidad o no de cualquier

---

<sup>32</sup> **Art. 28.** Los principios, garantías y derechos reconocidos en los anteriores artículos, **no podrán ser alterados por las leyes que reglamenten su ejercicio.**

política.<sup>33</sup> Finalmente, debemos resaltar el **tema ausente en la jurisprudencia citada: la presión tributaria consolidada**, que nos lleva a considerar la aproximación económica de la confiscación antes analizada.

En el trabajo que elaboráramos en 2009 adelantamos nuestra sugerencia sobre cómo identificar un *benchmark* que sirva de referencia para ayudar a los jueces a la definición del límite constitucional que garantice “la razonabilidad de la imposición”, cualquiera fuera la política que decida el Congreso, acudiendo a tal fin al mercado internacional de la tierra.<sup>34</sup>

¿Cuál es la diferencia de la presión tributaria y su efecto confiscatorio en el caso de un impuesto a la tierra respecto a la presión tributaria ejercida sobre los otros factores de la producción? Precisamente que **la tierra no es reproducible ni tampoco transable**. Los factores variables pueden eludir el efecto confiscatorio en el largo plazo, aunque sufran en el corto plazo una decisión expropiatoria por parte del Estado. Simplemente la movilidad de los factores (“variables”) y sus reasignaciones sectoriales y regionales – en el supuesto de fronteras abiertas – permitirán al propietario privado escapar del efecto Leviatán del Gobierno, en tanto que la tierra habrá de sufrir la respectiva expropiación sin poder su propietario y su base tributaria “votar con los pies” (Tiebout).<sup>35</sup>

La centralización del poder tributario ejercido a través de las retenciones - que provoca ese escenario confiscatorio - tiene a su vez implicancias institucionales serias para la República: la imposibilidad que los representantes del pueblo asuman la responsabilidad de atender las necesidades colectivas de “su electorado” (*accountability*), generando incentivos perversos de chantajes recíprocos entre niveles de gobierno e intentos desesperados por coparticipar todo tipo de expropiación de rentas y de stocks. Del lado

---

<sup>33</sup> La justificación de una ley tributaria no puede basarse solamente en razones de eficiencia económica estimadas por los gobernantes de turno (supuestas pérdidas/ganancias de bienestar por desaliento/aliento a la actividad gravada no compensadas con las mejoras/desmejoras generadas en el resto de la economía) y/o razones de equidad distributiva (la redistribución como bien público o bien meritório). No obstante las justificaciones que la literatura ha podido reconocer para gravar a la tierra (ver por ejemplo, Stiglitz, 1987), lo que el diseño de la política económica enfrenta en todo caso es un típico problema de optimización condicionada – que obliga a los gobernantes de turno en muchas ocasiones a tener que intentar lograr un “segundo mejor” - y en el que la restricción operante habrá de ser “la confiscatoriedad del gravamen”, no importando cual pueda ser la función objetivo a optimizar. La restricción - al respetar la propiedad privada - supone haber sido ya ponderada en cuanto a sus virtudes económicas y políticas en el modelo económico y político-institucional de largo plazo plasmado en la Constitución Nacional.

<sup>34</sup> Ver Piffano (2009), op cit.

<sup>35</sup> Por cierto que similar suerte tendrá la inversión hundida (no recuperable) en el predio rural.

de los ciudadanos, generar un escenario de miopía para poder actuar con responsabilidad al momento de ejercer su derecho de voto en las elecciones nacionales, provinciales y municipales.

## **7. Actividad rural, externalidades interjurisdiccionales y federalismo**

### **7.1. Introducción**

El análisis previo y las paradojas encontradas en el diseño del actual Sistema Tributario Federal plantea la duda sobre la idea muchas veces sostenida que el efecto de un federalismo acentuado pueda resultar negativo para el bienestar de las regiones más pobres del país y, por extensión, sobre la equidad interpersonal del ingreso. Es decir, introduce una duda al argumento muchas veces adelantado sobre ganadores y perdedores del arreglo federal, que concretamente cuestiona que un federalismo competitivo o de mercado - a la inversa de un sistema unitario centralizado – necesariamente perjudicaría a las provincias más pobres y beneficiaría a las más ricas, por tanto, terminaría perjudicando a las familias de los deciles inferiores (efectos “*rise to the bottom*” y “*beggar the neighbor*”)

En este punto hemos de encontrar una tercera argumentación, que podría demostrar que un federalismo competitivo con acuerdos ad hoc de redistribución horizontal de recursos de menor entidad que el sistema de reparto laberíntico centralizado actual, no solamente beneficiaría a las provincias ricas sino muy especialmente a las provincias pobres y, por extensión, a una mayor cantidad de familias pobres.

En toda federación las economías regionales que operan en cada provincia están ligadas entre sí por factores idiosincrásicos propios; particularmente relativos a ciertas variables relevantes que ligan económicamente a las regiones entre sí, sean las más ricas o las menos ricas o pobres. En esa caracterización ya se explicó la relevancia del sector rural y la característica de la función de producción relevante, con el factor fijo tierra como base de sustentación del desarrollo productivo regional.

Las interrelaciones corresponden a:

- el flujo comercial de bienes y servicios (exportaciones e importaciones entre regiones)
- el comercio interjurisdiccional de los denominados “bienes regionales” (por ejemplo, el turismo y los servicios en general)
- los flujos interjurisdiccionales por inversiones directas en inmuebles y particularmente en la propia actividad rural (como por ejemplo, los *pools* de siembra)
- el flujo de depósitos y transferencias en dinero del sistema financiero

La existencia de estos canales reales y financieros entre jurisdicciones genera una muy fuerte correlación entre el nivel de actividad de cualquier región respecto al de las otras. No solamente esta relación conlleva externalidades o derrames de crecimiento de largo plazo entre las mismas, sino asimismo a los shocks de corto plazo del ciclo de los negocios, notablemente correlacionados entre sí.

Lo anterior implica que la suerte del crecimiento o nivel de actividad de una región rica provoca una suerte equivalente de derrame -de signo positivo o negativo según el caso - al resto de la federación, las jurisdicciones ricas y también a las menos ricas.

Esa ligazón aparece como muy fuertemente correlacionada, y por tanto reforzada, cuando la **estructura productiva básica de las economías regionales posee similar o muy parecida configuración**. La suerte en los negocios irá muy pareja entre todas las jurisdicciones cuando tal similitud productiva se presenta.

En tal sentido, considerada cada región o jurisdicción interactuando con las otras, es posible afirmar que la suerte en materia económica individual de cada región - el nivel del PBG de cada región - se verá influida no solo por las decisiones que adopten los agentes económicos residentes en la misma – agentes privados y el propio Estado - sino también por variables exógenas, a saber:

a) Dos grupos de variables exógenas con derrames de igual signo para la economía regional en cuestión:

- El nivel de las variables relevantes del resto del mundo (PBI Mundial; tasa de interés real mundial, y precios internacionales de los *commodities*)
- El nivel de las variables económicas (esencialmente el PBG) de las restantes regiones (ricas y pobres)

b) Un grupo de variables exógenas con efectos de signo no necesariamente similar para cada economía regional:

- Las políticas nacionales que afectan a cada región - política comercial, política fiscal, política financiera o de liquidez (monetaria y de deuda), política cambiaria, política de ingresos, y las regulaciones sectoriales de alcance nacional en general (sistema previsional, sistema educativo, etc.).

Los efectos de derrame de lo que ocurra en una jurisdicción o región de una federación respecto de las restantes provincias o jurisdicciones, puede muy bien asimilarse al caso de las influencias que las economías nacionales ejercen sobre otras economías también nacionales interactuando económicamente dentro de un mercado común, como es el caso de los países del MERCOSUR.

En relación a estas influencias hemos de recurrir a un trabajo muy reciente de Sebastián Sosa (FMI, Marzo 2010) donde el autor examina el rol que juegan los citados factores regionales en el caso de Uruguay, identificando precisamente las fuentes y los mecanismos de transmisión de los *shocks* derivados de los países que componen la región MERCOSUR, y en base al estudio empírico evaluar la vulnerabilidad de Uruguay ante una posible crisis potencial en la región.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Sosa utiliza un modelo VAR (*vector autoregressions model*) con restricciones exógenas en bloque, es decir, separando las variables mundiales, las regionales y las propias de Uruguay, en una secuencia de mayor a menor, suponiendo una economía pequeña de Uruguay a nivel regional y de la economía regional MERCOSUR pequeña a nivel mundial. De allí que los *shocks* mundiales afectan a todas las economías de la región MERCOSUR, y los *shocks* provocados por países del MERCOSUR (Argentina y/o Brasil) afectan a la economía de Uruguay; pero no a la inversa.

Dado la falta de datos no resulta por el momento posible replicar similar tipo de estudio a las economías regionales de Argentina; pero, no obstante, lo corroborado por Sosa para Uruguay en lo que respecta particularmente al primer grupo de variables exógenas indicadas en a), es extensible o aplica en cierta medida como muestra equivalente a cualquier provincia de la Argentina, dado la particularidad del perfil productivo de la mayoría de las respectivas economías regionales, con una clara predominancia de la actividad rural, y de ser estas economías abiertas y con libre movilidad de bienes y servicios, tanto naturalmente dentro de la propia federación, como dentro del MERCOSUR y a nivel mundial.

A su vez, del mismo estudio de Sosa es posible identificar la diferencia de efectos que el segundo grupo de variables exógenas indicados en b) implican para una región como Uruguay - libre de la influencia del *enforcement* de las políticas nacionales de la Argentina, pero recibiendo no obstante los derrames provocados desde la Argentina debido a dichas políticas – que equivaldrían a los efectos de derrame esperables por cualquier provincia Argentina que como Uruguay estuviera libre del *enforcement* de tales políticas nacionales.

Veamos entonces los resultados del estudio empírico de Sosa para luego extraer algunas conclusiones útiles respecto a los efectos de derrames del tipo a) y del tipo b) esperables entre las provincias de Argentina.

## **7.2. Resultados del estudio empírico para Uruguay**

El ciclo de negocios de Uruguay está altamente correlacionado con la de sus vecinos regionales, especialmente con Argentina (Figura 1 y Tabla 1). Para toda la muestra empleada en el estudio (Primer Trimestre de 1980 – Segundo Trimestre de 2009), la correlación entre Uruguay y Argentina de los componentes cíclicos del PIB resulta de 0,61. La correlación más alta es la existente entre el PIB de Uruguay en el trimestre  $t$  y el PIB de Argentina en el trimestre  $t-1$  (o sea, un *lag* de solamente un trimestre), con un coeficiente igual a 0,67.

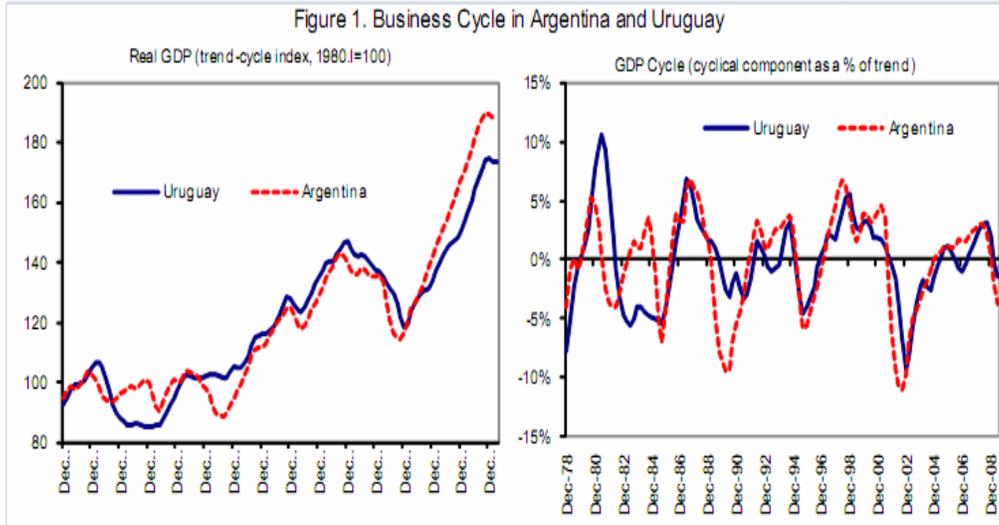


Table 1. Cross Correlations of Uruguayan and Argentine Business Cycles  
(1980.IV-2009.I)

Cross correlations of Uruguay's GDP in period t and Argentina's GDP in period								
t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4
0.452	0.580	0.642	0.670	0.606	0.472	0.311	0.162	0.041

1/ Cyclical components of the GDP series obtained using the Hodrick-Prescott filter

Esta alta asociación provoca que los *shocks* en el crecimiento del PIB de Argentina tengan efectos muy grandes y rápidos en el PIB de Uruguay, es decir, particularmente en el primer trimestre posterior al *shock*, aunque sus efectos perduran durante cuatro trimestres. La "regla de oro" de la elasticidad de respuesta del impulso generado por el *shock* del PIB de Argentina según Sosa indica que un aumento de 1 punto porcentual en el crecimiento del PIB de Argentina lleva a un aumento de  $\frac{1}{2}$  puntos porcentuales del PIB uruguayo en un trimestre posterior. El impacto positivo para el crecimiento del PIB global de Uruguay es sin embargo expansivo, y su impacto se continúa verificado dos o tres trimestres después de producido el *shock* argentino.

El análisis de descomposición de varianza también pone de relieve el papel clave desempeñado por la Argentina en el impulso de las fluctuaciones del producto en Uruguay (Tabla 6). Los efectos de derrame del *shock* de Argentina dan cuenta de más del 20% de la fluctuación del producto de Uruguay, por un horizonte de ocho trimestres que es cuando los porcentajes se estabilizan. En cambio los efectos del crecimiento del

PIB mundial explican solamente alrededor del 8% de las fluctuaciones del PIB de Uruguay, en tanto que los efectos de derrame de Brasil parecen ser insignificantes.

Table 6. Variance Decomposition of Uruguay's Real GDP Growth  
(in percent)

Horizon (quarters)	Standard Error	Global GDP	World Real Int.Rates	Oil Prices	Non-fuel Comm. Prices	Brazil's GDP	Argentina's GDP	Uruguay's GDP
1	0.0200	0.01	0.16	0.11	0.63	0.10	2.30	96.69
4	0.0244	6.44	3.90	1.73	0.55	0.25	22.47	64.67
8	0.0249	7.48	4.60	2.07	1.57	0.25	21.73	62.31

Los residuos del modelo VAR ilustran la volatilidad de los *shocks* del PIB, y el grado en que están relacionados con alteraciones en otras regiones (Tabla 7). El hecho más notable es la alta volatilidad de los *shocks* del PIB de la región, que son aproximadamente 10 veces más volátiles que los shocks al crecimiento del PIB mundial. Esto se refleja en el alto grado de volatilidad macroeconómica interna, especialmente en Argentina y Uruguay, que sufrieron graves crisis económicas y financieras durante el período de análisis, en el que el producto real se redujo drásticamente. Además, la correlación y la covarianza de las perturbaciones internas uruguayas con impulsos en la Argentina son casi cuatro veces mayores que con las de Brasil

Table 7. Correlations, Covariances and Standard Deviations of VAR Residuals

		Global	Brazil	Argentina	Uruguay	Stand. dev. of domestic shock
				Covariance		
Global	Correlation		0.000002	0.000001	0.000000	0.002
Brazil		0.060		0.000013	0.00001	0.019
Argentina		0.020	0.030		0.000006	0.023
Uruguay		0.011	0.027	0.126		0.020

Finalmente, Sosa luego de pasar revista a una secuencia conocida de crisis económicas y financieras afectando a ambos países – las crisis de Argentina de 1981/2 de “la tablita”, la “hiperinflación” de 1989/90 y la de 2001 del “*default*”; y las dos crisis de Brasil de 1981/2 y 1999 – y describir la situación de las finanzas públicas y privadas del Uruguay al presente, desestima la posibilidad de aventurar una inevitable vulnerabilidad de Uruguay a los shocks de Argentina hacia el futuro.

Los rasgos actuales indican que, luego de las enseñanzas que dejaron las últimas grandes crisis importadas desde la Argentina, Uruguay habría hecho sus deberes. Así señala Sosa que Uruguay ofrece hoy:

- i) Una notoria mejora en los *fundamentals* (tasa de inflación de un dígito, nivel adecuado de reservas internacionales, reducido déficit de la cuenta corriente externa más que compensada por un ingreso record de FDI (inversión directa externa), una hábil gestión de la deuda; y un más flexible régimen de tipo de cambio.
- ii) Una más reducida exposición del sistema financiero o bancario de Uruguay a lo que pueda ocurrir en Argentina. Con regulaciones y medidas que han reducido el 40% de los depósitos de argentinos en bancos uruguayos al momento de la crisis de 2001 a solo el 20% actual.
- iii) Una más adecuada situación de liquidez del sistema bancario en el presente que en 2001, con menor número de bancos y una mejor estructuración y correspondiente exposición al riesgo de las carteras en pesos y dólares.
- iv) Una mucha más reducida exposición de Uruguay a las exportaciones hacia la Argentina, que se redujeron del 15% de la década de los años 90 al 8% actual.

La consecuencia de esta nueva situación induce a pensar que hacia futuro probablemente muchos de los efectos de derrame que impactaran en el Uruguay en el pasado, provenientes de la Argentina, no solamente habrán de reducir su magnitud relativa, sino que en muchos casos lo revertirían. Básicamente, debido al escenario de mayor estabilidad económica y seguridad jurídica que ofrece hoy Uruguay, no solo a los uruguayos sino asimismo a los argentinos que busquen refugios económicos de diverso orden en la vecina república.

