



# Impactos regionales de los derechos de exportación

El caso de la región Pergamino – Rojas – Salto

David Miazso, Nicolle Pisani Claro, Natalia Ariño

Diciembre de 2020

[www.fundacionfada.org](http://www.fundacionfada.org)

## Índice

Agradecimientos .....	3
Resumen ejecutivo .....	4
Introducción .....	6
Aporte económico .....	7
Aporte tributario .....	10
¿Cómo funcionan los derechos de exportación? .....	12
Efectos de los derechos de exportación a nivel regional .....	13
Reflexiones finales.....	17
Anexo .....	18
Aporte económico de la ganadería .....	18
Distribución del valor e impuestos por cultivo y partido .....	19
Modelos productivos .....	25
Bibliografía .....	26

## **Agradecimientos**

A las autoridades de los Municipios de Pergamino, Rojas y Salto que facilitaron información; a los presidentes de Sociedad Rural de Rojas, Alberto Del Solar y de Pergamino, Jorge Josifovich, y a Agritest SRL por sus aportes de antecedentes y visión para la consecución del presente estudio.

## Resumen ejecutivo

La región de Pergamino-Salto-Rojas cultiva 554.419 hectáreas de soja, maíz y trigo y produce 1 de cada 10 toneladas de granos de la Provincia de Buenos Aires. La producción regional alcanza las 3.929.000 toneladas de soja, maíz y trigo por año.

Para transportar estos granos, son necesarios 196.450 fletes de camión, entre fletes cortos y largos, con un valor de USD 56,7 millones.

Intervienen en la siembra, cuidado y cosecha una inversión de USD 173 millones en maquinaria agrícola sumando 191 equipos de siembra gruesa, 46 equipos de siembra fina, 108 pulverizadoras autopropulsadas y 141 equipos de cosecha.

En la región se invierten anualmente USD 35 millones en fertilizantes, USD 41 millones en semillas y USD 45 millones en sanidad vegetal, con sus impactos en la cadena de producción y distribución de insumos.

La producción de soja, maíz y trigo de la región tiene un valor de USD 1.222,4 millones y genera un aporte de DEX de USD 294,4 millones.

Si se suman otros impuestos nacionales, provinciales y municipales, el aporte tributario total alcanza los USD 436,7 millones. Sin embargo, los DEX representan 2/3 del aporte tributario total. Los DEX generan efectos regionales negativos como un menor federalismo fiscal, menores recursos económicos a nivel local y un menor nivel de inversión y producción.

La presión tributaria promedio a nivel país es del 28,4%, sin embargo, la presión tributaria en la región Pergamino-Salto-Rojas alcanza el 38% en el caso del maíz, el 41% en el trigo y el 53% en la soja.

A modo de ejemplo, con el aporte de la región de sólo un año de DEX, equivale a la inversión necesaria para instalar:

- 1 planta de bioetanol de 100.000 m<sup>3</sup>
- 10 plantas eléctricas de biogás de 2 MWh
- 1 molino harinero de 450 tn/día
- 10 granjas de cerdos de 1000 madres cada una
- 1 frigorífico de cerdos equivalente a la producción de 12.000 madres
- 1 frigorífico de exportación de bovinos de 100.000 cabezas/ año

La operación y mantenimiento todas estas plantas podrían generar 972 empleos directos y 2.507 indirectos.

Otro ejemplo para visualizar, lo que significa el aporte regional en concepto de DEX, es el monto que deja de recibir Pergamino por la existencia de los DEX, que equivale a 4 veces el presupuesto municipal. En el caso de Salto el ratio es de 4,4 y en Rojas de 4,8.

También es estimó, para ayudar a dimensionar lo que representan los DEX para la región, que sólo con 1/3 del aporte se podría pagar el costo operativo de 10 hospitales como el de Rojas y 100 escuelas agrotécnicas. Con otro 1/3 alcanzaría para pavimentar 3.650 cuadras por año. Y con el 1/3 restante alcanza para hacer 44 obras como la realizada en 2015 en el Barrio Güemes – Las Lomitas en la ciudad de Pergamino.

# Derechos de exportación en la región Pergamino - Salto - Rojas

 Soja USD 703 mill  
 Maíz USD 366 mill  
 Trigo USD 153 mill

Valor de la producción  
 Soja, maíz y trigo  
 USD 1.222 mill

3,9 mill de tn  
 550.000 ha  
 Soja, maíz y trigo

 Gasto en fletes  
 USD 57 mill

- 196.450 fletes cortos y largos

 Inversión en insumos  
 USD 121 mill

- USD 35 mill en fertilizantes
- USD 41 mill en semillas
- USD 45 mill en sanidad vegetal

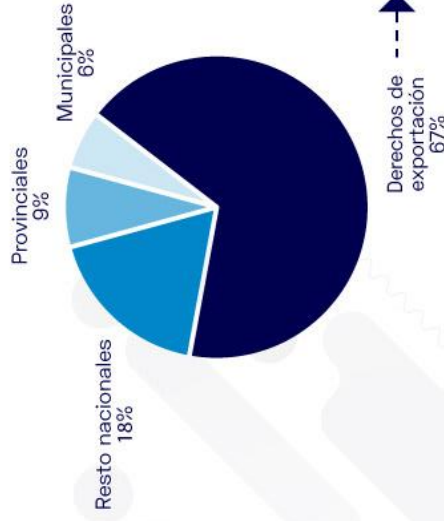
 Inversión en maquinaria agrícola  
 USD 173 mill

- 191 equipos de siembra gruesa
- 46 equipos de siembra fina
- 108 pulverizadoras
- 141 equipos de cosecha



**Impuestos = 36% = USD 437 millones**

Distribución de impuestos sobre hectárea agrícola



 Inversiones privadas

- 1 planta de bioetanol de 100.000 m<sup>3</sup>
- 10 plantas eléctricas de biogás de 2 MWh
- 1 molino harinero de 450 tn/día
- 10 granjas de cerdos de 1000 madres c/u
- 1 frigorífico de cerdos 12.000 madres
- 1 frigorífico de exportación de bovinos de 100.000 cab/año

 Presupuestos municipales

- DEX Pergamino = 4 presupuestos de Pergamino
- DEX Salto = 4,4 presupuestos de Salto
- DEX Rojas = 4,8 presupuestos de Rojas

 Inversiones públicas

- Costo operativo de 10 hospitales como el de Rojas + 100 escuelas agrotécnicas
- Pavimentación de 3.650 cuadras
- 44 obras como la de Barrio Güemes en Pergamino

## Introducción

La discusión sobre los derechos de exportación (DEX) a la producción agropecuaria suele estar enfocada en el rol fiscal que cumplen, en el efecto que generan en la rentabilidad del productor y en los impactos negativos que pueden generar sobre las exportaciones agropecuarias del país, que en el primer semestre del 2020 representaron el 74% de las exportaciones de bienes e ingresaron el 90% de las divisas netas al mercado de cambios.