### 7.3. Conclusiones de esta experiencia y nuevas evidencias empíricas

Veamos entonces que puede inferirse del estudio antes comentado respecto a las interrelaciones económicas de las provincias argentinas y el tema del federalismo, corroborando estas conclusiones con evidencia empírica adicional.

Con referencia al primer tipo de derrames interjurisdiccionales, las agrupadas al comienzo en el grupo a), el hecho más notable medido por Sosa para Uruguay es la alta correlación en la volatilidad de los shocks originados dentro de propia región MERCOSUR, que han sido aproximadamente 10 veces más volátiles que los shocks al crecimiento del PIB mundial. Que la correlación y la covarianza de las perturbaciones internas uruguayas con impulsos provocados desde la Argentina es de aproximadamente cuatro veces mayores que con las originadas en Brasil, no obstante el mayor volumen de comercio con Brasil en materia de exportaciones. Las características idiosincráticas de la estructura de producción de Uruguay, claramente mucho más próximas a las de las provincias de Argentina y no tanto a las de Brasil, explican este resultado.

El segundo hecho notable que se extrae del estudio de Sosa, referido ahora a los derrames del tipo b), es advertir que el riesgo soberano y las políticas nacionales que afectan obligadamente a las provincias argentinas, reducen en alguna medida la dependencia de Uruguay de los *shocks* regionales derramados desde la Argentina. Este es un caso de estudio interesante porque aunque la Argentina experimentó a comienzos de la presente década graves crisis financieras y el colapso económico con graves consecuencias sociales, y la crisis mundial de 2008, la economía uruguaya altamente correlacionada con los shocks argentinos no enfrentó una interrupción de semejante magnitud: la actividad económica disminuyó sólo ligeramente, la variación en la tasa de cambio real no resultó tan marcada, y no se produjeron retiros de depósitos del sector bancario uruguayo similares a lo ocurrido en Argentina; en realidad, los depósitos de hecho aumentaron en Uruguay debido a una gran afluencia de dinero de argentinos en busca de seguridad. Algo similar ocurrió luego de la crisis del Gobierno de Argentina con su sector rural en 2008 y el impacto que ello produjo en términos del aumento en Uruguay de las FDI (Inversiones Directas del Exterior) provenientes de Argentina, que aumentaron en forma significativa la producción rural, generando importantes aumentos en el valor de los campos de Uruguay.

En efecto, en el **Cuadro 14** y **Gráfico 2** se pueden observar la evolución del precio promedio en U\$S/Ha de la tierra en la zona núcleo maicera de la Provincia de Buenos Aires, considerada la más rica del país, y el precio promedio de la tierra en el Uruguay, en el período 2000 a 2009.

**Cuadro 14**

Evolución del precio de la tierra U\$S/Ha		
Año	Uruguay	Argentina
2000	448	3.968
2001	413	3.437
2002	385	2.708
2003	420	3.934
2004	664	5.340
<b>2005</b>	<b>725</b>	<b>6.113</b>
2006	1132	7.556
2007	1432	9.345
2008	1844	9.610
<b>2009</b>	<b>2329</b>	<b>9.875</b>
2010	s/d	10.208

Fuente: Elaboración propia en base a CAT para Argentina; y Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca a través de la oficina de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) para Uruguay.

**Gráfico 2**



Tomado el sub-período que se inicia en 2005 – año en el que comienza a instrumentarse una política claramente anti-agropecuaria en la Argentina – y el año 2009, el valor de la tierra en Uruguay registra un crecimiento del 221% en tanto la mejor tierra de la Argentina solo se incrementó en un 62%.

La diferencia de variación del precio de la tierra se mantiene sostenida al final del sub-período: en Uruguay entre 2008 y 2009 fue del 26,3% contra el 2,8% de Argentina. Como resultado de esta evolución, la hectárea de la tierra rica de Argentina en 2000 y en 2005 valía 8,9 y 8,4 veces más que la hectárea promedio en Uruguay. En 2009 la distancia es de 4,2 veces, es decir, se redujo a la mitad respecto a la registrada en la primera mitad de la presente década.

Este segundo efecto, es por lo tanto otra muestra de lo que hubiera sucedido a las provincias de Argentina si sus productores rurales no hubieran enfrentado la restricción del *enforcement* de las políticas públicas del nivel nacional de Gobierno y hubiesen en cambio enfrentado un escenario sin retenciones ni restricciones cuantitativas similar al de los productores del Uruguay.

En particular respecto a los derrames del tipo b), si la actividad rural de Argentina recibiera los mismos incentivos que reciben los productores de Uruguay, dos fenómenos ricardeanos conocidos habrían de provocarse en las economías regionales de las provincias: el aumento de la explotación extensiva de la tierra, que afectaría mayormente a las provincias de menor potencial o aptitud de los suelos, y el aumento de la explotación intensiva de la tierra, que se induciría en todas las provincias, con suelos ricos y con suelos no tan ricos o relativamente pobres, dado que la movilidad regional de los factores variables trabajo y capital igualarían sus productividades marginales en todas las jurisdicciones.

El crecimiento de la PFT (productividad factorial total) se habría expandido a todas las provincias argentinas - ricas y pobres - mejorando los niveles del PBG y, consecuentemente, reduciendo los niveles de pobreza en todo el territorio nacional. Las tierras marginales entrarían en activa producción y generarían mayor nivel de actividad directa e indirecta y se potenciarían las bases tributarias de los inmobiliarios rurales, tanto de las provincias ricas como de las pobres (en éstas, posiblemente lideradas por las

tierras de menor calidad pero aptas para la ganadería de cría, precisamente la actividad más castigada durante el último quinquenio).

Una tercer paradoja federal aflora entonces de este análisis: un federalismo competitivo genuino y sin retenciones al sector rural como en Uruguay lejos de generar el efecto *beggar the neighbor* entre provincias provocaría una fuerte expansión de las fronteras de producción regionales, reduciendo las necesidades y el nivel relativo de las transferencias interjurisdiccionales de nivelación, al mejorar los ingresos privados y los recursos tributarios de los fiscos regionales, tanto de las provincias ricas como de las pobres.

Está claro que las asimetrías entre regiones difícilmente puedan borrarse totalmente del mapa económico de cualquier territorio; la tecnología y las finanzas públicas solo parcialmente pueden modificar lo que la naturaleza ha planteado en materia de recursos naturales. Pero un mayor desarrollo de las economías regionales reduciría la magnitud relativa de los sistemas de nivelación tributaria o fiscal, es decir, reduciría el esfuerzo fiscal de los que aportan a la redistribución, al tiempo que reduciría en forma significativa la incidencia negativa que induce el conocido dilema de la dependencia política de los recursos de terceros o del gobierno central, típico efecto agravado en los sistemas bienestaristas centralizados.

## **8. El presente y el posible futuro de los Impuestos Inmobiliarios Rurales**

### **8.1. El presente**

Las retenciones no dejan espacio tributario genuino a los fiscos de las provincias. En efecto, observando la imposición patrimonial comparada se podrá advertir, en primer lugar, la poca o nula posibilidad del sustento fiscal autónomo de nuestras provincias, en las que la imposición sobre la propiedad rural debería ser superlativa.

Así, lo que enseña la experiencia internacional comparada en la explotación de la base tributaria del inmobiliario rural es mostrado en los **Cuadros 16 y 17**, elaborados en base a datos extraídos de CEPAL.

En el **Cuadro 16** se indica el nivel de la presión tributaria de los impuestos patrimoniales en la Argentina y algunos países de la OECD.

**Cuadro 16**

<b>La imposición patrimonial en Argentina - 2008 y en países de la OECD - 2004</b>			
Pais	1 - Impuestos al patrimonio en % del PIB	Impuestos totales en % del PIB	Relación 1/2
<b>Argentina</b>	<b>3,20</b>	<b>30,66</b>	<b>10%</b>
Francia	4,43	43,40	10%
Canadá	3,77	33,50	11%
Reino Unido	3,30	36,00	9%
Estados Unidos	3,06	25,50	12%
Bélgica	2,98	45,00	7%
Australia	2,91	31,30	9%
España	2,67	34,80	8%
Suiza	2,59	29,20	9%
Nueva Zelanda	1,89	35,60	5%
Dinamarca	1,85	48,80	4%
Holanda	1,78	37,50	5%
Suecia	1,54	50,40	3%
Italia	1,51	41,10	4%
Alemania	0,81	34,70	2%
Portugal	0,55	34,50	2%

Fuente: CEPAL (2008).

La comparación de Argentina con dichos países es al solo efecto de observar que aún tratándose de una muestra de países de mayor nivel de ingreso per capita, al incluir en general países de avanzado desarrollo económico superior al de Argentina, nuestro país no desentona en cuanto al nivel relativamente alto con que ejerce su presión tributaria sobre dicha base. Ello se verifica no solamente en términos del porcentaje que representan en el total de los impuestos, sino también en términos del PIB; se puede bien afirmar que solamente Francia y Canadá la superan en esta última relación.

Ahora, observando la comparación de Argentina con países de Latinoamérica, resulta lo indicado por el **Cuadro 17**.

## Cuadro 17

Impuesto Inmobiliario como Porcentaje de los Impuestos al Patrimonio en América Latina				
País	Año Fiscal	1- Impuesto Inmobiliario en % del PIB	2 - Imposición al Patrimonio en % del PIB	Relación 1/2
<b>Argentina</b>	2006	0,44	<b>3,20</b>	<b>13,84</b>
Bolivia	2006	0,60	1,72	35,02
Brasil	2006	0,52	2,78	18,75
Chile	2006	0,48	1,70	28,24
Colombia	2006	0,69	1,90	36,54
Guatemala	2004	0,16	0,16	97,6
Honduras	2005	0,31	-	-
México	2004	0,27	-	-
Panamá	2006	0,35	-	-
Paraguay	2006	0,27	-	-
Perú	2005	0,15	0,22	68,65
Dominicana	2006	0,13	0,6	22,11
Estadísticos:				
	Media	0,37	1,54	40,09
	Mediana	0,33	1,71	31,63
	Desvío St.	0,18	1,13	28,71
	Coef. de Var.	50,37	73,83	71,61
	<b>Valor mínimo</b>	0,13	0,16	<b>13,84</b>
	<b>Valor máximo</b>	0,69	<b>3,20</b>	97,6
	Nº de observ.	12	8	8
Fuente: CEPAL (2008).				

Argentina supera holgadamente al resto de los países de América Latina contenidos en la muestra. Pero puede asimismo observarse que el Impuesto Inmobiliario de Argentina es el menor en cuanto a la participación en la presión tributaria que se ejerce con los impuestos patrimoniales. Otra manera de evidenciar la gran centralización del poder tributario que ejerce el gobierno nacional de Argentina, en este caso referido a la imposición patrimonial, y el nulo o escaso margen de explotación de esa fuente por los gobiernos Provinciales.<sup>37</sup>

Ahora, obsérvese la estructura de los recursos tributarios de **la provincia más rica en materia agropecuaria**. Del **Cuadro 18** y el **Gráfico 3** resulta clara la **insignificancia del Impuesto Inmobiliario Rural (IIR) en la estructura tributaria de la Provincia de Buenos Aires**, de alrededor del **3%** y la conocida relevancia del Impuesto a los Ingresos Brutos.

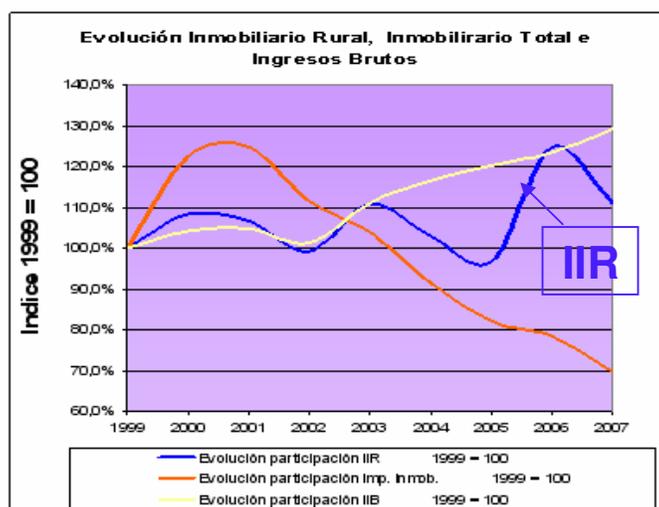
<sup>37</sup> Ver Piffano (2009) Conferencia.

### Cuadro 18

Composición del recaudado en la Provincia de Bs As			
Año	IIB	Impuesto Inmobiliario Rural	Resto
1999	50,80 %	3,00 %	46,10 %
2000	53,10 %	3,30 %	43,60 %
2001	53,30 %	3,20 %	43,50 %
2002	51,50 %	3,00 %	45,50 %
2003	56,50 %	3,40 %	40,10 %
2004	59,20 %	3,10 %	37,60 %
2005	61,10 %	3,00 %	35,90 %
2006	62,80 %	3,80 %	33,50 %
2007	65,70 %	3,40 %	30,90 %

Fuente: Piffano y Sturzenegger (2009)

### Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia en base a ARBA.

Al mismo tiempo, observando la evolución durante el período 1999 a 2007, se advierten los saltos espasmódicos en esa participación del **IIR**, reflejo de intentos extremos del gobierno provincial cuando la estrechez fiscal comienza a ser muy severa. Un nuevo intento espasmódico se produjo en 2009 con el consecuente conflicto con el sector rural que llevó al dictado de dos leyes en muy poco tiempo, la Ley N° 14.044 y la final Ley N° 14.066 con aumentos de la presión tributaria que rigen a partir de 2010.

Los cambios que el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires intentó llevar a cabo con la Ley N° 14.044 mejoraban la equidad horizontal (intrasectorial) ya que reducían, en

términos relativos, las diferencias que se registran entre los valores catastrales y los valores de mercado para las distintas regiones delimitables en el territorio provincial y tendían a igualar las presiones tributarias. Pero sin dudas el conflicto planteado por el sector frustró el intento. El “equilibrio de Nash” se logra luego con un acuerdo plasmado en la Ley N° 14.066 - que dejara sin efecto los cambios en las valuaciones fiscales y estableciera nuevos porcentajes de aumento a los impuestos vigentes en 2009, aplicando similar metodología que la utilizada en los cambios operados en el 2006 – y, consecuentemente, retro trayendo la situación fiscal al escenario de relativa inequidad horizontal del IIR, ya que las diferencias relativas volvieron a incrementarse.<sup>38</sup>

Una restricción determinante que operó para frustrar el objetivo de la Ley N° 14.044, que al tiempo de mejorar la equidad intrasectorial naturalmente conducía a lograr un mayor rendimiento fiscal, eran las implicancias que las nuevas valuaciones provocaban en la base tributaria de Impuesto Nacional a los Bienes Personales. Sin dudas para las regiones que por varias décadas han sido relativamente beneficiadas por una mayor distancia entre valores catastrales y valores de mercado, veían con la Ley N° 14.044 un cambio importante que eliminaba ese beneficio e incrementaba al mismo tiempo el costo tributario que se inducía en el Impuesto a los Bienes Personales de la Nación.

En efecto, como se comentara en el punto 3, un aspecto relevante del reparto de los espacios tributarios entre niveles de gobierno, es la consideración del fenómeno de las externalidades pecuniarias recíprocas que el ejercicio de la autonomía fiscal puede provocar entre los gobiernos. Este fenómeno se presenta naturalmente con nitidez en el caso en que los gobiernos compiten entre sí al explotar una misma fuente tributaria, es decir, en los casos de concurrencia de fuentes o bases como sucede con el IIR y Bienes Personales. No obstante, también se presenta en los casos de impuestos que gravan diferentes bases – al menos según éstas son definidas por las normativas legales – pero que sus efectos económicos (incidencia) coinciden en afectar finalmente otras fuentes o bases tributarias, como en nuestro caso el valor de la tierra rural..

Así, planteada la problemática en el caso del IIR, es posible identificar importantes relaciones cruzadas de este impuesto con los siguientes tributos:

---

<sup>38</sup> Detalles de este tema se encuentran en Piffano y Sturzenegger (2009).

- 1) En el orden nacional:
  - a) Las Retenciones a las Exportaciones
  - b) El Impuesto a los Bienes Personales
  - c) El Impuesto a las Ganancias
  - d) El Impuesto al Valor Agregado (IVA)
- 2) En el orden Provincial:
  - a) El Impuesto a los Ingresos Brutos

Esta lista reducida o acotada de impuestos, que no excluye otros efectos cruzados con respecto al rendimiento impositivo (por ejemplo, con el Impuesto a las Transacciones Financieras del orden nacional o el Impuesto de Sellos del orden provincial; o posibles derivaciones a los servicios municipales y su tasa vial), son altamente relevante con vistas a evaluar el potencial tributario del IIR, así como los efectos indirectos que ellos provocan en la magnitud de los saldos coparticipables con la Nación, a través del régimen de la Ley N° 23.548.

Sin lugar a dudas el tema que más atención ha logrado en el ámbito del sector agropecuario es el de las retenciones a las exportaciones, pero los efectos o interrelaciones ligadas a los otros tributos indicados ciertamente no dejan de tener su importancia, y la experiencia vivida con la Ley N° 14.044 es prueba de ello.