Sin embargo, no se suele discutir el impacto regional que los derechos de exportación tienen sobre las regiones productivas. Este impacto es sustancial en las zonas donde su principal actividad productiva está gravada con derechos de exportación. Este es el caso de la región de Pergamino, Rojas y Salto que se analiza en este estudio.

Estos partidos se encuentran localizados en el núcleo agrícola de la Argentina, y la producción de granos con sus cadenas productivas, son las principales actividades. En conjunto producen 391.919 hectáreas de soja, 162.500 hectáreas de maíz y 114.308 hectáreas de trigo. Esta región explica prácticamente 1 de cada 10 toneladas de granos que produce la Provincia de Buenos Aires.

Con un nivel de producción tan importante, potenciado por la predominancia de la agricultura en la economía regional, los derechos de exportación tienen un efecto directo en la dinámica económica local. En la práctica por cada tonelada de soja que produce la región Pergamino-Rojas-Salto, por poner un ejemplo, llegan a la economía local sólo dos tercios del valor de la producción, el otro tercio es captado por el Estado en forma de DEX.

En el presente estudio se aborda, en primer lugar, el aporte económico de la agricultura a los partidos de Pergamino, Rojas y Salto, luego se analiza el aporte tributario y los efectos regionales que generan los derechos de exportación.

## Aporte económico

La Provincia de Buenos Aires produjo el 32% de la soja del país en la campaña 2018/19, Pergamino produjo el 4,1% de la soja de la Provincia, y el conjunto de la región Pergamino-Salto-Rojas produjo el 9,3% de la soja de la Provincia de Buenos Aires.

La producción de soja de Pergamino tiene un valor de USD 301,7 millones de dólares a valores FOB, tomando la producción promedio de las últimas 5 campañas y el precio promedio de septiembre a noviembre de 2020<sup>1</sup>. De estos USD 301,7 millones, USD 99,6 millones son derechos de exportación y USD 202,1 millones llegan a Pergamino.

Si se analiza la región y se consideran los partidos de Pergamino, Rojas y Salto, el valor de la producción asciende a USD 703,5 millones, de los cuales USD 232,2 millones quedan en concepto de DEX y USD 471,3 millones llegan a la región<sup>2</sup>.

### Soja. Valor de la producción a precios FOB

Pergamino, Rojas y Salto. Tn prom. 5 años y precios prom. sep-nov 2020. En toneladas y USD

Soja	tn	FOB (mill USD)	DEX (mill USD)
Pergamino	682.038	301,7	99,6
Rojas	484.728	214,4	70,8
Salto	423.662	187,4	61,8
<b>Total 3 partidos</b>	<b>1.590.427</b>	<b>703,5</b>	<b>232,2</b>

Fuente: FADA en base a MAGYP

La Provincia de Buenos Aires produjo el 29,5% del maíz del país en la campaña 18/19, Pergamino produjo el 5,8% del maíz de la Provincia, y la región Pergamino-Salto-Rojas explicó el 10,4% del maíz de la Provincia de Buenos Aires.

La producción de maíz de Pergamino tiene un valor de USD 203,6 millones de dólares a valores FOB<sup>3</sup>. De estos USD 203,6 millones, USD 24,4 millones son derechos de exportación y a Pergamino llegan USD 179,2 millones.

Si se analiza la región y se consideran los partidos de Pergamino, Rojas y Salto, el valor de la producción asciende a USD 366 millones, de los cuales USD 43,9 millones quedan en concepto de DEX y USD 322,1 millones llegan a la región<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Últimos tres meses disponibles al momento de la elaboración del presente informe

<sup>2</sup> En base a una alícuota de DEX del 33%

<sup>3</sup> Tomando la producción de las últimas 5 campañas y el precio promedio de septiembre a noviembre de 2020

<sup>4</sup> En base a una alícuota de DEX del 12%

### Maíz. Valor de la producción a precios FOB

Pergamino, Rojas y Salto. Tn prom. últimas 5 campañas y precios prom. sep-nov 2020. En toneladas y USD

Maíz	tn	FOB (mill USD)	DEX (mill USD)
Pergamino	891.656	203,6	24,4
Rojas	365.620	83,5	10,0
Salto	345.770	79,0	9,5
<b>Total 3 partidos</b>	<b>1.603.046</b>	<b>366,0</b>	<b>43,9</b>

Fuente: FADA en base a MAGYP

En el caso del trigo, la Provincia de Buenos Aires produjo el 46,3% del total nacional en la campaña 18/19, Pergamino produjo el 2,5% del trigo de la Provincia, y la región Pergamino-Salto-Rojas explicó el 6,1% del trigo producido en la Provincia de Buenos Aires.

La producción de trigo de Pergamino tiene un valor de USD 64,9 millones de dólares a valores FOB<sup>5</sup>. De estos USD 64,9 millones, USD 7,8 millones son derechos de exportación y USD 57,1 millones llegan a Pergamino.

Si se analiza la región y se consideran los partidos de Pergamino, Rojas y Salto, el valor de la producción asciende a USD 152,9 millones, de los cuales USD 18,3 millones quedan en concepto de DEX y USD 134,5 millones llegan a la región<sup>6</sup>.

### Trigo. Valor de la producción a precios FOB

Pergamino, Rojas y Salto. Tn prom. últimas 5 campañas y precios prom. sep-nov 2020. En toneladas y USD

Trigo	tn	FOB (mill USD)	DEX (mill USD)
Pergamino	223.214	64,9	7,8
Rojas	156.160	45,4	5,4
Salto	146.518	42,6	5,1
<b>Total 3 partidos</b>	<b>525.892</b>	<b>152,9</b>	<b>18,3</b>

Fuente: FADA en base a MAGYP

En resumen, la producción del conjunto de los tres principales cultivos de Pergamino tiene un valor FOB de USD 570,2 millones y genera DEX por USD 131,8 millones. La producción total de la región Pergamino-Salto-Rojas tiene un valor FOB de USD 1.222,4 millones y genera DEX por USD 294,4 millones.