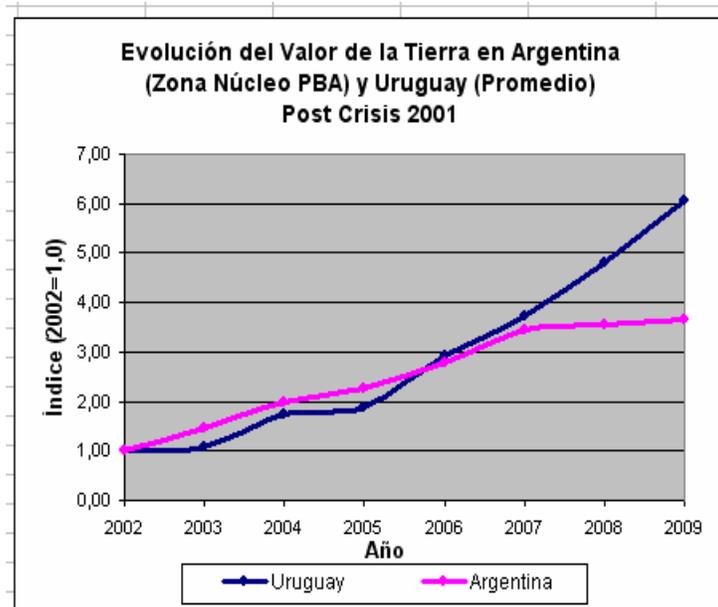
En conclusión, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires no encuentra espacio tributario propio alguno para poder resolver su déficit fiscal y cuando intenta hacerlo marginalmente fracasa en el intento o lo logra de forma poco eficaz en términos de ampliar sus recursos propios, y lo poco que logra lo hace a costa de mayor inequidad. Y el resto de las provincias enfrentan situaciones similares.

## **8.2. El posible futuro**

En la comparación de la evolución del valor de la tierra rural en Argentina y en Uruguay claramente se advierte la diferencia que implicó los escenarios diferentes de política enfrentados por los propietarios y productores rurales en ambos países durante la presente década. Pero viendo lo sucedido en el valor de la tierra post crisis 2001, según

el **Gráfico 4** se advierte que la evolución resulta muy pareja en el sub-período 2002-2005, año éste último en el que comienza el despegue Uruguayo o el rezago Argentino.

**Gráfico 4**



La tendencia creciente en el valor de la tierra en ambos países puede claramente explicarse por la evolución del precio de los *commodities* rurales, que modificaron muy marcadamente el escenario “prebischiano” de décadas pasadas, pasando al sendero de sostenido aumento en el valor relativo de los mismos.

Efectivamente, la tendencia a converger de los precios de la tierra entre uno y otro país es un hecho notario ya comentado en el apartado previo y sirve para corroborar al famoso teorema sobre la igualación mundial del precio de los factores de Heckscher-Ohlin y la suerte que se espera registrar hacia futuro en el valor de la tierra rural, base del Impuesto Inmobiliario Rural de las provincias. La característica del factor tierra como un recurso inamovible y por tanto no transable, puede conducir a pensar que los valores que registren los campos en diferentes países no deberían tener relación alguna. Sin embargo esto no es así, particularmente en el caso de los predios rurales. La explicación deriva del uso similar que la tierra rural tiene en los países productores de *commodities* como el trigo, el maíz, la soja u otro cultivo, o su utilización para la cría y engorde de ganado. Los campos habrán de tener algún tipo de rendimiento residual

(renta) luego de retribuir a los factores variables. Si éstos tienen características de ser reproducibles y móviles espacialmente, se puede esperar que en la economía global converjan a retribuciones similares.<sup>39</sup> De ello deriva que la renta agraria como residual del rendimiento total de la explotación de los predios rurales, para precios al productor similares, debería converger en el caso de tierras con características originales similares.

Como corroboración del fenómeno de convergencia, valga la comparación del hecho relevante ya citado de la evolución del precio de la tierra en Uruguay y su comparación con las tierras rurales de Argentina. En determinadas regiones de Uruguay ya hay zonas productivas más caras que en la Argentina, si se considera el pago en dólares por hectárea. Esto, pese a que en determinadas zonas el potencial de la soja es menor en la tierra de Uruguay que en la Argentina. La explicación de esto naturalmente deriva de que **los productores rurales de Uruguay tienen el atractivo de no tener retenciones del 35%, lo que en soja significa un 54% más de precio** para dichos productores. Es decir, el mayor precio asegurado al *commodity* en Uruguay permite la explotación de tierras que en Argentina serían muy marginales y, consecuentemente, no aptas para una explotación equivalente.

En efecto, según un informe de la consultora argentina Openagro<sup>40</sup>, en **la zona este de Uruguay (Cerro Largo-Rocha-Treinta y Tres)**, que tiene un potencial de **rinde de 10 a 22 quintales de soja por hectárea, el alquiler por hectárea en dólares va de los 170 a los 272 dólares**. Como contrapartida, según la consultora, en el **sudeste**

---

<sup>39</sup> El teorema Heckscher-Ohlin (Ohlin, B. 1933) sugirió convergencia en los precios retributivos de los factores de la producción en un modelo de economía abierta, libre cambio de mercancías y **factores de la producción fijos**. El teorema, conocido también como teorema Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S), o bien, Heckscher-Ohlin-Vanek (H-O-V) - debido a que Samuelson (1948) fuera quién lo comprobó rigurosamente en primer lugar y luego Vanek (1968) lograra su moderna síntesis - adelanta que el comercio internacional dará lugar a la igualación en las remuneraciones relativas y absolutas de los factores homogéneos en todos los países. La igualación absoluta de los precios de los factores significa que el libre comercio internacional también igualará los salarios reales para el mismo tipo de trabajo en los países, así como la tasa real de interés para el mismo tipo de capital. No obstante, sobre este pronóstico se ha podido observar que en las economías reales la igualación de los precios de los factores no se ha verificado muy estrictamente, debido a diferencias marcadas en la dotación de recursos, estructuras sociales, barreras comerciales y diferencias internacionales en tecnologías disponibles. Sin embargo, es posible afirmar que aún cuando la economía global real no refleje una realidad estrictamente ceñida a los supuestos del modelo, la expansión del comercio y la globalización mundial de las últimas décadas - que implicó una gran movilidad no solamente de mercancías sino asimismo de los factores variables trabajo y capital, y de acceso a modernas tecnologías - parece aproximarla a un escenario que conduciría al resultado pronosticado por el teorema, particularmente significativo ahora respecto a la igualación de la renta bruta del factor fijo tierra.

<sup>40</sup> Ver nota de Fernando Bertello (La Nación, 14/06/10).

**bonaerense (Tandil-Balcarce-Lobería)**, donde el **rinde de la oleaginosa puede ir de 25 a 35 quintales**, el valor del **alquiler va de 180 a 270 dólares**. En síntesis, se trata de precios relativamente parecidos entre una zona y otra de ambos países, con la diferencia que en Argentina un rinde de 10 a 22 quintales no alcanzaría en la campaña 2009/2010 para lograr superar el *breakeven point*.

Según la misma consultora, también se achicó la brecha entre los alquileres de las mejores zonas agrícolas de la Argentina y Uruguay. En este sentido, en la **zona núcleo argentina (sur de Santa Fe y el norte bonaerense)** donde la **soja** tiene un potencial de rinde de **3500 a 5000 kilos por ha**, los **alquileres** valen entre **337 y 450 dólares por hectárea**. Mientras tanto, en **Uruguay, en las mejores zonas agrícolas (Soriano, Río Negro y Cololo)**, donde se puede cosechar soja de **2000 a 3200 kilos por hectárea**, por el **arrendamiento** de una hectárea se piden de **306 a 408 dólares**. Nuevamente el diferencial de precio a favor del productor rural de Uruguay permite lograr igualar el precio de la tierra de Argentina para un rinde bastante inferior.

Como corroboración adicional a lo dicho recordemos lo analizado en un *paper* anterior sobre el tema de la confiscación y el derecho de propiedad.<sup>41</sup> Se trata en este caso de la comparación del valor de la tierra en la misma Zona Núcleo de la Provincia de Buenos Aires y “*the best land of Iowa*”, y, en segundo lugar, la comparación de los aludidos valores de la tierra de Argentina con la evolución experimentada en los precios del maíz duro y la soja, dos *commodities* representativos de ambas zonas rurales.

Así, comparando los valores de los campos en los predios maiceros del estado de Iowa con los de la zona núcleo maicera de la Provincia de Buenos Aires, a la manera que lo hace Reca (2008). En base a datos del Departamento de Agricultura de los EE.UU. y de AACREA, Reca muestra la serie de precios que se exponen en el **Cuadro N° 19**.

Correlacionando ambas series se obtiene un coeficiente de 0,958729 ( $R^2 = 0,919161$ ), y si de la serie se eliminan los años 2001 y 2002, representativos de los dos años de crisis acentuada de la economía argentina, el coeficiente se eleva a 0,974960 ( $R^2 = 0,950548$ ).

---

<sup>41</sup> Piffano (2009).

## Cuadro N° 19

Precios de la ha. a dólares corrientes		
Año	RA (1)	Iowa (2)
1986	1.551,44	2.596,00
1987	1.486,83	2.886,28
1988	1.500,36	3.476,72
1989	1.500,00	3.757,11
1990	1.779,14	4.004,50
1991	2.274,99	4.020,99
1992	2.447,69	4.119,95
1993	2.134,20	4.205,72
1994	2.193,35	4.472,90
1995	2.390,01	4.802,76
1996	3.141,27	5.548,25
1997	4.016,60	6.059,53
1998	4.815,71	5.940,78
1999	4.248,88	5.874,81
2000	3.968,35	6.125,50
2001	3.437,04	6.353,10
2002	2.707,74	6.870,98
2003	3.934,36	7.504,32
2004	5.340,19	8.672,02
2005	6.112,75	9.612,12
2006	7.555,53	10.568,71
2007	9.344,55	12.673,00

Fuente: Reca (2008).

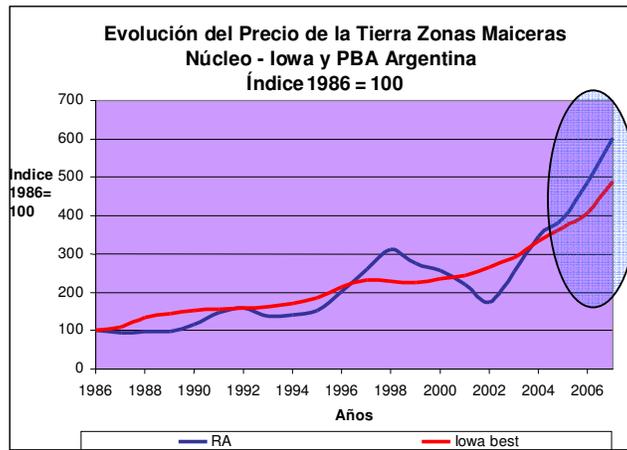
Notas: (1) La fuente para Argentina es AACREA. (2) La fuente para Iowa es el USDA.

Concepto	Serie completa	Serie excluyendo 2001 y 2002
Coefficiente de Correlación	0,958729*	0,974960*
Coefficiente R2	0,919161	0,950548

Nota: \* Significativo al nivel del 1%.

En el **Gráfico 5** se puede observar la evolución del precio de los campos con base al año 1986 = 100.

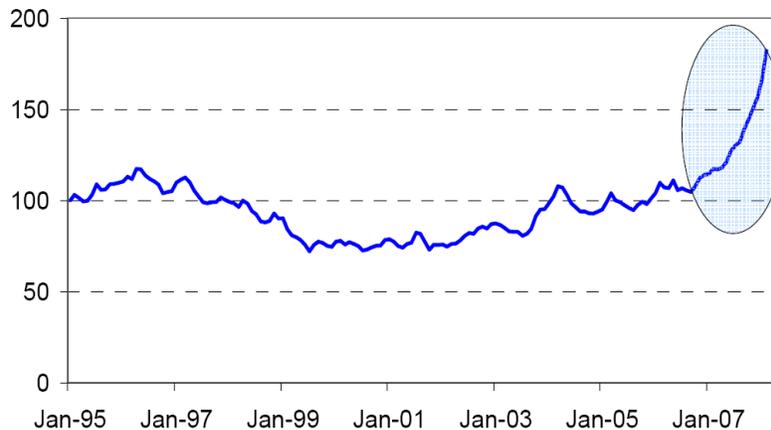
Ambas curvas muestran la tendencia creciente del valor de los predios a partir de la presente década, acentuada hacia fines de la serie, que habrán de coincidir con la evolución que registraran los precios de los productos agropecuarios.

**Gráfico 5**

En efecto, el **Gráfico 6** muestra la tendencia registrada en el precio de los alimentos según estudio de Banco Mundial.

El gráfico da cuenta del claro crecimiento registrado a partir de 2005 que coincide con la tendencia en los valores de los predios rurales mostrados en el Gráfico 5.

**Gráfico 6**  
**Evolución de los precios de los alimentos (1995-2007)**  
**Índice base 1995=100**

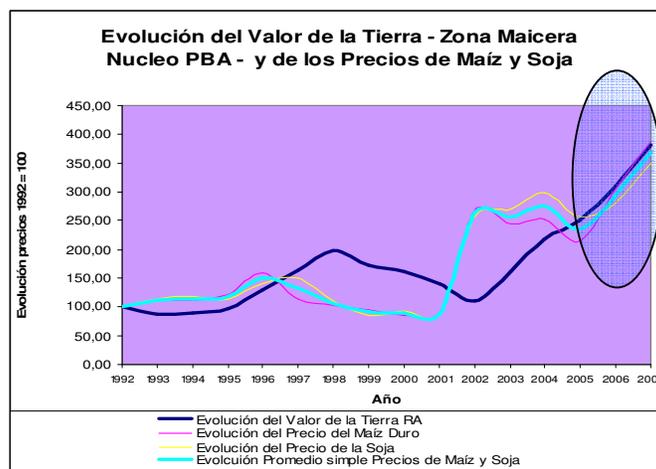


Fuente: Banco Mundial, “Rising food prices: policy options and World Bank response” (2008).

Una comparación similar se obtuvo comparando el precio al productor del maíz duro y la soja en el mismo período. En efecto, en el **Gráfico 7** se muestra la evolución del

precio de la tierra en la zona núcleo maicera de la Provincia de Buenos Aires, y los del maíz duro, de la soja y del promedio simple entre ambos granos.

**Gráfico 7**



Lo graficado confirma la relación que la renta de la tierra, y consecuentemente su valor, tiene respecto a la suerte que acompañe al valor de los *commodities* ligados al uso del recurso. La correlación entre la evolución de la variable precio de la tierra y la variable precio promedio simple de los precios de maíz y soja, arroja los siguientes resultados:

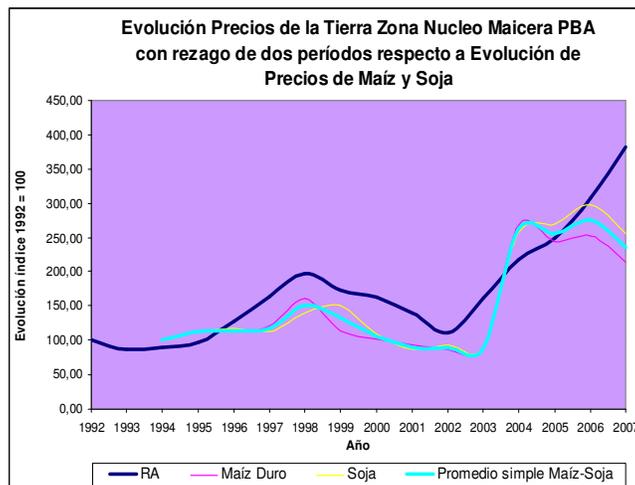
Coefficiente de Correlación	0,7294*
Coefficiente R2	0,532025

Nota: \* Significativo al nivel del 1%.

Como se advierte también en el gráfico, el valor de los campos acompaña con algún rezago la evolución registrada en los precios de los granos maíz y soja. Así, si se grafica la evaluación de la variable precio de la tierra con un rezago de dos períodos, puede muy claramente advertirse la alta asociación entre ellas.

El **Gráfico 8** muestra esta asociación y debajo del gráfico se indican los coeficientes encontrados entre ambas variables – es decir, la correspondiente a la tierra con el rezago de dos años -.

## Gráfico 8



Coefficiente de Correlación	0,827731*
Coefficiente R2	0,685138

Nota: \* Significativo al nivel del 1%.

En síntesis, los valores de la tierra en la Argentina siguen de cerca de los valores de los *commodities* generados con su uso. Esta evolución ha sido corroborada por el estudio del BM citado. Por otro lado, los valores de los campos evidencian similar evolución que los predios de similares características en los EUA. De ello se deriva la hipótesis sugerida al comienzo, en cuanto a que la renta de la tierra y su valor no pueden estar muy lejos de la manera que evolucionen los valores de los productos que se producen con el uso del recurso.

Si la tendencia de los precios de los *commodities* rurales se mantuviera hacia el futuro es entonces posible imaginar un escenario muy propicio para la base tributaria del Inmobiliario Rural de las provincias, que naturalmente habrá de ajustarse según el valor de la moneda estadounidense adoptada como unidad de medida en las comparaciones.

Finalmente, la serie del precio relativo de Argentina respecto a Iowa como ya se comentara arroja un coeficiente de tendencia promedio de 0,573512 para el período 1986 a 2007. Esto significa que por alguna razón el valor de la hectárea en Argentina vale un 60% de la hectárea en Iowa. La razón es bastante obvia también en este caso, las

retenciones que suelen estar en escena en Argentina están vedadas constitucionalmente en los EE.UU.

## **9. La historia de la economía política de nuestro país ¿ayuda?**

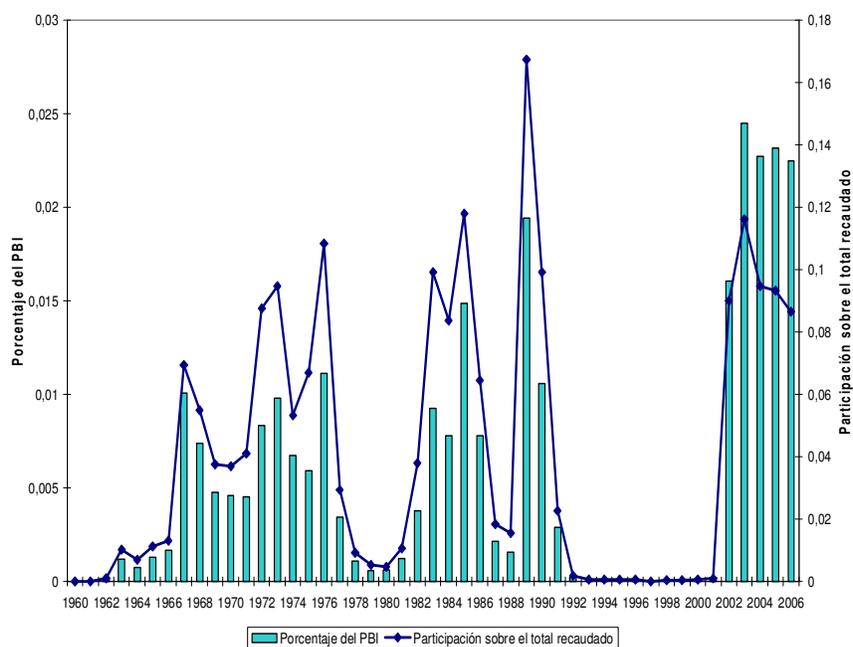
Sturzenegger (1990; 2007) ha descrito en detalle un conjunto de razones que suelen estar subyacentes en las decisiones de política económica que diversos gobiernos de Argentina han adoptado con la introducción de las retenciones al agro. En su análisis destaca que la discriminación contra el agro pareciera ser independiente de las razones ideológicas que marcaron el escenario político vigente en cada caso, más bien parecieran haber estado más ligadas a cuestiones fiscales y económicas. Cita a tal fin algunos ejemplos para corroborar esto. Durante el gobierno del Presidente A. Illia, gobierno de características social-demócrata, las retenciones fueron bajas. El gobierno que lo sucede con la administración económica a cargo de A. Krieger Vasena, de características liberales y pro mercado en lo económico, sube significativamente las retenciones. Durante el gobierno del Presidente R. Alfonsín, las retenciones fueron a veces bajas y en otros momentos altas. Asimismo, otra característica señalada por el autor es que las retenciones han estado presentes en momentos de crecimientos importantes de la productividad total de los factores (PTF) y que ambos – retenciones y productividad total de los factores - no evolucionaron de forma uniforme entre los productos del agro. Es decir, ante mayores aumentos en la productividad se producen mayores aumentos (o menores reducciones) en las retenciones. Y para cada momento, cuanto mayor la PTF de cada producto mayores retenciones sobre el mismo, como sucede hoy entre soja por un lado y trigo y maíz por el otro.

No obstante lo señalado, de un análisis algo más detallado de las políticas públicas aplicadas en las últimas cinco décadas, se observa un cambio importante en la justificación de las retenciones registrado en la presente década respecto a las anteriores. El cambio surge del nuevo escenario mundial producido por la modificación de los precios relativos de los *commodities* – exagerados quizás por las burbujas financieras que hicieron crisis en 2008 pero de duración de más largo plazo – que bien se podría denominar el “escenario anti-prebischiano” de mejoras en los términos del intercambio,

fruto de la evolución relativa en los precios de los productos agrícolas respecto de los industriales.

En efecto, en un trabajo relativamente reciente de Darío Alejandro Rossignolo<sup>42</sup> se muestra el **Gráfico 9** sobre retenciones a la exportación vigentes durante el período 1960 a 2006, medidas en % del PIB y como % de la recaudación total.

**Gráfico 9**  
**Evolución de los derechos de exportación**



Fuente: Rossignolo (2007).

La observación general que se extrae del mismo es que, efectivamente, en las últimas cuatro décadas varios gobiernos de distinto signo político han recurrido a las retenciones. Y ellos lo han hecho en momentos de tener que resolver el problema causado por las varias y/o reiteradas crisis agudas que registrara nuestra economía – ligado a los famosos “ajustes” con la licuación de pasivos y caídas de los salarios reales con las devaluaciones – y el uso en tales circunstancias de las retenciones recaudadas por la Aduana y/o por los tipos de cambio múltiples fijados por el BCRA.

<sup>42</sup> Rossignolo, D. (2007).

No obstante la tendencia creciente ya visible en el gráfico de Rossignolo, de una cuidadosa observación del mismo referida en particular a los picos de la serie, permite extraer la tendencia que indican los guarismos del **Cuadro 20**. Tomando de la tabla solamente los registros más altos de estos picos, surge la tendencia que muestra el **Gráfico 10**.

## Cuadro 20

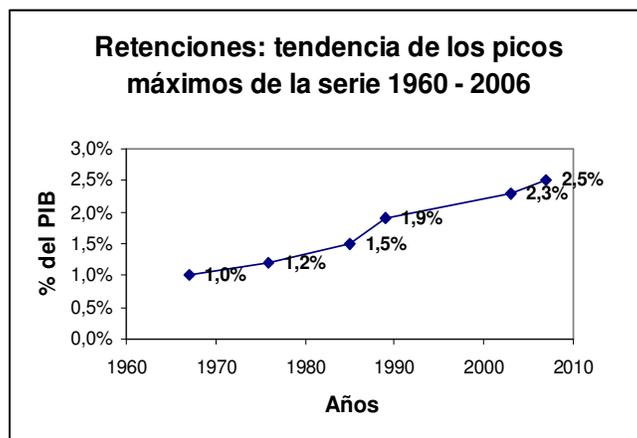
### Tendencia creciente de las retenciones

- Primer Pico de la serie **1967: 1% del PIB**
- Segundo Pico de la serie 1973: 0,9/1% del PIB
- Tercer Pico de la serie 1976: 1,2% del PIB
- Cuarto Pico de la serie 1983: 0,8 % del PIB
- Quinto Pico de la serie 1985: 1,5% del PIB
- Sexto Pico de la Serie 1989: 1,9% del PIB
- Séptimo Pico de la Serie 2003: 2,3% del PIB
- Octavo Pico de la Serie **2007: 2,5% del PIB\***

\* Dato provisorio agregado a la serie.

Fuente: elaboración propia en base a Rossignolo (2007).

## Gráfico 10



Fuente: Elaboración propia en base a Rossignolo (2007).

Claro que los aumentos en las alícuotas a partir de 2003 (o 2004), como bien señalan Gómez Sabaini y Rossinoglo,<sup>43</sup> ya no se fundamentan en relación a un hecho

<sup>43</sup> Gómez Sabaini y Rossinoglo (2008).

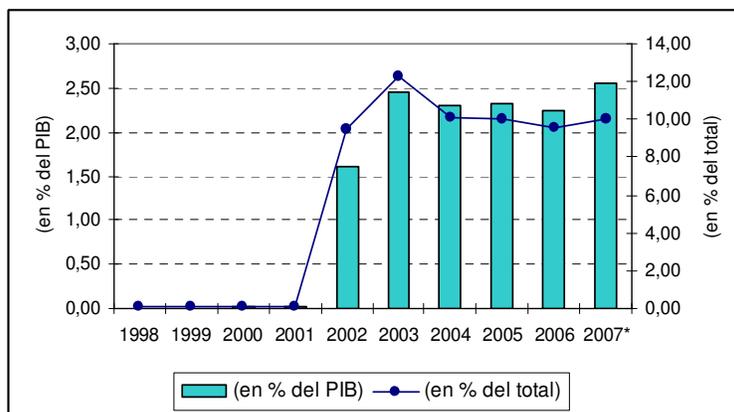
coyuntural, como sucedió en otros momentos de la historia y como también sucedió en un primer momento posterior a la crisis de 2001.

A partir de 2004 los incrementos en las alícuotas surgen como respuesta al contexto internacional señalado, es decir, caracterizado por el sostenido aumento en los precios de las materias primas, alimentados principalmente por la expansión de la demanda de China e India, y como así también por la demanda impulsada por la producción de biocombustibles.<sup>44</sup> Esto es lo destacado por el Banco Mundial, según se mostrara en el **Gráfico 6**.

Este cambio en el nivel de las retenciones en Argentina habría de fijar una nueva meseta de las mismas. O sea, a pesar del nuevo escenario mundial en materia de precios del sector (es decir, a diferencia del período “prebischiano”), del trabajo de Rossignolo (2007) y del nuevo que nos adelantaran Gómez Sabaini y Rossignolo (2008) se advierte la tendencia creciente de los picos verificada en el lapso 1960 – 2007 y una posible meseta superior hacia futuro, iniciada antes de la estampida de los precios indicada en el **Gráfico 11**.

**Gráfico 11**

**Recaudación Derechos de Exportación 1991-2007**



Fuente: Gómez Sabaini y Rossignolo (2008).

<sup>44</sup> El argumento político justificando las retenciones ha sido sin embargo variado: evitar volatilidades de corto plazo, asegurar la mesa o la comida de los argentinos y la redistribución del ingreso, evitar la sojización de la economía, combatir el uso ecológicamente imprudente de la tierra, las necesidades de caja del gobierno, etc.; el lector podrá elegir el argumento de su gusto, lo que se destaca aquí es su permanencia en el tiempo y su correlación con un período sostenido de mejora en los términos del intercambio (el salto algo más permanente “en el valor” de la PTF señalada por Stuzenegger).

Respecto al **Gráfico 11**, cabe resaltar que la serie no tiene en cuenta las “restricciones cuantitativas” a las exportaciones de carne vacuna que operaron igual que las retenciones en cuanto a su incidencia sobre la renta del sector, no claramente reflejado en el coeficiente en términos del PIB o en términos del total recaudado por el gobierno.

Esta nueva meseta alcanzada por el nivel de las retenciones parece no dar indicios de dejar de serlo, a manera de las políticas anteriores que utilizaran a las retenciones esencialmente como mecanismo de ajuste coyuntural o anticíclico, de manera de evitar el *pass-through* de los cambios volátiles en los precios internacionales o los desequilibrios fiscales provocados por nuestros gobiernos y el resolver éstos con los saltos en el tipo de cambio, con caídas en los ingresos reales. **La reducción importante de los precios de los *commodities* con posterioridad a los registros de 2008 y la no correspondencia con una reducción de las alícuotas de este impuesto, cuando el escenario se volvió menos favorable para el sector rural, generan esta incertidumbre.**

Lo analizado en este punto introduce entonces una señal de duda sobre el futuro de la política económica referida a las retenciones, según el pronóstico señalado por Sturzenegger y, por lo tanto, enciende una luz de advertencia respecto al futuro de su evolución e incidencia sobre la actividad rural; consecuentemente, sobre las posibilidades de desarrollo sustentable de las economías regionales de la Argentina.

## **10. Conclusiones**

- a) Desde el punto de vista legal la presión tributaria ejercida sobre la renta del sector rural por las retenciones va más allá **33%** que fijara la CSJ como límite no confiscatorio de la imposición. Más aún, **la retención opera sobre el ingreso bruto afectando en mayor magnitud al valor de la propiedad rural. Una retención del 35% reduce la renta de la tierra y reduce por tanto su valor en un 58%.** Desde el ángulo económico **las economías regionales son evidentemente intensivas en producción rural y la imposición sobre el sector rural mediante las retenciones no deja espacio tributario adicional (*tax-room*)**

**para la aplicación de los otros gravámenes del resto del sistema tributario federal.**

- b) **El alto nivel de presión tributaria descrito ha sido corroborado empíricamente mediante tres metodologías diferentes: los cálculos basados en cuentas nacionales, las microsimulaciones y, finalmente, mediante el modelo productivo simple representativo del sector rural.** Los resultados no obstante llegan a niveles aproximados que van desde el **50%, 80% y hasta el 100%** según diferentes metodologías, momentos de la medición y fuentes empleadas por los autores. Si bien el rango es relativamente alto, el mínimo de por sí fija un parámetro extremadamente elevado **frente a una presión tributaria promedio de la economía estimada para fines de la presente década entre el 27 al 30%, o quizás algo más.**
- c) Si el objetivo perseguido por la política comercial fuera el “fin fiscalista”, de acuerdo a nuestro modelo productivo simple queda claro que el Gobierno Nacional no estaría maximizando el rendimiento obtenible de las retenciones; es decir, se estaría generando un costo social sin justificación alguna respecto a tal objetivo. La presión tributaria debería ser menor según el modelo productivo analizado. La alícuota maximizadora del rendimiento fiscal estimada del **33%** ubica no obstante al sistema tributario federal también más allá del límite de la confiscación (**55%** de la renta bruta, computando recaudación, subsidio a la demanda doméstica y carga excedente). Por lo tanto, **las retenciones más allá del 33% no tendrían sentido económico-fiscal alguno a más de ser legalmente confiscatorias e imposibilitar todo margen adicional de imposición del sistema tributario federal.**
- d) Si la justificación de la política comercial fuera el “subsidio a la demanda doméstica”, resulta claro también que la eliminación de las retenciones permitiría lograr un resultado social mejorador al generar una renta excedente suficiente para financiar un subsidio focalizado a la demanda mucho mayor aún que la renta transferida efectivamente a la demanda doméstica con las retenciones. En sentido de largo plazo, mejorar los márgenes de la actividad rural implicaría retención de

población y ampliación de la base del empleo rural; es decir, la manera genuina de frenar la generación de pobreza y las migraciones hacia los conurbanos.<sup>45</sup>

- e) La estructura tributaria federal y, en particular las retenciones, genera fenómenos adversos en materia redistributiva regional, no obstante los argumentos tradicionales en contrario. Los efectos económicos de las retenciones provocan lo que hemos denominado “la paradoja federal”. Al menos dos paradojas hemos detectado: la primera, sobre si definitivamente no son las provincias pobres y no las consideradas ricas las que pagan en mayor medida el costo fiscal generado por ellas, cuando el efecto se mide en términos per capita o cuando se tiene en cuenta lo que las provincias dejan de coparticipar por el menor nivel de la actividad rural – sea proveniente de impuestos propios o de recursos coparticipables -, la actividad de mayor gravitación en la estructura productiva regional; la segunda, que la gran provincia “rica” (o las tres más ricas) y mayor(es) aportante(s) de la redistribución, alberga(n) también la mayor concentración de pobreza del país, al superar al tercio (la mitad) de la población total.
- f) Si, finalmente, el objetivo de la política comercial fuera alentar a las actividades de mayor competitividad de la economía – **la producción de los *commodities* renovables y exportables de alto rendimiento, que por su permanencia no pueden calificarse de posibles provocadores de la “enfermedad holandesa”** – queda claro que el incentivo opera en forma obviamente inverso a la existencia de las retenciones. El margen de subsidio financiable a través del sector rural para el resto de la economía se reduce en forma significativa. **El argumento de la posibilidad que brinda la distorsión de precios internos en contra del sector rural y a favor de las actividades no ligadas a la cadena agroindustrial, para alentar otras actividades industriales y de servicios “generadoras de mayor valor agregado”, contradice la hipótesis de productividad marginal superior de la actividad rural de la Argentina, debido a sus evidentes ventajas**

---

<sup>45</sup> Las retenciones generan redistribución de forma universal, es decir, también subsidia a los deciles altos de la sociedad. El consumo de carne por habitante en Argentina, por ejemplo, es actualmente de 70/74 kilos por año, frente a los 40 kilos de Estados Unidos o los 11 kilos de España, países que no podrían calificarse de pobres; semejante consumo per capita en Argentina no podría justificarse solamente por el presupuesto de gastos de los deciles bajos. En Piffano y Sturzenegger (2009) se ha sugerido un subsidio focalizado a los deciles más pobres mediante el mecanismo de los *food-stamp* (bono alimentario) utilizados en muchos estados de los EE.UU. mediante mecanismos administrativos no clientelistas.

**relativas con relación a esos otros sectores.** Las ganancias en bienestar mayores del sector rural sin retenciones beneficiarían tanto al sector privado como al Estado por el mayor rendimiento de los recursos tributarios que habría de obtener.