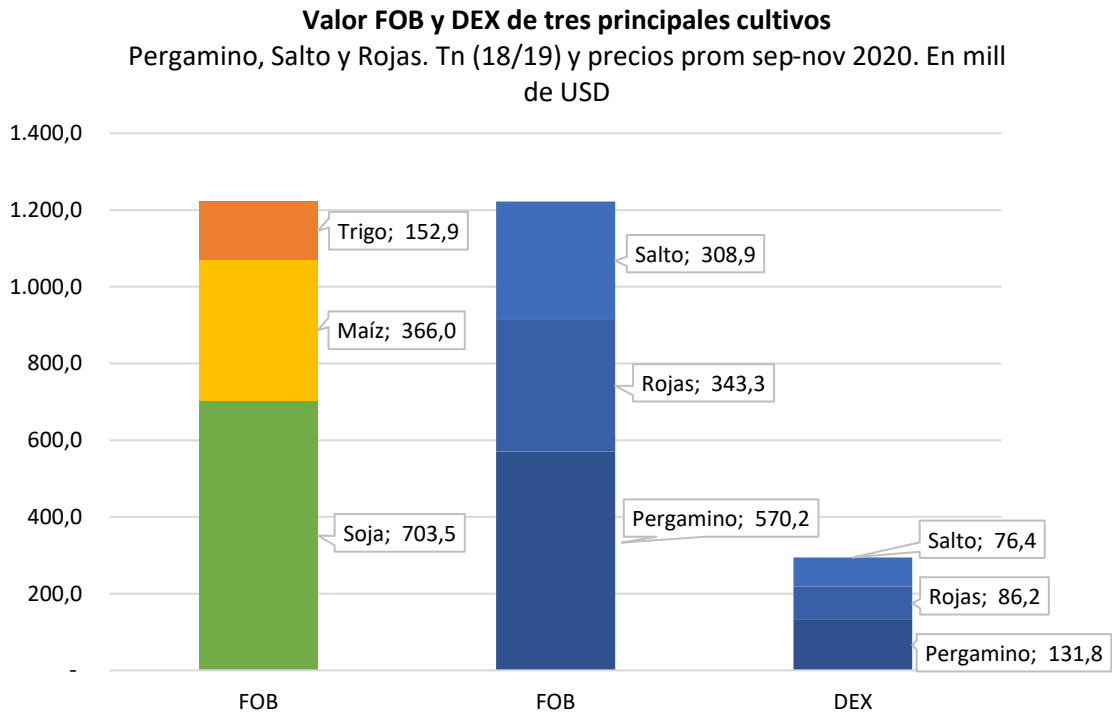
Parte de USD 294,4 millones que no llegan a los productores son recaudados por el Estado Nacional al momento de la exportación y parte queda en la cadena de consumo de granos, al tener un menor precio interno por efecto de los DEX.

<sup>5</sup> Tomando la producción de las últimas 5 campañas y el precio promedio de septiembre a noviembre de 2020

<sup>6</sup> En base a una alícuota de DEX del 12%



Por su lado, a nivel país se exporta el 81% de la soja, el 64% del maíz y el 63% del trigo, ya sea en forma de granos o productos procesados (FADA, 2020). Toda esta exportación genera divisas para el país, que luego son utilizada para importar automóviles, celulares y un sinfín de productos.



Fuente: FADA en base a MAGYP

Este aporte económico se logra con la producción de 261.054 hectáreas en Pergamino, 150.200 en Rojas y 143.165 en Salto, un total de 554.419 hectáreas en la región<sup>7</sup>. A las que se suman 114.308 de trigo en doble cultivo.

El conjunto de estas hectáreas produce 1.934.000 toneladas de soja, maíz y trigo en Pergamino, 1.017.000 en Rojas y 978.000 en Salto, un total de 3.929.000 toneladas por año<sup>8</sup>. Una parte importante de esta producción pasa por acopios locales, generando movimiento y empleos en este otro subsector de las cadenas agroindustriales.

El traslado de esta producción implica el movimiento de 196.450 fletes<sup>9</sup> de camión, con un valor de USD 56,7 millones anuales, entre fletes cortos y largos.

La producción de la región requiere USD 173 millones de dólares invertidos en maquinaria agrícola, con la intervención de 191 equipos de siembra gruesa<sup>10</sup>, 46 equipos de siembra fina<sup>7</sup>, 108 pulverizadoras autopropulsadas<sup>7</sup> y 141 equipos de cosecha<sup>7</sup> con cosechadora, tractor, acoplado, plataformas, casilla, tanque cisterna y camioneta. Esta inversión en equipos genera impactos económicos directos en los concesionarios de maquinaria agrícola y la red de servicios de mantenimiento y reparaciones de la maquinaria agrícola. En este eslabón interviene un actor

<sup>7</sup> En la campaña 2018/19 en base a MAGYP.

<sup>8</sup> Promedio de rindes últimas 5 campañas en base a MAGYP.

<sup>9</sup> Se suponen 30 tn por flete, flete largo para el 100% de la producción y flete corto para el 50% de la producción.

<sup>10</sup> Se suponen las siguientes hectáreas trabajadas por año: siembra gruesa 2900 has/año; siembra fina 2500 has/año; pulverizadora autopropulsada 18000 has/año; equipo de cosecha 4750 has/año.

central de la producción agrícola argentina, el contratista rural, uno de los eslabones que mayor cantidad de empleo genera y garantiza innovación y eficiencia en la producción.

Para producir las 3.929.000 toneladas por año de la región Pergamino-Rojas-Salto se invierten anualmente USD 35 millones en fertilizantes, USD 41 millones en semillas y USD 45 millones en sanidad vegetal, un total de USD 121 millones en insumos para la producción. La comercialización y traslado de estos insumos generan centenas de puestos de trabajo en los distribuidores de insumos de la región, otro eslabón clave de la producción agropecuaria.

## Aporte tributario

El aporte tributario directo de la producción agrícola de Pergamino asciende a USD 202 millones anuales, mientras que el de la región Pergamino-Rojas-Salto asciende a USD 436,7 millones. Aquí está contabilizado el aporte tributario por impuestos nacionales<sup>11</sup>, provinciales<sup>12</sup> y municipales<sup>13</sup> que recaen directamente sobre la producción agrícola. Este número es potenciado por lo que tributa toda la cadena de insumos, servicios y producción agroindustrial de la región, que tiene su origen en la producción agrícola.