- g) Por lo visto en las mediciones sobre la Presión Tributaria sobre el Sector Rural – sean las estimadas según datos de cuentas nacionales como las calculadas mediante las microsimulaciones o la modelización del sector rural - las retenciones no permiten ejercer un nivel mínimo de autonomía de las provincias para justificar el sistema federal de gobierno. El régimen actual vulnera el principio constitucional muy claramente y acota de forma muy aguda las posibilidades de imposición subnacional basada en la actividad que reporta una función de producción con alta gravitación del factor fijo tierra, cuyo valor debería constituir la base de sustentación tributaria básica de los gobiernos subnacionales. La evidencia empírica no sin sorpresas indica así una **muy poca relevancia del Impuesto Inmobiliario Rural en las finanzas provinciales**. La viabilidad de este posible uso de fuente de las provincias es no obstante desafiado también por el otro impuesto nacional: el Impuesto a los Bienes Personales, que debería asimismo ser explotado bajo un acuerdo Nación-Provincias específico o devuelto a las provincias por ser una base constitucionalmente asignada a las provincias.
- h) La descentralización tributaria es condición esencial para restaurar el federalismo en nuestro país. La descentralización no implica necesariamente ceder más impuestos a las provincias (aunque de hecho podría esto suceder, como el en caso del Impuesto a los Bienes Personales),<sup>46</sup> sino simplemente ejercer de forma más descentralizada el poder tributario mediante la **redefinición de la estructura de la Presión Tributaria Consolidada operando sobre el Sector Rural clave para el desarrollo de las economías regionales**. En la esencia de esa reasignación del poder tributario se encuentra sin dudas la eliminación de las retenciones a las exportaciones de la producción rural.
- i) En ese escenario tributario más descentralizado es posible la existencia de un sistema de transferencias de nivelación, es decir, las transferencias horizontales

---

<sup>46</sup> En Piffano (2005a) pueden hallarse sugerencias detalladas de las propuestas que hemos oportunamente formulado.

son posibles con un régimen genuinamente federal. Hay experiencias internacionales y propuestas nacionales que facilitarían el diseño institucional acorde al cumplimiento de las disposiciones del Art. 75 inc. 2; no es cierto que el objetivo dispuesto por esa reforma constitucional no pueda ser operativa o sea impracticable; solamente requiere aceptar el régimen federal y abandonar definitivamente el enfoque unitario con que fiscalmente se opera hoy en la práctica. No es correcto pensar que la redistribución territorial de recursos requiera necesariamente concentrar gran poder tributario en el nivel nacional de gobierno. A mayor margen de tributación provincial y mayor nivel de actividad regional en todas las provincias – las ricas y las pobres - menor habrá de ser el nivel requerido para el fondo común coparticipable, dado el nivel de bienestar que habrían de alcanzar todas las jurisdicciones alimentadas por el mayor desarrollo productivo de sus economías, tanto en las de mayor potencial rural como en las de menor potencial, dado las externalidades positivas que indirectamente habría de producir en todas ellas de no existir las retenciones a las exportaciones de la actividad de mayor productividad social de la economía.

- j) Del examen empírico de los efectos de derrame sobre el PBG provocados por los *shocks* idiosincrásicos de los países del MERCOSUR aplicados a la experiencia de Uruguay, permiten a su vez deducir una tercer paradoja federal. Un federalismo competitivo genuino y sin retenciones al sector rural como en Uruguay, lejos de generar el efecto *beggar the neighbor* entre provincias provocaría una fuerte expansión de las fronteras de producción regionales – tanto de las provincias ricas como la no tan ricas o pobres - reduciendo las necesidades y el nivel relativo de las transferencias interjurisdiccionales de nivelación, al mejorar los ingresos privados y los recursos tributarios de los fiscos regionales, quizás con expansiones sorprendentemente mayores de las economía regionales más pobres que descubrirían nuevos horizontes de productividad y desarrollo hoy contenidos.
- k) La evolución del precio de los *commodities* rurales experimentada en la última década y el afortunado cambio del escenario “prebischiano” previo, dan señales alentadoras sobre la rentabilidad de la actividad rural y la capitalización de la misma en el valor de la tierra rural, es decir, en una mejora importante de la base tributaria de los inmobiliarios rurales, que deberían constituir la fuente

predominante de los fiscos de las economías regionales. Esto ha quedado demostrado por la evolución experimentada en los valores de la tierra en el mundo. La expansión no debiera ser frustrada por las retenciones.

- 1) Por lo comentado al final de este trabajo, debemos ser concientes no obstante que la propuesta de reforma del Sistema Tributario Federal propiciada aquí, en esta oportunidad dirigida exclusivamente a la eliminación de las retenciones, y el futuro deseado para nuestro federalismo, enfrenta al presente un escenario político adverso. Esperemos que nuestra clase dirigente, ante la continua y perseverante situación de freno a nuestro progreso económico y social, finalmente cambie su actitud. Nuestra esperanza es que los ejemplos de los países vecinos – en los que no existen retenciones ni restricciones severas a las exportaciones del agro - terminen alguna vez por servir para ser imitados por nuestra dirigencia y evite que la centralización del poder tenga implicancias institucionales serias para la República, en especial que los representantes del pueblo no asuman la responsabilidad de atender las necesidades colectivas de “su electorado” (*accountability*), y se generen incentivos perversos de chantajes recíprocos entre niveles de gobierno e intentos desesperados por coparticipar todo tipo de expropiación de rentas y de stocks. Desde el punto de vista del electorado, la centralización unitaria de los recursos tributarios y su distribución laberíntica genera claramente un escenario de ilusión fiscal o miopía general que imposibilita a los ciudadanos un comportamiento responsable al momento de ejercer su derecho de voto en las elecciones sociales de cada nivel de gobierno.

## APÉNDICE 1

### Simulaciones del modelo productivo simple

**Tabla 1**

Alicuota Retención (r)	Precio Doméstico $P = P^* (1 - r)$	Cantidad Producida $Q_s = (P/2).a$	Ingresos Totales $IT = P \cdot Q_s = P \cdot [(P/2).a]$	Costos Totales $CT = Q^2/a$	Renta de la Tierra $RT = IT - CT$	Recaudación de las Retenciones $Re = X (P^*r)$	Subsidio a la Demanda Doméstica $Sd = Qd (P.r)$
0%	110	550	60.500	30.250	30.250	0	0
0%	109	545	59.405	29.703	29.703	0	0
0%	108	540	58.320	29.160	29.160	0	0
0%	107	535	57.245	28.623	28.623	0	0
0%	106	530	56.180	28.090	28.090	0	0
0%	105	525	55.125	27.563	27.563	0	0
0%	104	520	54.080	27.040	27.040	0	0
0%	103	515	53.045	26.523	26.523	0	0
0%	102	510	52.020	26.010	26.010	0	0
0%	101	505	51.005	25.503	25.503	0	0
<b>0%</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>50.000</b>	<b>25.000</b>	<b>25.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1%	99	495	49.005	24.503	24.503	470	25
2%	98	490	48.020	24.010	24.010	925	55
3%	97	485	47.045	23.523	23.523	1.366	89
4%	96	480	46.080	23.040	23.040	1.793	127
5%	95	475	45.125	22.563	22.563	2.205	170
6%	94	470	44.180	22.090	22.090	2.602	218
7%	93	465	43.245	21.623	21.623	2.985	270
8%	92	460	42.320	21.160	21.160	3.353	327
9%	91	455	41.405	20.703	20.703	3.706	389
10%	90	450	40.500	20.250	20.250	4.045	455
11%	89	445	39.605	19.803	19.803	4.370	525
12%	88	440	38.720	19.360	19.360	4.680	600
13%	87	435	37.845	18.923	18.923	4.975	680
14%	86	430	36.980	18.490	18.490	5.256	764
15%	85	425	36.125	18.063	18.063	5.523	852
16%	84	420	35.280	17.640	17.640	5.775	945
17%	83	415	34.445	17.223	17.223	6.012	1.043
18%	82	410	33.620	16.810	16.810	6.235	1.145
19%	81	405	32.805	16.403	16.403	6.443	1.252
20%	80	400	32.000	16.000	16.000	6.636	1.364
21%	79	395	31.205	15.603	15.603	6.815	1.480
22%	78	390	30.420	15.210	15.210	6.980	1.600
23%	77	385	29.645	14.823	14.823	7.130	1.725
24%	76	380	28.880	14.440	14.440	7.265	1.855
25%	75	375	28.125	14.063	14.063	7.386	1.989

26%	74	370	27.380	13.690	13.690	7.493	2.127
27%	73	365	26.645	13.323	13.323	7.585	2.270
28%	72	360	25.920	12.960	12.960	7.662	2.418
29%	71	355	25.205	12.603	12.603	7.725	2.570
30%	70	350	24.500	12.250	12.250	7.773	2.727
31%	69	345	23.805	11.903	11.903	7.806	2.889
32%	68	340	23.120	11.560	11.560	7.825	3.055
<b>33%</b>	<b>67</b>	<b>335</b>	<b>22.445</b>	<b>11.223</b>	<b>11.223</b>	<b>7.830</b>	<b>3.225</b>
34%	66	330	21.780	10.890	10.890	7.820	3.400
<b>35%</b>	<b>65</b>	<b>325</b>	<b>21.125</b>	<b>10.563</b>	<b>10.563</b>	<b>7.795</b>	<b>3.580</b>
36%	64	320	20.480	10.240	10.240	7.756	3.764
37%	63	315	19.845	9.923	9.923	7.703	3.952
38%	62	310	19.220	9.610	9.610	7.635	4.145
39%	61	305	18.605	9.303	9.303	7.552	4.343
40%	60	300	18.000	9.000	9.000	7.455	4.545
41%	59	295	17.405	8.703	8.703	7.343	4.752
42%	58	290	16.820	8.410	8.410	7.216	4.964
43%	57	285	16.245	8.123	8.123	7.075	5.180
44%	56	280	15.680	7.840	7.840	6.920	5.400
45%	55	275	15.125	7.563	7.563	6.750	5.625
46%	54	270	14.580	7.290	7.290	6.565	5.855
47%	53	265	14.045	7.023	7.023	6.366	6.089
48%	52	260	13.520	6.760	6.760	6.153	6.327
49%	51	255	13.005	6.503	6.503	5.925	6.570
50%	50	250	12.500	6.250	6.250	5.682	6.818
51%	49	245	12.005	6.003	6.003	5.425	7.070
52%	48	240	11.520	5.760	5.760	5.153	7.327
53%	47	235	11.045	5.523	5.523	4.866	7.589
54%	46	230	10.580	5.290	5.290	4.565	7.855
55%	45	225	10.125	5.063	5.063	4.250	8.125
56%	44	220	9.680	4.840	4.840	3.920	8.400
57%	43	215	9.245	4.623	4.623	3.575	8.680
58%	42	210	8.820	4.410	4.410	3.216	8.964
59%	41	205	8.405	4.203	4.203	2.843	9.252
60%	40	200	8.000	4.000	4.000	2.455	9.545
61%	39	195	7.605	3.803	3.803	2.052	9.843
62%	38	190	7.220	3.610	3.610	1.635	10.145
63%	37	185	6.845	3.423	3.423	1.203	10.452
64%	36	180	6.480	3.240	3.240	756	10.764
65%	35	175	6.125	3.063	3.063	295	11.080
<b>65,7%</b>	<b>34,3</b>	<b>172</b>	<b>5.882</b>	<b>2.941</b>	<b>2.941</b>	<b>-36</b>	<b>11.303</b>
66%	34	170	5.780	2.890	2.890	-180	11.400

Tabla 2

Cupos de exportación (XMAX)	Alícuota de la Retención (r)	Precio Doméstico $P = P^* (1-r)$	Cantidad (Oferta) $Q_s = (P / 2)a$	Demanda Doméstica $Q_d = (110 - P_{t+j})/0,44$	Exportaciones $X = Q_s - Q_d$	Participación de la demanda doméstica en la demanda total %	Participación de las exportaciones en la demanda total %
550	0%	110	550	0	550	0%	100%
540	0%	109	545	2	543	0%	100%
531	0%	108	540	5	535	1%	99%
521	0%	107	535	7	528	1%	99%
512	0%	106	530	9	521	2%	98%
503	0%	105	525	11	514	2%	98%
493	0%	104	520	14	506	3%	97%
484	0%	103	515	16	499	3%	97%
474	0%	102	510	18	492	4%	96%
465	0%	101	505	20	485	4%	96%
<b>456</b>	<b>0%</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>23</b>	<b>477</b>	<b>5%</b>	<b>95%</b>
446	1%	99	495	25	470	5%	95%
437	2%	98	490	27	463	6%	94%
428	3%	97	485	30	455	6%	94%
418	4%	96	480	32	448	7%	93%
409	5%	95	475	34	441	7%	93%
400	6%	94	470	36	434	8%	92%
391	7%	93	465	39	426	8%	92%
382	8%	92	460	41	419	9%	91%
373	9%	91	455	43	412	9%	91%
364	10%	90	450	45	405	10%	90%
355	11%	89	445	48	397	11%	89%
346	12%	88	440	50	390	11%	89%
337	13%	87	435	52	383	12%	88%
328	14%	86	430	55	375	13%	87%
319	15%	85	425	57	368	13%	87%
310	16%	84	420	59	361	14%	86%
301	17%	83	415	61	354	15%	85%
293	18%	82	410	64	346	16%	84%
284	19%	81	405	66	339	16%	84%
275	20%	80	400	68	332	17%	83%
267	21%	79	395	70	325	18%	82%
258	22%	78	390	73	317	19%	81%
250	23%	77	385	75	310	19%	81%
241	24%	76	380	77	303	20%	80%
233	25%	75	375	80	295	21%	79%
224	26%	74	370	82	288	22%	78%
216	27%	73	365	84	281	23%	77%
208	28%	72	360	86	274	24%	76%
200	29%	71	355	89	266	25%	75%
192	30%	70	350	91	259	26%	74%
184	31%	69	345	93	252	27%	73%
176	32%	68	340	95	245	28%	72%

<b>168</b>	<b>33%</b>	<b>67</b>	<b>335</b>	<b>98</b>	<b>237</b>	<b>29%</b>	<b>71%</b>
160	34%	66	330	100	230	30%	70%
<b>153</b>	<b>35%</b>	<b>65</b>	<b>325</b>	<b>102</b>	<b>223</b>	<b>31%</b>	<b>69%</b>
145	36%	64	320	105	215	33%	67%
138	37%	63	315	107	208	34%	66%
130	38%	62	310	109	201	35%	65%
123	39%	61	305	111	194	37%	63%
116	40%	60	300	114	186	38%	62%
109	41%	59	295	116	179	39%	61%
102	42%	58	290	118	172	41%	59%
95	43%	57	285	120	165	42%	58%
88	44%	56	280	123	157	44%	56%
82	45%	55	275	125	150	45%	55%
75	46%	54	270	127	143	47%	53%
69	47%	53	265	130	135	49%	51%
63	48%	52	260	132	128	51%	49%
57	49%	51	255	134	121	53%	47%
52	50%	50	250	136	114	55%	45%
46	51%	49	245	139	106	57%	43%
41	52%	48	240	141	99	59%	41%
36	53%	47	235	143	92	61%	39%
31	54%	46	230	145	85	63%	37%
27	55%	45	225	148	77	66%	34%
22	56%	44	220	150	70	68%	32%
18	57%	43	215	152	63	71%	29%
15	58%	42	210	155	55	74%	26%
11	59%	41	205	157	48	76%	24%
8	60%	40	200	159	41	80%	20%
6	61%	39	195	161	34	83%	17%
4	62%	38	190	164	26	86%	14%
2	63%	37	185	166	19	90%	10%
1	64%	36	180	168	12	93%	7%
0,1	65%	35	175	170	5	97%	3%
<b>0</b>	<b>65,7%</b>	<b>34,3</b>	<b>172</b>	<b>172</b>	<b>-1</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>
<b>0</b>	<b>66%</b>	<b>34</b>	<b>170</b>	<b>173</b>	<b>-3</b>	<b>102%</b>	<b>-2%</b>

Tabla 3

Alícuota Retención (r)	Presión Tributaria sobre la Renta de la Tierra Neta			Presión Tributaria sobre la Renta de la Tierra Bruta		
	Solo por Retenciones $PT = Re/RT$	Con Inclusión de Retenciones y Subsidio a Demanda Doméstica $PT(1) = (Re+Sd)/R$	Con inclusión de Retenciones, Subsidio, y Carga Excedente $PT(2) = (Re+Sd+CEs)/RT$	Solo por Retenciones $PT = Re/RT$	Con Inclusión de Retenciones y Subsidio a Demanda Doméstica $PT(1) = (Re+Sd)/R$	Con inclusión de Retenciones, Subsidio, y Carga Excedente $PT(2) = (Re+Sd+CEs)/RT$
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
0%	0	0	0	0	0	0
1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
3%	6%	6%	6%	5%	6%	6%
4%	8%	8%	8%	7%	8%	8%
5%	10%	11%	10%	9%	10%	10%
6%	12%	13%	12%	11%	11%	12%
7%	14%	15%	15%	12%	13%	14%
8%	16%	17%	17%	14%	15%	15%
9%	18%	20%	19%	15%	17%	17%
10%	20%	22%	21%	17%	18%	19%
11%	22%	25%	24%	18%	20%	21%
12%	24%	27%	26%	19%	21%	23%
13%	26%	30%	29%	21%	23%	24%
14%	28%	33%	31%	22%	25%	26%
15%	31%	35%	34%	23%	26%	28%
16%	33%	38%	36%	25%	28%	29%
17%	35%	41%	39%	26%	29%	31%
18%	37%	44%	42%	27%	31%	33%
19%	39%	47%	45%	28%	32%	34%
20%	41%	50%	48%	29%	33%	36%
21%	44%	53%	51%	30%	35%	38%
22%	46%	56%	54%	31%	36%	39%
23%	48%	60%	58%	32%	37%	41%
24%	50%	63%	61%	33%	39%	42%
25%	53%	67%	65%	34%	40%	44%
26%	55%	70%	68%	35%	41%	45%