### Aporte tributario de la agricultura

Pergamino, Rojas y Salto. Tn prom últimas 5 campañas y precios prom sep-nov 2020. En millones de USD

Impuestos	Pergamino	Rojas	Salto	Región
Soja	129,6	90,5	78,6	298,7
Maíz	53,0	20,9	19,7	93,6
Trigo	19,3	13,1	12,1	44,4
<b>Total</b>	<b>202,0</b>	<b>124,5</b>	<b>110,3</b>	<b>436,7</b>

Fuente: FADA

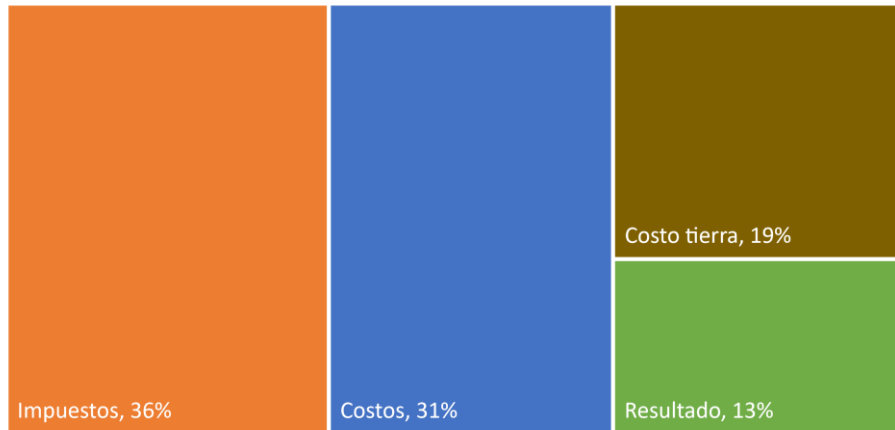
Los impuestos representan el 36% del valor de lo que produce una hectárea agrícola promedio en la región de Pergamino-Rojas-Salto. Con esta participación, los impuestos se llevan la mayor parte del valor de la producción, ya que los costos representan el 31%, el costo de la tierra el 19% y el resultado el 13%.

<sup>11</sup> Derechos de exportación, impuesto a las ganancias e impuesto a los créditos y débitos bancarios

<sup>12</sup> Impuesto inmobiliario rural e impuesto a los sellos

<sup>13</sup> Tasa vial

**Distribución del valor de una hectárea agrícola**  
 Pergamino, Rojas y Salto. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB

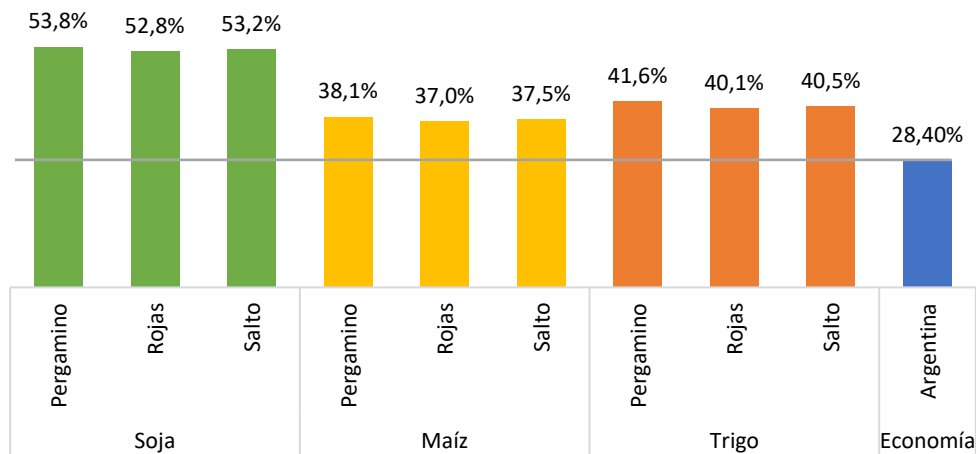


Fuente: FADA

La presión tributaria es el cociente entre los impuestos y el valor agregado, en lugar del valor de la producción como se vio en el gráfico anterior. Así, la presión tributaria teórica de la soja en Pergamino es del 53,8%, en Rojas 52,8% y en Salto 53,2%. Cabe aclarar que en esta presión tributaria se contabilizan sólo los impuestos pagados por el productor agropecuario por sus actividades agrícolas, y no se tienen en cuenta los impuestos que pagan los insumos ni los servicios que brindan los contratistas agrícolas, por lo que es una presión tributaria de mínima.

Según el Ministerio de Economía, la presión tributaria de la economía en su conjunto fue del 28,3% en 2019, 23,6% correspondiente a impuestos nacionales y 4,8% a impuestos provinciales.

**Presión tributaria**  
 Argentina. 2019 (Argentina) - 2020 (Agricultura). En %

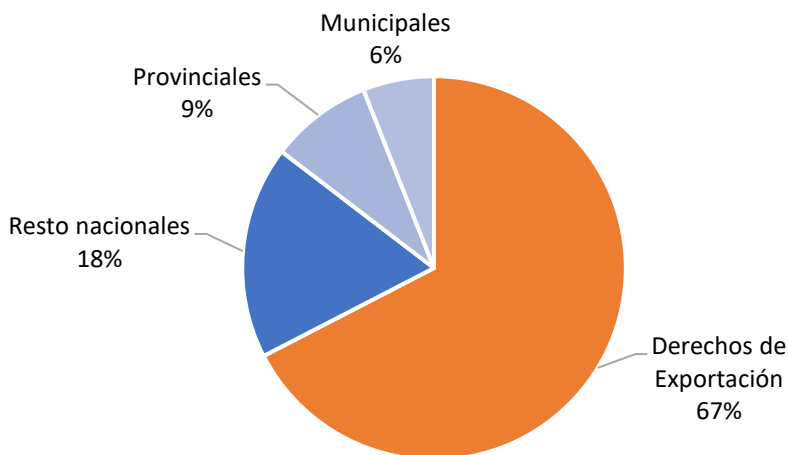


Fuente: FADA en base a Ministerio de Economía

En esta gráfica se evidencia con claridad la mayor presión tributaria que recae sobre la producción agrícola de la región Pergamino-Rojas-Salto, respecto al promedio de la economía.

Del total de impuestos que paga una hectárea agrícola de la región, un 67% son derechos de exportación, un 18% son otros impuestos nacionales, 9% impuestos provinciales y 6% impuestos municipales.

**Distribución de impuestos sobre hectárea agrícola**  
Pergamino, Rojas y Salto. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



Fuente: FADA

Los derechos de exportación no sólo son el impuesto más importante sino el más distorsivo, porque es un impuesto que no reconoce nivel de productividad, escala, precios ni tipo de cambio real. Por lo que a medida que caen los precios, se reduce el tamaño del productor o el clima afecta la producción, el impuesto se hace más pesado.

**¿Cómo funcionan los derechos de exportación?**

Básicamente, un país es exportador de un producto porque los precios internacionales de referencia son superiores a los precios nacionales. De esta manera, la diferencia entre la cantidad del bien que están dispuestos a comprar los demandantes locales al precio internacional y la cantidad que los productores están dispuestos a ofrecer a ese precio, determina la oferta exportable.

Así es que, también, un país es exportador de un bien, cuando el costo de producirlo es inferior al precio internacional. Por ejemplo, por una combinación de factores naturales, tecnológicos, logísticos y de know how, Argentina tiene costos bajos para producir soja respecto a otros productores a nivel mundial y respecto al precio internacional de referencia, por eso es una de los principales exportadores.

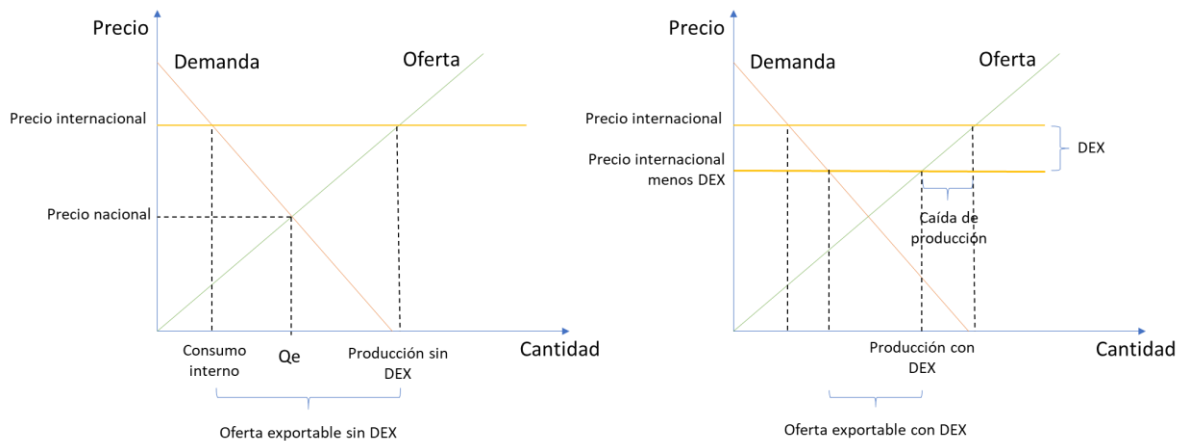
Los derechos de exportación, en productos donde el mercado externo representa una proporción importante de la demanda, operan reduciendo el precio interno del producto en cuestión. La reducción del precio percibido por los productores hace que estos estén dispuestos a ofrecer una cantidad menor de ese producto. Esto obedece a uno de los fundamentos de la economía, que es la ley de oferta. Esta ley dice que mientras mayor sea el precio, más cantidad van a estar dispuestos a ofrecer los productores, mientras que, a menor precio, están dispuestos a ofrecer menos. La contracara es la demanda, donde los consumidores están dispuestos a comprar más cuando menor es el precio, y comprar menos cuando mayor es el precio.

La curva de oferta de la producción agrícola, yendo al caso de la soja, suele ser menos elástica a los cambios de precios que otras industrias, pero se rige bajo los mismos principios.

Es así, que cuando se aplican impuestos a la exportación, como son los derechos de exportación (DEX), los productores están dispuestos a ofrecer menos, por lo que cae la producción y se reduce la oferta exportable.

Esta dinámica explicada brevemente, se puede observar en los gráficos a continuación. Claramente es una simplificación del proceso, pero se expresa a los fines de mostrar lo directo que es el razonamiento sobre los efectos que generan los derechos de exportación.

### Efecto teórico de la aplicación de impuesto a la exportación



Fuente: FADA

En este sentido, es claro que una reducción de los derechos de exportación impulsará la producción. El impulso opera por distintas vías. Por un lado, a mayor precio se convierten en rentables zonas más marginales de producción donde los costos para producir y logísticos son mayores y los rindes menores; también, a mayores precios se puede incorporar más tecnología y fertilización, con su impacto en los rindes; en el mismo sentido, la rentabilidad puede hacer factible la inversión en riego en distintas zonas donde hay agua disponible y el riego, tiene un efecto sensible en la productividad.

### Efectos de los derechos de exportación a nivel regional

A nivel regional los derechos de exportación afectan negativamente por múltiples vías:

- Menor federalismo fiscal. Por un lado, los derechos de exportación son un impuesto nacional que no se coparticipa, por lo que es una exacción a los recursos de la región que no vuelven de manera automática por el reparto de impuestos. Al mismo tiempo, los derechos de exportación reducen el ingreso del productor, por lo que termina pagando menos impuestos a las ganancias (impuesto nacional coparticipable) y menor impuesto a los ingresos brutos en las provincias que existe, como el caso de Buenos Aires.
- Menores recursos a nivel local. La producción agropecuaria es una economía distribuida, ya que la producción es llevada a cabo por miles de productores, que al mismo tiempo compran insumos a centenas de distribuidores, utilizan los servicios de miles de contratistas y transportistas—Así, los derechos de exportación tienen como resultado que menos recursos de la producción lleguen a la región, menos recursos que se gastan e invierten, menos recursos que dinamizan la economía y generan empleo. Este efecto se potencia, porque todos los integrantes de la cadena productiva luego consumen e

invierten en los pueblos y ciudades del interior, dinamizando otros sectores comerciales y productivos que no pertenecen a las cadenas agroindustriales.

- Menor nivel de inversión y producción. Un efecto directo de un menor ingreso, lleva a los productores a minimizar las inversiones en la producción, evitando que la producción puede crecer en el tiempo con más fertilización, mejores semillas y la aplicación de más tecnología. Esto, en el mediano plazo, provoca un estancamiento de la actividad económica que genera la agricultura en la región, con sus efectos en el empleo y el desarrollo local.

Anteriormente, se estimó que Pergamino pierde anualmente USD 131,8 millones por la existencia de los derechos de exportación, mientras que la región Pergamino-Salto-Rojas pierde anualmente USD 294,4 millones bajo el mismo concepto.