27%	57%	74%	72%	36%	43%	47%
28%	59%	78%	76%	37%	44%	48%
29%	61%	82%	81%	38%	45%	50%
30%	63%	86%	85%	39%	46%	51%
31%	66%	90%	90%	40%	47%	52%
32%	68%	94%	95%	40%	48%	54%
<b>33%</b>	<b>70%</b>	<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>41%</b>	<b>50%</b>	<b>55%</b>
34%	72%	103%	105%	42%	51%	56%
<b>35%</b>	<b>74%</b>	<b>108%</b>	<b>111%</b>	<b>42%</b>	<b>52%</b>	<b>58%</b>
36%	76%	113%	117%	43%	53%	59%
37%	78%	117%	123%	44%	54%	60%
38%	79%	123%	130%	44%	55%	62%
39%	81%	128%	137%	45%	56%	63%
40%	83%	133%	145%	45%	57%	64%
41%	84%	139%	153%	46%	58%	65%
42%	86%	145%	161%	46%	59%	66%
43%	87%	151%	170%	47%	60%	68%
44%	88%	157%	180%	47%	61%	69%
45%	89%	164%	190%	47%	62%	70%
46%	90%	170%	202%	47%	63%	71%
47%	91%	177%	213%	48%	64%	72%
48%	91%	185%	226%	48%	65%	73%
49%	91%	192%	240%	48%	66%	74%
50%	91%	200%	255%	48%	67%	75%
51%	90%	208%	270%	47%	68%	76%
52%	89%	217%	288%	47%	68%	77%
53%	88%	226%	306%	47%	69%	78%
54%	86%	235%	326%	46%	70%	79%
55%	84%	244%	348%	46%	71%	80%
56%	81%	255%	371%	45%	72%	81%
57%	77%	265%	397%	44%	73%	82%
58%	73%	276%	425%	42%	73%	82%
59%	68%	288%	455%	40%	74%	83%
60%	61%	300%	488%	38%	75%	84%
61%	54%	313%	525%	35%	76%	85%
62%	45%	326%	565%	31%	77%	86%
63%	35%	341%	608%	26%	77%	86%
64%	23%	356%	657%	19%	78%	87%
65%	10%	371%	710%	9%	79%	88%
<b>65,7%</b>	<b>-1%</b>	<b>383%</b>	<b>751%</b>	<b>-1%</b>	<b>79%</b>	<b>88%</b>
66%	-6%	388%	771%	-7%	80%	88%

Tabla 4

Alicuota Retención (r)	Precio Doméstico $P = P^* (1-r)$	Cantidad (Oferta) $Q_s = (P/2).a$	Costos Totales $CT = Q^2/a$	Costo Medio $C_{me} = (Q_s^2/a)/Q_s$ $C_{me} = Q_s/a$	Costo Marginal $C_{mg} = (CT_{t+1} - CT_t)/(Q_{t+1} - Q_t)$	Carga Excedente Producción $CE_s = [(Q_{st} - Q_{st+j})(P_t - P_{t+j})]/2$	Carga Excedente Subsidio Demanda Doméstica $CE_d = [(Q_{dt} - Q_{dt+j})(P_j - P_{t+j})]/2$	Carga Excedente Total $CE_T = CE_s + CE_p$
0%	110	550	30.250	55	110	0	0	0
0%	109	545	29.703	55	109	0	0	0
0%	108	540	29.160	54	108	0	0	0
0%	107	535	28.623	54	107	0	0	0
0%	106	530	28.090	53	106	0	0	0
0%	105	525	27.563	53	105	0	0	0
0%	104	520	27.040	52	104	0	0	0
0%	103	515	26.523	52	103	0	0	0
0%	102	510	26.010	51	102	0	0	0
0%	101	505	25.503	51	101	0	0	0
<b>0%</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>25.000</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1%	99	495	24.503	50	99	3	1	4
2%	98	490	24.010	49	98	10	5	15
3%	97	485	23.523	49	97	23	10	33
4%	96	480	23.040	48	96	40	18	58
5%	95	475	22.563	48	95	63	28	91
6%	94	470	22.090	47	94	90	41	131
7%	93	465	21.623	47	93	123	56	178
8%	92	460	21.160	46	92	160	73	233
9%	91	455	20.703	46	91	203	92	295
10%	90	450	20.250	45	90	250	114	364
11%	89	445	19.803	45	89	303	138	440
12%	88	440	19.360	44	88	360	164	524
13%	87	435	18.923	44	87	423	192	615
14%	86	430	18.490	43	86	490	223	713
15%	85	425	18.063	43	85	563	256	818
16%	84	420	17.640	42	84	640	291	931
17%	83	415	17.223	42	83	723	328	1.051
18%	82	410	16.810	41	82	810	368	1.178
19%	81	405	16.403	41	81	903	410	1.313
20%	80	400	16.000	40	80	1.000	455	1.455
21%	79	395	15.603	40	79	1.103	501	1.604
22%	78	390	15.210	39	78	1.210	550	1.760
23%	77	385	14.823	39	77	1.323	601	1.924
24%	76	380	14.440	38	76	1.440	655	2.095
25%	75	375	14.063	38	75	1.563	710	2.273
26%	74	370	13.690	37	74	1.690	768	2.458
27%	73	365	13.323	37	73	1.823	828	2.651
28%	72	360	12.960	36	72	1.960	891	2.851
29%	71	355	12.603	36	71	2.103	956	3.058
30%	70	350	12.250	35	70	2.250	1023	3.273
31%	69	345	11.903	35	69	2.403	1092	3.495
32%	68	340	11.560	34	68	2.560	1164	3.724

33%	67	335	11.223	34	67	2.723	1238	3.960
34%	66	330	10.890	33	66	2.890	1314	4.204
<b>35%</b>	<b>65</b>	<b>325</b>	<b>10.563</b>	<b>33</b>	<b>65</b>	<b>3.063</b>	<b>1392</b>	<b>4.455</b>
36%	64	320	10.240	32	64	3.240	1473	4.713
37%	63	315	9.923	32	63	3.423	1556	4.978
38%	62	310	9.610	31	62	3.610	1641	5.251
39%	61	305	9.303	31	61	3.803	1728	5.531
40%	60	300	9.000	30	60	4.000	1818	5.818
41%	59	295	8.703	30	59	4.203	1910	6.113
42%	58	290	8.410	29	58	4.410	2005	6.415
43%	57	285	8.123	29	57	4.623	2101	6.724
44%	56	280	7.840	28	56	4.840	2200	7.040
45%	55	275	7.563	28	54	5.063	2301	7.364
46%	54	270	7.290	27	54	5.290	2405	7.695
47%	53	265	7.023	27	53	5.523	2510	8.033
48%	52	260	6.760	26	52	5.760	2618	8.378
49%	51	255	6.503	26	51	6.003	2728	8.731
50%	50	250	6.250	25	50	6.250	2841	9.091
51%	49	245	6.003	25	49	6.503	2956	9.458
52%	48	240	5.760	24	48	6.760	3073	9.833
53%	47	235	5.523	24	47	7.023	3192	10.215
54%	46	230	5.290	23	46	7.290	3314	10.604
55%	45	225	5.063	23	45	7.563	3438	11.000
56%	44	220	4.840	22	43	7.840	3564	11.404
57%	43	215	4.623	22	43	8.123	3692	11.815
58%	42	210	4.410	21	42	8.410	3823	12.233
59%	41	205	4.203	21	41	8.703	3956	12.658
60%	40	200	4.000	20	40	9.000	4091	13.091
61%	39	195	3.803	20	39	9.303	4228	13.531
62%	38	190	3.610	19	38	9.610	4368	13.978
63%	37	185	3.423	19	37	9.923	4510	14.433
64%	36	180	3.240	18	36	10.240	4655	14.895
65%	35	175	3.063	18	35	10.563	4801	15.364
<b>65,7%</b>	<b>34,3</b>	<b>171,5</b>	<b>2.941</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>10.791</b>	<b>4905</b>	<b>15.696</b>
66%	34	170	2.890	17	17	10.890	4950	15.840

Tabla 5

<b>Alícuota Retención (r)</b>	<b>Precio Doméstico <math>P = P^* (1 - r)</math></b>	<b>Cantidad Producida <math>Q_s = (P/2).a</math></b>	<b>Demanda Doméstica <math>Q_d = (110 - P_{t+j})/0,44</math></b>	<b>Exportaciones (Cantidad) <math>X = Q_s - Q_d</math></b>	<b>Renta de la Tierra <math>RT = IT - CT</math></b>	<b>Pérdida de Renta por Retenciones <math>\Delta R = R_{t+j} - R_t</math></b>	<b>Pérdida de Divisas por Exportaciones <math>\Delta D = Ret - Ret_{t+j}</math></b>
0%	110	550	0	550	30.250	0	0
0%	109	545	2	543	29.703	0	0
0%	108	540	5	535	29.160	0	0
0%	107	535	7	528	28.623	0	0
0%	106	530	9	521	28.090	0	0
0%	105	525	11	514	27.563	0	0
0%	104	520	14	506	27.040	0	0
0%	103	515	16	499	26.523	0	0
0%	102	510	18	492	26.010	0	0
0%	101	505	20	485	25.503	0	0
<b>0%</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>23</b>	<b>477</b>	<b>25.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1%	99	495	25	470	24.503	498	727
2%	98	490	27	463	24.010	990	1.455
3%	97	485	30	455	23.523	1.478	2.182
4%	96	480	32	448	23.040	1.960	2.909
5%	95	475	34	441	22.563	2.438	3.636
6%	94	470	36	434	22.090	2.910	4.364
7%	93	465	39	426	21.623	3.378	5.091
8%	92	460	41	419	21.160	3.840	5.818
9%	91	455	43	412	20.703	4.298	6.545
10%	90	450	45	405	20.250	4.750	7.273
11%	89	445	48	397	19.803	5.198	8.000
12%	88	440	50	390	19.360	5.640	8.727
13%	87	435	52	383	18.923	6.078	9.455
14%	86	430	55	375	18.490	6.510	10.182
15%	85	425	57	368	18.063	6.938	10.909
16%	84	420	59	361	17.640	7.360	11.636
17%	83	415	61	354	17.223	7.778	12.364
18%	82	410	64	346	16.810	8.190	13.091
19%	81	405	66	339	16.403	8.598	13.818
20%	80	400	68	332	16.000	9.000	14.545
21%	79	395	70	325	15.603	9.398	15.273
22%	78	390	73	317	15.210	9.790	16.000
23%	77	385	75	310	14.823	10.178	16.727
24%	76	380	77	303	14.440	10.560	17.455
25%	75	375	80	295	14.063	10.938	18.182
26%	74	370	82	288	13.690	11.310	18.909
27%	73	365	84	281	13.323	11.678	19.636
28%	72	360	86	274	12.960	12.040	20.364
29%	71	355	89	266	12.603	12.398	21.091
30%	70	350	91	259	12.250	12.750	21.818
31%	69	345	93	252	11.903	13.098	22.545
32%	68	340	95	245	11.560	13.440	23.273
33%	67	335	98	237	11.223	13.778	24.000

34%	66	330	100	230	10.890	14.110	24.727
<b>35%</b>	<b>65</b>	<b>325</b>	<b>102</b>	<b>223</b>	<b>10.563</b>	<b>14.438</b>	<b>25.455</b>
36%	64	320	105	215	10.240	14.760	26.182
37%	63	315	107	208	9.923	15.078	26.909
38%	62	310	109	201	9.610	15.390	27.636
39%	61	305	111	194	9.303	15.698	28.364
40%	60	300	114	186	9.000	16.000	29.091
41%	59	295	116	179	8.703	16.298	29.818
42%	58	290	118	172	8.410	16.590	30.545
43%	57	285	120	165	8.123	16.878	31.273
44%	56	280	123	157	7.840	17.160	32.000
45%	55	275	125	150	7.563	17.438	32.727
46%	54	270	127	143	7.290	17.710	33.455
47%	53	265	130	135	7.023	17.978	34.182
48%	52	260	132	128	6.760	18.240	34.909
49%	51	255	134	121	6.503	18.498	35.636
50%	50	250	136	114	6.250	18.750	36.364
51%	49	245	139	106	6.003	18.998	37.091
52%	48	240	141	99	5.760	19.240	37.818
53%	47	235	143	92	5.523	19.478	38.545
54%	46	230	145	85	5.290	19.710	39.273
55%	45	225	148	77	5.063	19.938	40.000
56%	44	220	150	70	4.840	20.160	40.727
57%	43	215	152	63	4.623	20.378	41.455
58%	42	210	155	55	4.410	20.590	42.182
59%	41	205	157	48	4.203	20.798	42.909
60%	40	200	159	41	4.000	21.000	43.636
61%	39	195	161	34	3.803	21.198	44.364
62%	38	190	164	26	3.610	21.390	45.091
63%	37	185	166	19	3.423	21.578	45.818
64%	36	180	168	12	3.240	21.760	46.545
65%	35	175	170	5	3.063	21.938	47.273
<b>65,7%</b>	<b>34,3</b>	<b>172</b>	<b>172</b>	<b>-1</b>	<b>2.941</b>	<b>22.059</b>	<b>47.782</b>
66%	34	170	173	-3	2.890	22.110	48.000

Tabla 6

Precio $P = P^* (1 - t)$	Elasticidad-precio de la oferta $Ep(Qs) =$ $[(P/2a)/P]/(P/Qs)$	Elasticidad-precio de la demanda doméstica $Ep(Qd) =$ $[(Qdt+1/Qdt)-$ $1]/[(Pt+1/pt)-1]$	Elasticidad-precio de las Exportaciones $Ex = [(Xt+1/Xt)-$ $1]/[(Pt+1/Pt)-1]$	Elasticidad-precio de los Ingresos Totales $Ep(IT) = (P/a)/P(IT)$ $= (P/a)/(P/P^2/2a)$ $= (P^2/2a)$	Elasticidad- precio de los Costos Totales $Ep(CT) =$ $(P/a)/(P/2a)$	Elasticidad- precio de la Renta de la Tierra $Ep(R) =$ $(2P/4a)(P/P^2/4a)$
110	-	-	-	-	-	
109	1	-109,0	1,5	2	2	2
108	1	-54,0	1,5	2	2	2
107	1	-35,7	1,5	2	2	2
106	1	-26,5	1,5	2	2	2
105	1	-21,0	1,5	2	2	2
104	1	-17,3	1,5	2	2	2
103	1	-14,7	1,5	2	2	2
102	1	-12,8	1,5	2	2	2
101	1	-11,2	1,5	2	2	2
<b>100</b>	<b>1</b>	<b>-10,0</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
99	1	-9,0	1,5	2	2	2
98	1	-8,2	1,5	2	2	2
97	1	-7,5	1,5	2	2	2
96	1	-6,9	1,5	2	2	2
95	1	-6,3	1,6	2	2	2
94	1	-5,9	1,6	2	2	2
93	1	-5,5	1,6	2	2	2
92	1	-5,1	1,6	2	2	2
91	1	-4,8	1,6	2	2	2
90	1	-4,5	1,6	2	2	2
89	1	-4,2	1,6	2	2	2
88	1	-4,0	1,6	2	2	2
87	1	-3,8	1,6	2	2	2
86	1	-3,6	1,7	2	2	2
85	1	-3,4	1,7	2	2	2
84	1	-3,2	1,7	2	2	2
83	1	-3,1	1,7	2	2	2
82	1	-2,9	1,7	2	2	2
81	1	-2,8	1,7	2	2	2
80	1	-2,7	1,7	2	2	2
79	1	-2,5	1,8	2	2	2
78	1	-2,4	1,8	2	2	2
77	1	-2,3	1,8	2	2	2
76	1	-2,2	1,8	2	2	2
75	1	-2,1	1,8	2	2	2
74	1	-2,1	1,8	2	2	2
73	1	-2,0	1,9	2	2	2
72	1	-1,9	1,9	2	2	2
71	1	-1,8	1,9	2	2	2
70	1	-1,8	1,9	2	2	2
69	1	-1,7	2,0	2	2	2
68	1	-1,6	2,0	2	2	2
67	1	-1,6	2,0	2	2	2

66	1	-1,5	2,1	2	2	2
<b>65</b>	<b>1</b>	<b>-1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
64	1	-1,4	2,1	2	2	2
63	1	-1,3	2,2	2	2	2
62	1	-1,3	2,2	2	2	2
61	1	-1,2	2,2	2	2	2
60	1	-1,2	2,3	2	2	2
59	1	-1,2	2,3	2	2	2
58	1	-1,1	2,4	2	2	2
57	1	-1,1	2,5	2	2	2
56	1	-1,0	2,5	2	2	2
55	1	-1,0	2,6	2	2	2
54	1	-1,0	2,7	2	2	2
53	1	-0,9	2,8	2	2	2
52	1	-0,9	2,8	2	2	2
51	1	-0,9	3,0	2	2	2
50	1	-0,8	3,1	2	2	2
49	1	-0,8	3,2	2	2	2
48	1	-0,8	3,4	2	2	2
47	1	-0,7	3,5	2	2	2
46	1	-0,7	3,7	2	2	2
45	1	-0,7	4,0	2	2	2
44	1	-0,7	4,2	2	2	2
43	1	-0,6	4,6	2	2	2
42	1	-0,6	5,0	2	2	2
41	1	-0,6	5,5	2	2	2
40	1	-0,6	6,2	2	2	2
39	1	-0,5	7,1	2	2	2
38	1	-0,5	8,4	2	2	2
37	1	-0,5	10,5	2	2	2
36	1	-0,5	14,1	2	2	2
35	1	-0,5	22,2	2	2	2
<b>34</b>	<b>1</b>	<b>-0,5</b>	<b>56,0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Tabla 7

<b>Maximización no condicionada de las recaudaciones por retenciones a las exportaciones de la producción rural en el modelo productivo simple</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Ecuaciones</b>
Recaudación por Retenciones	(1) $Re = X \cdot P^* \cdot R$
Saldo exportable	(2) $X = Qs - Qd$
es decir,	(3) $X = \{[P^* (1 - r)/2] \cdot a\} - [b - P^* (1 - r)]/0,44$
Sustituyendo parámetros $P^* = 100$ , $a = 10$ y $b = 110$ , y reordenando:	(4) $X = 477,273 - 727,273 r$
Sustituyendo la (4) en la (1):	(5) $Re = 47.727,3 r - 72.727,3 r^2$
<b>Condición de 1er orden</b>	(6) $\partial Re/\partial r = 47.727,3 - 145.454,6 r = 0$
es decir,	(7) $r^* = 0,328$
siendo $r^*$ la alícuota maximizadora	
<b>Comprobando condición de 2do orden</b>	(8) $\partial^2 Re/\partial r^2 = - 145.454,6 < 0$

## APÉNDICE 2

### Sobre el efecto de la imposición al sector rural<sup>47</sup>

El análisis de la incidencia diferencial del impuesto que grava la tierra libre de mejoras, respecto a los impuestos que gravan el empleo de los factores variables (trabajo y capital) o que gravan el valor de la producción agropecuaria, ha sido la preocupación usual en las discusiones sobre imposición a la tierra. Sin embargo, entendemos que se ha descuidado una consecuencia común de todos los impuestos que gravan al sector rural: que todos habrán de ser amortizados finalmente en el valor de la tierra. A este efecto asignativo puede añadirse otro efecto de relevancia cuando la política pública considera como objetivo loable el generar incentivos al asentamiento rural, es decir, incentivar a invertir (asignar factores variables) y/o producir dentro de determinado territorio (provincial o municipal) a los propios propietarios residentes rurales; o, por el contrario, inducir al uso de la tierra por inversores arrendatarios no residentes en dichos territorios.