Sólo a los fines de ejemplificar inversiones agroindustriales que se podrían llevar a cabo con USD 294,4 millones que pierde la región anualmente, se enumera una serie de inversiones posibles<sup>14</sup>:

- 1 planta de bioetanol de 100.000 m<sup>3</sup> = USD 90 millones
- 10 plantas eléctricas de biogás de 2 MWh = USD 80 millones
- 1 molino harinero de 450 tn/día = USD 22,5 millones
- 10 granjas de cerdos de 1000 madres cada una = USD 60 millones
- 1 frigorífico de cerdos equivalente a la producción de 12.000 madres = USD 24 millones
- 1 frigorífico de exportación de bovinos de 100.000 cabezas/ año = USD 18 millones

Para dimensionar algunos de los ejemplos, una planta de bioetanol de 100.000 m<sup>3</sup> consumiría el 80% de la producción de maíz de Salto, o el 17% del maíz de la región Pergamino-Rojas-Salto. Un molino harinero de 450 tn/día tendría capacidad para procesar el total de la producción triguera de Rojas o Salto. Y un frigorífico de 100.000 cabezas equivale a todo el movimiento de hacienda a frigorífico, establecimientos y ferias de la región.

Claro que estos son ejemplos sólo para dimensionar inversiones equivalentes a los recursos que salen de la región todos los años. Pero cabe aclarar que son inversiones equivalentes a sólo un año de pérdida de recursos por la existencia de los DEX. Para ponerlo en contexto, Argentina ya lleva 18 años de existencia de derechos de exportación, con breves eliminaciones para maíz y trigo.

Un impacto directo de este tipo de inversiones son los puestos de trabajo que generan estas actividades. Siguiendo el ejemplo anterior, por cada año de las inversiones descritas se podrían crear los siguientes puestos de trabajo directo en la operación:

- 137 en la producción de etanol
- 60 en la producción de electricidad y calor a partir de biogás
- 100 en la producción de harina
- 300 en las granjas de cerdos
- 200 en el frigorífico de cerdos

<sup>14</sup> Datos de inversión por unidad, de acuerdo a fuentes calificadas:

Bioetanol: USD 0,90 /lt de capacidad instalada

Molino harinero: USD 50 tn/día

Criadero de cerdo: USD 6.000 /madre

Frigorífico de cerdos: USD 2.000 /madre

Frigorífico de exportación de bovinos: USD 180 /cab/año

Biogás: USD 4 mill /MWh

- 175 en el frigorífico bovino

Es decir, que estamos hablando de 972 puestos de trabajo directo en la operación de estas plantas en la región Pergamino-Rojas-Salto, más el empleo indirecto que se genera por la propia producción y construcción, como así de los impactos de segunda vuelta en la economía regional.

Para aproximar las externalidades generadas por la generación de empleo, se utilizará el concepto de multiplicador del empleo, incluido en la matriz insumo-producto (MIP). Esta es la herramienta más potente a nivel macro, ya que permite distinguir los impactos a lo largo de todos los sectores. La MIP es un registro ordenado de las transacciones entre los sectores productivos orientadas a la satisfacción de bienes para la demanda final, así como de bienes intermedios que se compran y venden entre sí. De esta manera se puede ilustrar la interrelación entre los diversos sectores productivos y los impactos directos e indirectos que tiene sobre éstos un incremento en la demanda final. Así, la MIP permite cuantificar el incremento de la producción de todos los sectores, derivado del aumento de uno de ellos en particular (INDEC).

Para los cálculos sobre los empleos se utiliza el multiplicador del sector agroalimentario, desarrollado por Obschatko E. S. (2003). En dicha publicación de Obschatko E. S. (2003), se calculó el “multiplicador del empleo”, con un resultado de 3,58 para el sector agropecuario. Este indicador de las cuentas nacionales expresa que, por un aumento de 1 en el empleo directo, el impacto final de empleo directo, indirecto e inducido, es de 3,58 (Obschatko, Ganduglia, & Román, 2006). Es decir, que el impacto total está compuesto por 1 directo y 2,58 indirecto e inducido.

Bajo el concepto de empleo indirecto, por cada año de inversiones como las descritas, se podrían generar 972 puestos de trabajo directo y 2.507 indirectos.

También se puede hacer el ejercicio de comparar el aporte de DEX de cada uno de los tres partidos respecto a sus presupuestos municipales. Por ejemplo, el presupuesto del año 2020 de Pergamino estuvo cerca de USD 32,7 millones, en comparación a un aporte de DEX de USD 131,8 millones. Es decir, la producción de soja, maíz y trigo aporta en DEX el equivalente a 4 presupuestos.

La cuenta es similar en el caso de Salto, el aporte tributario en concepto de DEX es equivalente a 4,4 presupuestos municipales. En Rojas el número es algo superior, los DEX son equivalentes a 4,8 presupuestos municipales.

#### Comparación entre presupuestos municipales y aporte de DEX por partido

Pergamino, Salto y Rojas. 2020. En mill de \$ y USD

	Presupuesto 2020		DEX por partido <i>En mill USD</i>	Cant de presupuestos
	<i>En mill \$</i>	<i>En mill USD</i>		
Pergamino	\$ 2.240	USD 32,7	USD 131,8	4,0
Salto	\$ 1.184	USD 17,3	USD 76,4	4,4
Rojas	\$ 1.218	USD 17,8	USD 86,2	4,8

Fuente: FADA en base a leyes impositivas municipales

Otros ejemplos también pueden ser inversiones públicas en educación y salud, que son responsabilidad de las provincias y municipios. El funcionamiento de un hospital municipal como el de Rojas costó, durante el 2020, aproximadamente \$950.000 por día, de acuerdo a

información de ejecución presupuestaria del municipio. Esto representa un gasto anual de \$347 millones o USD 5,1 millones<sup>15</sup>.

Una escuela agrotécnica de ciclo completo con dos secciones en la Provincia de Buenos Aires tiene un costo salarial anual de \$33,5 millones o USD 500.000.

Así, y a los fines de ejemplificar, sólo con un tercio de los recursos que pierde la región por la existencia de derechos de exportación, se podría cubrir el costo operativo de 10 hospitales como el de Rojas y los salarios del personal de 100 escuelas agrotécnicas de ciclo completo<sup>16</sup>.

Con otro tercio, a un costo de USD 26.500<sup>17</sup> por cuadra, se podrían pavimentar, con cordón cuneta, 3.650 cuadras por año<sup>18</sup>.