En un estado federal, la asignación de factores variables a la producción en los territorios provinciales alternativos, *ceteris paribus*, dependerá del tratamiento fiscal diferencial que se ejerza sobre tales recursos por el tratamiento fiscal consolidado de la Nación y las provincias. Las economías regionales tienen funciones de producción similares en cuanto a reconocer la existencia de los factores variables trabajo y capital y del factor fijo tierra. En ese caso, el tratamiento tributario diferencial que se ejerza en cada jurisdicción sobre los factores variables trabajo y capital afectará su nivel de actividad y en el caso del factor fijo tierra, modificará su valor de mercado - amortizándose o capitalizándose en ella - según se trate de la imposición positiva o negativa (subsidio).

Supóngase que en la Provincia de Buenos Aires (PBA) se ejerce una presión tributaria consolidada sobre los factores de la producción superior al ejercido en el resto de las provincias.<sup>48</sup> Percibida la diferencia por los mercados, **en el corto plazo** los márgenes

---

<sup>47</sup> Desarrollado en base a Piffano (2004a) y (2004b).

<sup>48</sup> Los estudios sobre federalismo fiscal aplicados en nuestro país, indican una evolución de la presión tributaria regional neta de transferencias federales en la Provincia de Buenos Aires mayor que en el resto de las jurisdicciones, como consecuencia de la manera que fuera evolucionando el sistema de transferencias federales del régimen de coparticipación federal de impuestos y de otras fuentes.

netos de impuestos que generarían las explotaciones agropecuarias en la PBA resultarían – nuevamente *ceteris paribus* – menores al del resto de provincias. Si las reasignaciones de capital y las migraciones de trabajadores funcionan de acuerdo a los estímulos económicos, parte de los capitales y trabajadores migrarán a las regiones de menor presión tributaria atraídos por la reducción de costos y el pertinente mayor rendimiento después de impuestos del capital y la existencia de oportunidades de trabajo que encontrarían un aumento relativo de los salarios medios. En el resto de provincias, consecuentemente, se observará un aumento de la explotación o uso intensivo de la tierra y en la PBA una reducción de la misma. Ahora bien, **en el largo plazo**, el mayor margen neto de impuestos de las explotaciones agropecuarias del resto de las provincias finalmente se habrán de capitalizar en el valor de la tierra, al tiempo que se observará un encarecimiento de los bienes privados complementarios a las decisiones de inversión y de residencia de los trabajadores, de forma que las diferencias en los rendimientos medios del capital y de los salarios reales entre regiones (las correspondientes a las regiones menos gravadas y los correspondientes a la PBA) irán poco a poco desapareciendo.<sup>49</sup> En la PBA, el efecto inicial o de corto plazo será el de un menor nivel de explotación intensiva de la tierra, pero la amortización (efecto capitalización) de la mayor presión tributaria diferencial en el largo plazo implicará una reducción del valor de la tierra, y provocará finalmente - *ceteris paribus* - que el uso intensivo se iguale al resto de las provincias.<sup>50</sup>

En términos analíticos, supóngase una federación con un conjunto de economías regionales operando con iguales funciones de producción de tres factores:  $F(L, K, T)$ ; trabajo ( $L$ ), capital ( $K$ ) y tierra ( $T$ ), y rendimientos constantes a escala. Las curvas de ofertas de los factores  $L$  y  $K$  son de pendiente normal y la oferta de Tierra es fija ( $T \equiv T^*$ ). Los gobiernos (nacional y provinciales) financian el gasto consolidado con un impuesto sobre los factores de tasa uniforme dentro de cada jurisdicción  $t_j$  por unidad de cada factor, que se habrá de suponer no resultar iguales en cada jurisdicción provincial por lo acotado anteriormente.

---

<sup>49</sup> Es decir, los rendimientos medios del capital y los salarios reales de largo plazo no podrían ser diferentes entre regiones, asumiendo perfecta movilidad de ambos factores y regiones actuando competitivamente (tomadoras de precios) en la economía nacional.

<sup>50</sup> El ajuste será una menor renta diferencial del propietario productor agropecuario de su propia tierra o un menor alquiler a obtener por su arrendamiento.

La asignación de los factores de oferta variable  $L_j$  y  $K_j$  en cada jurisdicción  $j$  habrá de respetar las condiciones de primer orden:

$$F_{L_j}(L_j, K_j, T_j^*) = w_j + t_j$$

$$F_{K_j}(L_j, K_j, T_j^*) = \varphi_j + t_j$$

Donde  $w_j$  y  $\varphi_j$  son las retribuciones netas (valores de reserva) de los factores  $L_j$  y  $K_j$ , y las sumas  $(w_j + t_j)$  y  $(\varphi_j + t_j)$  los costos factoriales brutos de impuesto, respectivamente.

Dado que el factor tierra es fijo ( $T_j^*$ ), la función de producción se puede expresar como el producto de los factores  $L_j$  y  $K_j$  por unidad de factor tierra, es decir,

$$l_j = L_j / T_j^*$$

$$k_j = K_j / T_j^*$$

Entonces:

$$F_j(L_j, K_j, T_j^*) \equiv F(l_j; k_j; 1)$$

Si el precio del producto regional se supone constante y se adopta como *numéraire*, las condiciones de primer orden exigen:

$$(1) \quad f'_{l_j} = w_j + t_j$$

$$(2) \quad f'_{k_j} = \varphi_j + t_j$$

La renta de la tierra en  $j$  ( $R_j$ ) será entonces:

$$(3) \quad R_j = T_j^* (1 - t_j) - (l_j \cdot f'_{l_j}) - (k_j \cdot f'_{k_j})$$

Asumiendo que las provincias son pequeñas respecto al tamaño de la economía, ellas se comportarán como competidoras (tomadoras de precios) con respecto a las retribuciones de los factores móviles, es decir,

$$w_j = w^*; \quad \varphi_j = \varphi^*$$

Luego, los valores de  $l_j$  y  $k_j$ , dependerán de  $t_j$  en las expresiones (1), (2) y (3). Ahora bien, diferenciando la (1) y la (2) ante cambios en  $t_j$ :

$$(4) \quad (\partial f'_{lj} / \partial l_j) \cdot (\partial l_j / \partial t_j) = (\partial w^* / \partial t_j) + (\partial t_j / \partial t_j)$$

$$(5) \quad (\partial f'_{kj} / \partial k_j) \cdot (\partial k_j / \partial t_j) = (\partial \varphi^* / \partial t_j) + (\partial t_j / \partial t_j)$$

es decir,

$$f''_{lj} \cdot (\partial l_j / \partial t_j) = 1$$

$$f''_{kj} \cdot (\partial k_j / \partial t_j) = 1$$

o sea,

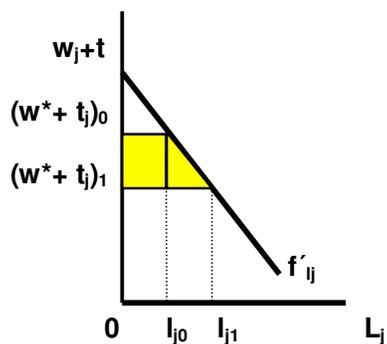
$$\partial l_j / \partial t_j = 1 / f''_{lj} < 0$$

$$\partial k_j / \partial t_j = 1 / f''_{kj} < 0$$

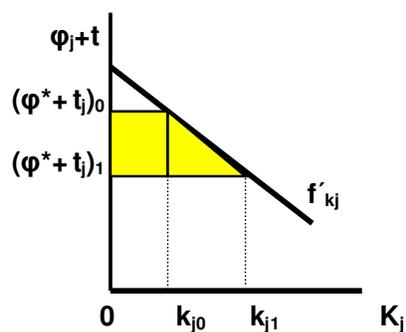
pues  $\partial l_j / \partial t_j < 0$ ;  $(\partial k_j / \partial t_j) < 0$ . Lo que significa que  $L_j$  y  $K_j$  se moverán hacia otras jurisdicciones si  $t_j$  aumenta o inmigrarán a la jurisdicción si  $t_j$  disminuye. En efecto, si por ejemplo  $t_j$  **disminuye**, dado que  $w^*$  y  $\varphi^*$  son constantes, baja el costo marginal de ambos factores (dado que  $t_{j1} < t_{j0}$ ) y consecuentemente sus dotaciones aumentan en la jurisdicción.

El cambio descrito se observa en las **Figuras 1 (a)** y **1 (b)**:

**Figura 1 (a)**



**Figura 1 (b)**



Por lo tanto, volviendo a la expresión (3) y reemplazando en ella los valores del momento **0** (antes de la baja del impuesto) y del momento **1** (después de la baja del impuesto), se deduce que:

$$(6) \quad R_{j1} > R_{j0} \text{ }^{51}$$

Dado que el valor de la tierra en la jurisdicción **j** ( $V_j$ ) es equivalente al valor actual de su renta, suponiendo rendimientos constantes a perpetuidad, se tiene que:

$$(7) \quad V_j = R_j / \phi^*$$

Por lo tanto:

$$(8) \quad V_{j1} > V_{j0}$$

O sea, la rebaja del impuesto en **j** se ha capitalizado en el valor del factor fijo tierra.

Un razonamiento similar, pero inverso en los resultados, conduce a sostener que la mayor presión tributaria en la PBA operará amortizando el diferencial en el valor (menor) de la tierra en la provincia. Esta deducción confirma la incidencia de la imposición sobre el valor de la tierra, pero a ese efecto se le puede agregar la incidencia que los cambios en la rentabilidad neta por hectárea (después de impuestos) podrían ejercer finalmente sobre el nivel de explotación de largo plazo de la tierra por su propietario, entendido éste como el propietario-residente del área rural afectada. Menor renta privada para el propietario de la tierra – es decir, menor excedente financiero -

---

<sup>51</sup> Una observación de Eusebio Cleto del Rey (UNSa) en oportunidad de desarrollar este modelo para discutir los efectos económicos de las transferencias federales de nivelación (Piffano, 2004), advierte sobre la posibilidad de inversión de este resultado, si el aumento del uso de los factores  $l_j$  y  $k_j$ , que figuran con signo negativo en (3), más que compensa la caída de las productividades marginales respectivas, es decir, dependiendo de si las elasticidades de las curvas indicadas en las Figuras N° 1a y 1b, son mayores o menores a uno (en valor absoluto). La respuesta a esta crítica es que el aumento de los niveles absolutos de los factores variables trabajo y capital pueden llegar a absorber mayor renta o ingreso en la región de menor presión tributaria, como consecuencia del aumento de la inversión y el empleo. Sin embargo, la mayor demanda de tierra (factor fijo) generará aumentos de su valor, cuando los factores variables compitan para radicarse en ella, generando aumentos en el nivel del producto por hectárea de la región [ $f_{(T)}$  en la (3)] por mayor uso intensivo de la tierra, al reducirse  $t_j$  por hectárea. El propietario del factor fijo tierra de esa región obtendrá un incremento de su excedente por el empleo de los factores variables equivalente a las áreas sombreadas de las Figuras 1 (a) y 1 (b). Ese mayor excedente es el que precisamente explicará el aumento de los arrendamientos o valor de su tierra.

genera menor capacidad e incentivos a un propietario individual para aplicar capital y trabajo en su explotación, en razón de los mayores costos por hectárea que usualmente debe asumir<sup>52</sup> y, muy probablemente, induzca a la política del arrendamiento, esperando que el alquiler de su campo genere mayor resultado neto que la explotación directa, por un lado, y que el menor alquiler luego del impuesto atraiga de todas maneras a otros capitalistas a invertir en el predio gravado. Si el objetivo de la imposición fuera asegurar el asentamiento poblacional en las zonas rurales, es claro que una alta presión tributaria no genera tal resultado. Posiblemente, aliente la difusión de los *pool* de siembra para operar las actividades del campo, transformando a los propietarios en simples rentistas.

---

<sup>52</sup> Los costos de los laboreos, el costo de los insumos y el uso de la tecnología a su alcance, puede no ser competitiva respecto a los grandes productores o compañías asociadas (*pool* de siembra) que operan con economías de escala y mayor difusión de riesgos que el productor individual. El “*pool* de siembra”, es una modalidad técnica-económico-financiera que ha permitido generar márgenes superiores a las obtenibles por cualquier propietario individual de un campo.

## Referencias

**AACREA (2005):** “Impuestos en el Sector Agropecuario. Efectos sobre los resultados económicos”, AACREA Área de Economía. <http://www.aacrea.org.ar/>.

**Arbolave, M. (2008):** “Los impuestos que paga la soja 04/08”, *Revista Márgenes Agropecuarios*, julio 2008.

**Argañaraz, N. (2008):** “Retenciones y coparticipación de impuestos: ¿Cuánto ingreso están resignando las provincias?”, *Monitor Fiscal N° 8*, IERAL, abril.

**Banco Mundial (2008):** “*Rising food prices: policy options and World Bank response*”. World Bank, Washington, D.C.

**Bertello, F. (2010):** “Los alquileres de campos en Uruguay ya se acercan a los valores argentinos”, *La Nación (Economía & Negocios)*, del 14/06/2010.  
[http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=1274823](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1274823)

**Boadway, R. y Keen, M. J. (1996):** “Efficiency and the optimal direction of federal transfers”, *International Tax and Public Finance*, 3, 137-155.

**Boadway, R., Marchand, M. & Vigneault, M. (1998):** “The consequences of overlapping tax bases for redistribution and public spending in a federation”, *Journal of Public Economics*, 68, 453-478.

**Bour E. (1982):** “Modelos de los Mercados Agropecuarios de Argentina”. Integra “La Imposición al Sector Agropecuario Bonaerense”.

**Bour E. (1983):** “Los mercados agropecuarios en Argentina”, Universidad de Buenos Aires, Banco Central de la República Argentina.

**Cassing, J. H. & Hillman, A. L. (1982):** “State-federal resource tax rivalry: The Queensland and the federal export tax”, *Economic Record*, 58, 235-241.

**CES-BCSF (2007):** “*Importancia de los derechos de exportación en el intercambio de recursos entre la Nación y las provincias. Período 2002-2006*”, Centro de Estudios y Servicios, Bolsa de Comercio de Santa Fe. Santa Fe.

**Cicowiez, M. y Di Gresia, L. (2004):** “Equilibrio General Computado: Descripción de la Metodología”. *Trabajo Docente*, Nº. 7. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, U.N.L.P. La Plata.

**Colomé, R. (1977):** “Funciones de Oferta Agropecuaria de la Región Pampeana en el Período 1940-1960”, *Revista de Economía*, No 25, Banco de la Provincia de Córdoba.

**Dahlby, B. & Wilson, S. (2003):** “Vertical fiscal externalities in a federation”, *Journal of Public Economics*, 87, 917-930.

**Devereux, M., Lockwood, B. & Redoano, M. (2007):** “Horizontal and vertical indirect tax competition: Theory and evidence from the USA”, *Journal of Public Economics*, 91, 451-479.

**Di Gresia, L. (2009):** “Impacto federal de reformas tributarias. Una aproximación de equilibrio general computado”, *Anales de la XLIV Reunión Anual de la AAEP*, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

**Economía & Regiones (2009):** “Coparticipación de las retenciones a la soja”, *Memorando N° 96*, marzo. Rogelio Frigerio (Director). Buenos Aires.

**Esquivel, M. (2010):** “Menos vacas, menos trabajo”, *La Nación (Economía & Negocios)* del 9/02/2010.

**Flowers, M. R. (1988):** “Shared tax sources in a Leviathan model of federation”, *Public Finance Quarterly*, 16, 67-77.

**Gómez Sabaini, J. C. y Rossignolo, D. (2008):** “Argentina. Análisis de la situación tributaria y propuestas de reformas impositivas destinadas a mejorar la distribución del ingreso”. *Mimeo*. Reelaborado como “Reflexiones y Propuestas de Políticas para

Mejorar la Distribución del Ingreso en Argentina”, Keifman, Saúl N. (ed.), Oficina Internacional del Trabajo, 1ra. Edición. Buenos Aires. Oficina de la OIT en Argentina, Proyecto ARG/06/M01/FRA: “Una respuesta nacional a los desafíos sociales de la globalización”, Cooperación Técnica para el Desarrollo de la República Francesa, 2009.

**Griffith, G., I’Anson, K., Hill, D. y Vere, D. (2001):** “Previous Supply Elasticity Estimates For Australian Broadacre Agriculture”, *Economic Research Report N° 6*, NSW Agriculture, Australia.

**Herrou-Aragón, A. (2007):** “Agricultural Supply Response in the Argentinean Economy”, *Revista Económica*, Año LIII, N° 1-2, Enero-Diciembre. La Plata.

**IERAL (2009):** “Reparto de retenciones a provincias: No se tuvo en cuenta que el mayor problema era con el agro”, *Informe Especial de Coyuntura*, Año 18, Edición N° 531, marzo.

**Johnson, W. R. (1988):** “Income redistribution in a federal system”, *American Economic Review*, 78, 570-573.

**Keen, M. (1998):** “Vertical tax externalities in the theory of fiscal federalism”, *IMF Staff Papers*, 45, 454-485.

**Keen, M. & Kotsogiannis, C. (2002):** “Does federalism lead to excessively high taxes?”, *American Economic Review*, 93, 363-370.

**Kotsogiannis, C. (2010):** “Federal tax competition and the efficiency consequences for local taxation of revenue equalization”, *International Tax and Public Finance*, V. 17, N° 1, 1-14.

**Llach, J., Harriague, M. y O’Connor E. (2004).** “La Generación de Empleo en las Cadenas Agroindustriales”. Fundación Producir Conservando.

**Mundlak, Y., Cavallo, D. y Domenech, R. (1989):** “Agriculture and Economic Growth in Argentina, 1913-1984”. Research Report 76, IFPRI, November 1989.

**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)

**Piffano, H. (2004a):** “Los Incentivos Fiscales Regionales, la Vieja y la Nueva Finanzas Públicas”. *Mimeo*. Seminario sobre ‘Análisis Económico de la Promoción Regional’, Universidad Congreso, Mendoza, Octubre, 2004, y Jornada sobre ‘La Promoción Industrial y Regional’, organizada por la Maestría en Derecho y Economía, Facultad de Derecho, UBA, Noviembre, 2004.

**Piffano, H. (2004b):** “La redistribución de ingresos tributarios entre regiones o la racionalidad de las transferencias de nivelación”, *XXXIX Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, U.C.A., Buenos Aires. ([www.aaep.org](http://www.aaep.org)). Reelaboración en Piffano (2005a) Nota 7.

**Piffano, H. (2005a):** “*Notas sobre Federalismo Fiscal. Enfoques Positivos y Normativos*”, e-book editado a través del PreBi/SeDiCI - Universidad Nacional de La Plata.

[http://sedici.unlp.edu.ar/search/request.php?id\\_document=ARG-UNLP-EBook-0000000001&request=request,](http://sedici.unlp.edu.ar/search/request.php?id_document=ARG-UNLP-EBook-0000000001&request=request)

**Piffano, H. (2005b):** “Los grandes dilemas de la cuestión fiscal federal y los consensos académicos y políticos”, *Seminario sobre Federalismo Fiscal* de ese año, luego publicado en *Documento de Trabajo* N° 67, Departamento de Economía, UNLP, 2007 [www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc67.pdf](http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc67.pdf);

**Piffano, H. (2006; 2007a):** “La Presión sobre los Gobiernos Subnacionales y la Reformulación del Sistema Tributario Federal”, *Documento de Trabajo* N° 68, Departamento de Economía, UNLP, 2007. [www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc68.pdf](http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc68.pdf)

**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. (2008):** "Argentina: Descentralización Tributaria y Sistema Tributario Federal", Panel sobre *DESCENTRALIZACION TRIBUTARIA*, 41° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

**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. (2009) Conferencia:** "Reforma Tributaria en el Campo de la Imposición Directa" (*Power Point*). Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, noviembre. (<http://www.eco.unc.edu.ar/jifp/index.php>)

**Piffano, H (2010):** "Medición del efecto confiscatorio de las retenciones en el modelo productivo simple", Departamento de Economía, Universidad Nacional de La Plata, *Mimeo*.

**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.aacp.org.ar](http://www.aacp.org.ar)).

**Piffano, H. y Sturzenegger, A. (2009):** "El Impuesto Inmobiliario Rural". (En progreso). Trabajo desarrollado bajo Convenio entre la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA) y la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP. La Plata.

**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)

**Reca, L.G. (1980):** “Argentina: Country Case Study of Agricultural Prices and Subsidies”, World Bank Staff Working Paper No 386, April 1980.

**Rocha, S. (2009):** “Promoción comercial externa en Argentina”, en *Instituciones y Negocios: Desafíos institucionales para la Competitividad Argentina*, BID. En proceso de publicación.

**Rossignolo, D. (2007):** “Análisis de las retenciones a las exportaciones y proyecciones sobre su sustentabilidad”, PNUD.

**Roulet, N. - Confederaciones Rurales Argentinas (CRA) (2010):** “El Estado se llevará casi la mitad de la renta de la soja este año”. *Nota periodística de Fernando Bertello para La Nación*, 25FEB2010, Sup. Economía&Negocios).

**Sosa, S. (2010):** “The Influence of ‘Big Brothers’: How Important are Regional Factors for Uruguay?”, IMF, *Working Paper* WP/10/60, Washington, DC.

**Stiglitz, J. E. (1987):** “Some theoretical aspects of agricultural policies”, *World Bank Res Obs (WBRO)*. <http://wbro.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/2/1/43>

**Sturzenegger, A. C. (1990):** “Trade, Exchange Rate and Agricultural Pricing Policies in Argentina”, *World Bank Comparative Studies*, Washington DC, World Bank, 1990

**Sturzenegger, A. C. (2007):** “Discriminación al Agro en Argentina, 1960-2005”, *Asociación Argentina de Economía Política*, Bahía Blanca, 2007. ([www.aaep.org](http://www.aaep.org)).

**Wilson, J. D. (1999):** “Theories of tax competition”, *National Tax Journal*, LII, 269-304.

**Wrede, M. (1996):** “Vertical and horizontal tax competition: Will uncoordinated Leviathans end up on the wrong side of the Laffer curve?”, *Finanzarchiv*, 53, 461-479.

**Wrede, M. (2000):** “Shared tax sources and public expenditure”, *International Tax and Public Finance*, 7, 163-175.

## ANEXO A

### Referencias y detalles de los estudios sobre presión tributaria

- 1) **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.fundacionunidad.org.ar](http://www.fundacionunidad.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)). (\*)

(\*) Trabajo galardonado con el Primer Premio del “Concurso Agronegocios 2007” otorgado por el Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur, la Fundación Unidad, y la Cooperativa de Acopiadores de Cereales de Bahía Blanca.

El resultado utilizando como fuentes cuentas nacionales y la MIPArg97 se indican en **Cuadro A1**.

**Cuadro A1**

Presión Tributaria Sectorial sobre las 6 Actividades más Importantes de la CAI									
PTS	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PT <sub>1</sub>	56,00%	56,80%	61,30%	60,80%	59,20%	71,10%	73,20%	80,70%	82,30%
PT <sub>FPC</sub>	50,10%	50,90%	55,50%	55,20%	53,20%	62,60%	70,90%	79,60%	80,50%
PT <sub>4</sub>	55,00%	56,60%	61,10%	60,60%	58,90%	64,30%	61,90%	68,80%	71,00%
PT <sub>2</sub>	49,20%	50,80%	55,30%	55,10%	52,90%	55,90%	59,60%	67,60%	69,20%
PT Global	20,60%	21,00%	21,20%	21,50%	20,90%	19,90%	23,40%	26,40%	29,10%

Fuente: Piffano y D'Amore (2007).

<b>PT<sub>1</sub></b>	<i>Cálculo Ampliado.</i> Incluye IVA Neto, Saldo Técnico de IVA y Subsidio a la Demanda Doméstica.
<b>PT<sub>FPC</sub></b>	<i>Cálculo según trabajo de la Fundación Producir Conservando (Porto, et al, 2007).</i> Incluye "Saldo Técnico" de IVA y Subsidio a la Demanda Doméstica. No incluye IVA Neto.
<b>PT<sub>4</sub></b>	<i>Cálculo Restringido.</i> Incluye IVA Neto y Saldo Técnico de IVA. No incluye Subsidio a la Demanda Doméstica.
<b>PT<sub>2</sub></b>	<i>Cálculo Usual.</i> Solamente incluye Saldo Técnico de IVA, debido a la imposibilidad de ser excluido de las mediciones contempladas en la MIPAr97. No incluye IVA Neto, ni Subsidio a la Demanda Doméstica.

La discriminación del nivel de gobierno al cual asignarse esa presión arroja el resultado del **Cuadro A2**.

## Cuadro A2

DETALLE DE LOS APORTES DE LA CAI Y DEL TOTAL DE SECTORES AL RECAUDADO POR JURISDICCION									
PARTICIPACIONES NACIÓN - PROVINCIAS EN LOS IMPUESTOS APORTADOS POR LA CAI (%)									
Jurisdicción	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impuestos Nacionales	82,00%	81,50%	81,60%	82,20%	82,60%	83,00%	83,70%	84,70%	85,20%
Impuestos Provinciales	18,00%	18,50%	18,40%	17,80%	17,40%	17,00%	16,30%	15,30%	14,80%
PARTICIPACIONES NACIÓN - PROVINCIAS EN TODOS LOS IMPUESTOS Y SECTORES (%)									
Jurisdicción	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impuestos Nacionales	82,20%	78,00%	78,00%	78,70%	77,80%	79,90%	80,70%	81,40%	81,90%
Impuestos Provinciales	17,80%	22,00%	22,00%	21,30%	22,20%	20,10%	19,30%	18,60%	18,10%
Nota: el impuesto a los débitos bancarios está considerado como directo									
Fuente: Elaboración propia en base a Porto, Piffano y Di Gresia (2007).									

- 2) **Piffano, H. y Stuzenegger, A. (2009):** “*El Impuesto Inmobiliario Rural*”, Convenio Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata y Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA), La Plata.

Utilizando el método de las microsimulaciones en base a datos reales, se obtienen los resultados que indica el **Cuadro A3**, calibrados a **junio de 2008**.

## Cuadro A3

Cultivo	Nivel nacional		Niveles subnacionales (provincia + municipios)	
<b>Maíz</b>	<b>(PT: 76,22)</b>	<b>94,14%</b>	<b>(PT: 71,75)</b>	<b>5,86% (PT: 4,47)</b>
<b>Trigo</b>	<b>(PT: 81,30)</b>	<b>89,64%</b>	<b>(PT: 72,88)</b>	<b>10,36% (PT: 8,42)</b>
<b>Soja</b>	<b>(PT: 85,86)</b>	<b>93,43%</b>	<b>(PT: 80,22)</b>	<b>6,57% (PT: 5,64)</b>
<b>Girasol</b>	<b>(PT: 78,14)</b>	<b>92,64%</b>	<b>(PT: 72,39)</b>	<b>7,36% (PT: 5,75)</b>

Fuente: Piffano y Sturzenegger (2009).

3) AACREA (2005): “Impuestos en el Sector Agropecuario. Efectos sobre los resultados económicos”, AACREA Área de Economía. <http://www.aacrea.org.ar/>.

El estudio completo de AACREA considera tres tipos de explotaciones (cría, mixto y agrario) y tres regiones (Litoral Norte, Oeste de Buenos Aires y Sur de Santa Fe). Aquí por razones de espacio solo se presentan los resultados de las dos variantes medidas para la zona mixta del Oeste de la Provincia de Buenos Aires.

Según el Cuadro A4 para el modelo mixto agro-ganadero del Oeste de la Provincia de Buenos Aires, la Presión Tributaria resulta del 75% para campo propio y de 103% en campo alquilado; es decir, en el caso del arrendamiento se registraba un **déficit o pérdida del 3%**.

**Cuadro A4**

Modelo 2 (Oeste de Buenos Aires)				Caso 2: Con arrendamiento (100% campo alquilado)			
Caso 1: Sin arrendamiento (100% Campo Propio)				Alquiler: 8 qq/ha			
	Oeste de Buenos Aires				Oeste de Buenos Aires		
	Total	% RFSI	\$/ha		Total	% RFSI	\$/ha
Facturación Libre de Retenciones	\$ 2.771.644		\$ 1847,8	Facturación libre de retenciones	\$ 2.771.644		\$ 1847,8
Gastos Directos <sup>1</sup>	\$ 1.609.877		\$ 1073,3	Gastos Directos <sup>1</sup>	\$ 1.598.986		\$ 1066,0
Gastos Indirectos	\$ 78.006		\$ 52,0	Gastos indirectos	\$ 57.612		\$ 38,4
Amortizaciones	\$ 111.510		\$ 74,3	Alquiler	\$ 513.336		\$ 342,2
<b>Resultado Final sin Impuestos (RFSI)</b>	<b>\$ 972.252</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 648,2</b>	Amortizaciones	\$ 80.923		\$ 53,9
Derechos de Exportación	\$ 408.942	42%	\$ 272,6	<b>Resultado Final sin Impuestos (RFSI)</b>	<b>\$ 520.787</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 347,2</b>
Otros impuestos				Derechos de Exportación	\$ 408.942	79%	\$ 272,6
Tasas e Impuestos Comerciales	\$ 11.451	1%	\$ 7,6	Otros impuestos			
Aportes del Empleador	\$ 34.369	4%	\$ 22,9	Tasas e impuestos comerciales	\$ 11.451	2%	\$ 7,6
Impuesto Inmobiliario y Tasa Vial	\$ 32.672	3%	\$ 21,8	Aportes empleador	\$ 34.369	7%	\$ 22,9
Impuesto Ingresos Brutos	\$ 23.627	2%	\$ 15,8	Impuesto Ingresos Brutos	\$ 23.627	5%	\$ 15,8
Tasa de Inspección y Justicia	\$ 2.500	0%	\$ 1,7	Tasa Inspección Justicia	\$ 2.500	0,5%	\$ 1,7
Impuesto a los Créditos y Débitos	\$ 28.352	3%	\$ 18,9	Impuesto a los Créditos y Débitos	\$ 28.352	5%	\$ 18,9
Impuesto al Gasol	\$ 18.906	2%	\$ 12,6	Impuesto al Gasol	\$ 18.906	4%	\$ 12,6
Impuesto a las Ganancias <sup>2</sup>	\$ 131.166	13%	\$ 87,4	Impuesto a las Ganancias <sup>2</sup>	\$ 0	0%	\$ 0
Bienes personales y autónomos	\$ 35.414	4%	\$ 23,6	Bienes personales y autónomos	\$ 6.899	1%	\$ 4,6
<b>Total Carga Impositiva</b>	<b>\$ 727.399</b>	<b>75%</b>	<b>\$ 484,9</b>	<b>Total Carga Impositiva</b>	<b>\$ 535.047</b>	<b>103%</b>	<b>\$ 356,7</b>
<b>Resultado Final Después de Impuestos</b>	<b>\$ 244.853</b>	<b>25%</b>	<b>\$ 163,2</b>	<b>Resultado Final Después de Impuestos</b>	<b>\$ -14.260</b>	<b>-3%</b>	<b>\$ -9,5</b>

<sup>1</sup> Incluyen gastos de comercialización y de compras de hacienda y todo el personal  
<sup>2</sup> Descortando ITC e ITF

Fuente: AACREA (2005).

- 4) **Arbolave, M. (2008):** “Los impuestos que paga la soja 04/08”, *Revista Márgenes Agropecuarios*, julio 2008.

Mario Arbolave de *Márgenes Agropecuarios*, hizo el cálculo del resultado de la campaña 2007/2008 para la soja que arrojó el resultado que muestra el **Cuadro A5**.

**Cuadro A5**

<b>Presión Tributaria en Soja - Campaña 2007/2008</b>			
<b>Zona Norte Bs As - Rinde 34 QQ/HA</b>		<b>Jun/08</b>	<b>Jun/08</b>
<b>Productor vs. Estado</b>		<b>(A)</b>	<b>(B)</b>
Total de Impuestos	U\$S/ha	1.059,0	1.095,0
Impuestos Nacionales	U\$S/ha	1.000,1	1.034,4
Impuestos Provinciales y Municipales	U\$S/ha	59,3	61,0
Neto para el Productor	U\$S/ha	160,0	225,0
Total Impuestos + Resto Productor	U\$S/ha	1.219,0	1.321,0
<b>Total Estado/Total Impuestos+Resto Productor (%)</b>		<b>87%</b>	<b>83%</b>
Total de Impuestos	U\$S/Tn	311,5	322,1
Impuestos Nacionales	U\$S/Tn	294,1	304,2
Impuestos Provinciales y Municipales	U\$S/Tn	17,4	17,9
Neto para el Productor	U\$S/Tn	47,1	66,2
Total Impuestos + Resto Productor	U\$S/Tn	358,5	388,2
<b>Total Estado/Total Impuestos+Resto Productor (%)</b>		<b>87%</b>	<b>83%</b>
<b>Participación Gobierno Nacional</b>		<b>94%</b>	<b>94%</b>
<b>Participación Gobiernos Subnacionales</b>		<b>6%</b>	<b>6%</b>
<b>Referencias: (A) = FAS de Mercado; (B) = FAS Teórico.</b>			
<b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Arbolave, M. (2008).			

El estudio toma el cálculo de la aplicación de las retenciones móviles que suponía una alícuota para la soja de 44,1% luego del dictado de la Resolución 125. La presión tributaria estimada para el caso de un campo de la zona norte de la Provincia de Buenos Aires con un rinde 3,4 Tn/Ha arrojaba **una presión tributaria del 83% y 87%**, según se adoptara el precio FAS teórico de acuerdo a normas de aplicación en la comercialización de granos, o el FAS de mercado según el precio vigente en Rosario. **El Gobierno Nacional representa el 94%.**