Y, finalmente, con el otro tercio, se podrían 44 obras como la realizada en 2015 en el Barrio Güemes – Las Lomitas en la ciudad de Pergamino. La obra tuvo un costo de \$40 millones que, actualizado por el costo de la construcción de la CAC, equivale a USD 2,2 millones<sup>19</sup>

Otro ejemplo de uso potencial de los recursos que pierde la región por derechos de exportación son los caminos rurales. Considerando un costo aproximado de \$7 millones de pesos por kilómetro, en obras por contrato, con USD 294 millones se podrían reconstruir y estabilizar 3.600 kilómetros de caminos rurales por año, cerca de dos tercios de la red de caminos rurales de tierra que tiene la región Pergamino-Rojas-Salto.

---

<sup>15</sup> Tipo de cambio promedio de enero a octubre de 2020

<sup>16</sup> Suman un total de USD 100,6 millones

<sup>17</sup> Calculado en base a fuentes calificadas, actualizado a valor promedio de septiembre-noviembre

<sup>18</sup> Suma un total USD 97 millones

<sup>19</sup> Promedio costo de la construcción y tipo de cambio de septiembre a noviembre.



## Reflexiones finales

La producción agropecuaria tiene una relevancia central para el país, tanto como generadora de actividad económica, exportaciones y empleo, como recursos fiscales. Pero también, por la propia característica de la producción y la cultura de los actores involucrados, una característica clave de la producción agropecuaria es el arraigo local y el desarrollo regional que impulsa. Es por este motivo que es necesario resaltar y visibilizar el impacto regional que generan políticas fiscales de orden nacional como los derechos de exportación.

En esta dualidad de objetivos, tanto en los aportes a la economía nacional como al desarrollo local, es que hay que diseñar esquemas tributarios que permitan equilibrar los múltiples objetivos. En el caso de la agricultura en la región Pergamino-Salto-Rojas que se analizó en este estudio, lograr una política fiscal que logre generar el aporte tributario que requiere la Nación, pero que también deje lugar al productor agropecuario, para aplicar buenas prácticas agropecuarias y poder llevar a cabo inversiones que tiendan a aumentar la producción o agregar valor a lo largo de la cadena. Y, además, que deje espacio a las jurisdicciones locales y provinciales para recaudar sus propios impuestos, que son los que tienen un retorno más directo en la infraestructura y servicios públicos como la salud, la educación o la seguridad, que ayudan a mejorar la calidad de vida en el interior del país.

El conjunto de políticas que permitan mayores inversiones, infraestructura adecuada y mejores servicios en el interior del país, en el mediano plazo, puede sentar las bases para alcanzar un desarrollo más equilibrado del territorio nacional, con igualdad de oportunidades y mejor calidad de vida, donde los jóvenes no deban mudarse a las grandes urbes para progresar.

## Anexo

### Aporte económico de la ganadería

La región de Pergamino-Salto-Rojas es predominantemente agrícola, sin embargo, tiene un stock ganadero y movimientos de hacienda que no son despreciables. En particular, tiene 230.023 cabezas de ganado bovino (SENASA, 2019).

De acuerdo a los movimientos de faena 2018 de SENASA, de los partidos de Pergamino, Rojas y Salto, salieron a frigorífico y a establecimientos y ferias 97.107 cabezas.

#### Movimiento de animales a ferias y faena

Pergamino, Rojas y Salto. 2018. En cantidad de cabezas

	Vaca	Vaquillona	Novillo	Novillito	Ternero	Tenera	Total
Pergamino	6.097	9.341	7.129	10.179	3.432	3.666	39.844
Rojas	3.964	5.375	8.108	5.712	4.858	4.521	32.538
Salto	1.427	8.175	2.372	9.909	932	1.910	24.725
<b>Total general</b>	<b>11.488</b>	<b>22.891</b>	<b>17.609</b>	<b>25.800</b>	<b>9.222</b>	<b>10.097</b>	<b>97.107</b>

Fuente: FADA en base a SENASA

La ganadería de la región generó un movimiento económico de USD 73,4 millones, valuando las ventas a los precios promedio de enero a octubre de 2020, de Rosgan y Liniers de acuerdo a las categorías.

#### Valor de hacienda. Movimiento de animales a ferias y faena

Pergamino, Rojas y Salto. Precios promedio sep-nov 2020. En pesos y dólares

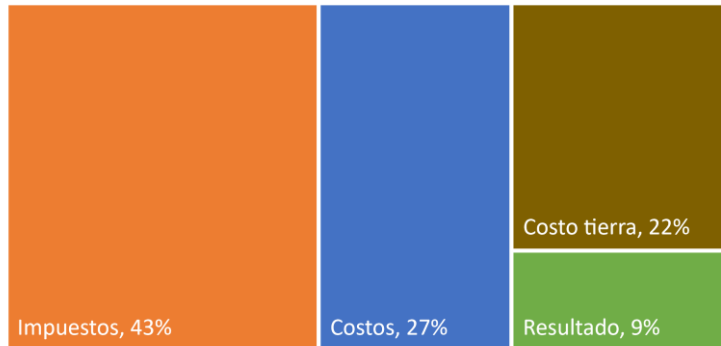
Partido	Moneda	A frigorífico	A establecimientos y ferias	Total
Pergamino	\$	1.514,9	1.028,5	2.543,4
Rojas	\$	1.212,7	504,4	1.717,1
Salto	\$	934,6	334,7	1.269,4
<b>Total en pesos</b>	<b>\$</b>	<b>3.662,3</b>	<b>1.867,6</b>	<b>5.529,8</b>
<b>Total en dólares</b>	<b>USD</b>	<b>48,6</b>	<b>24,8</b>	<b>73,4</b>

Fuente: FADA en base a SENASA, Rosgan, Liniers y BCRA

Estos valores se ven potenciados por la comercialización, industrialización y transporte que genera todo este movimiento, además del consumo de alimentos, insumos y servicios pecuarios. Por ejemplo, para trasladar toda esta hacienda son necesarios 2.750 fletes por año.

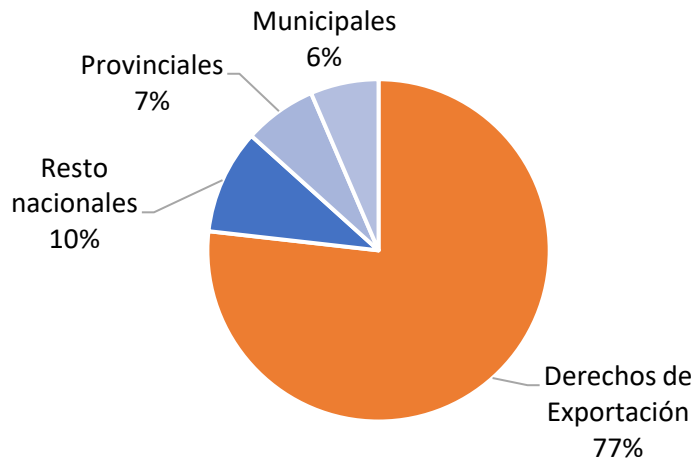
**Distribución del valor e impuestos por cultivo y partido**

**Distribución del valor de una hectárea de soja**  
Pergamino. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



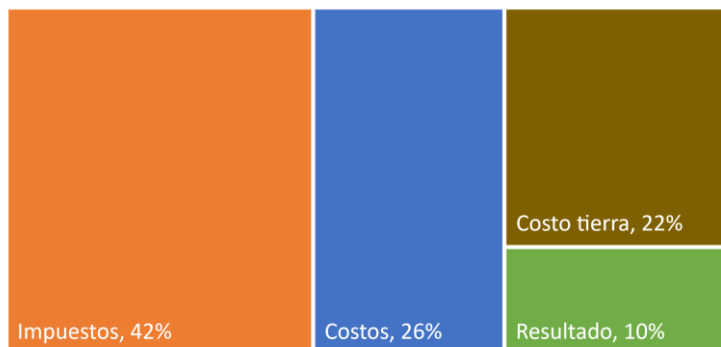
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de soja**  
Pergamino. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



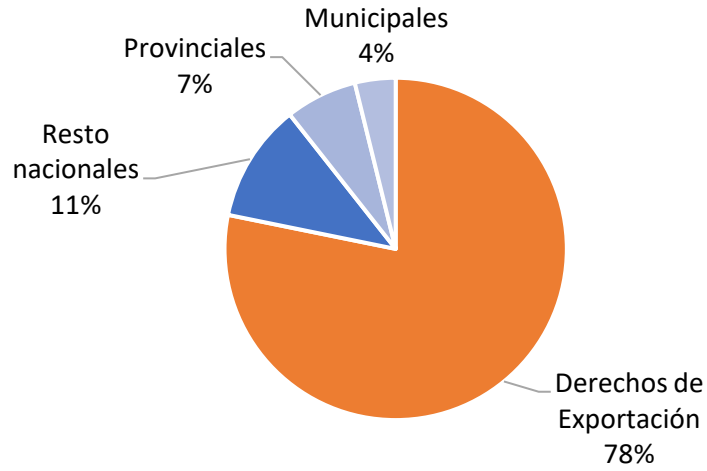
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de soja**  
Rojas. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



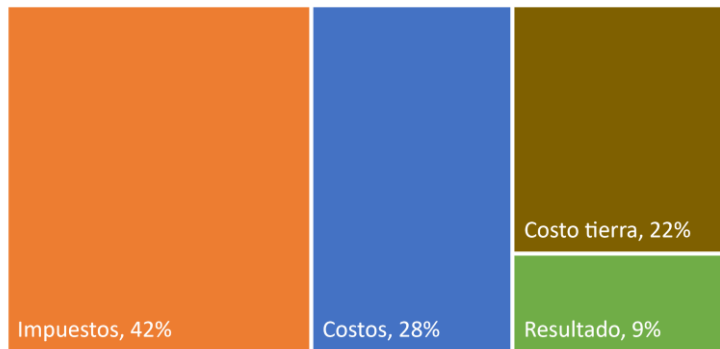
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de soja**  
Rojas. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



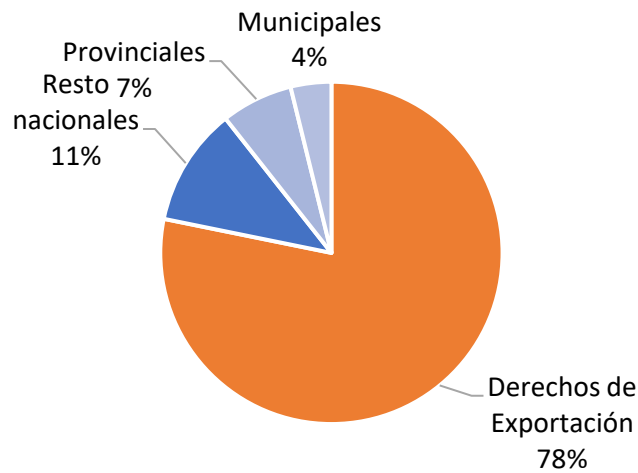
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de soja**  
Salto. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



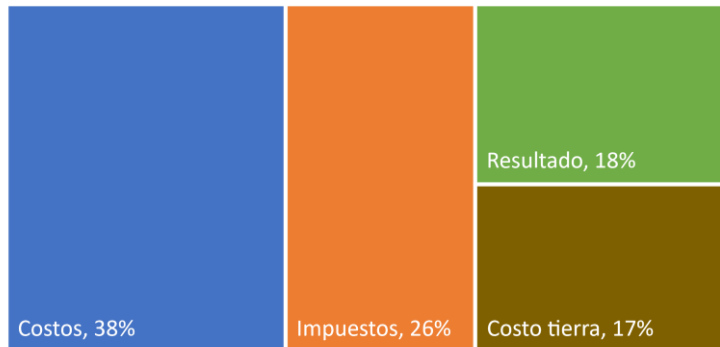
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de soja**  
Salto. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



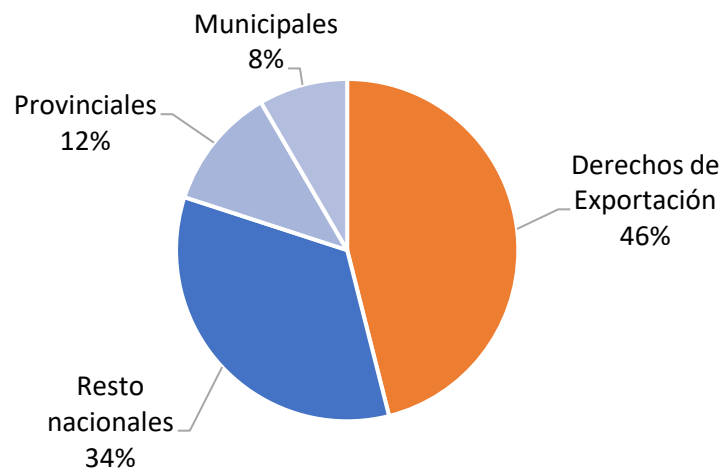
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de maíz**  
Pergamino. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



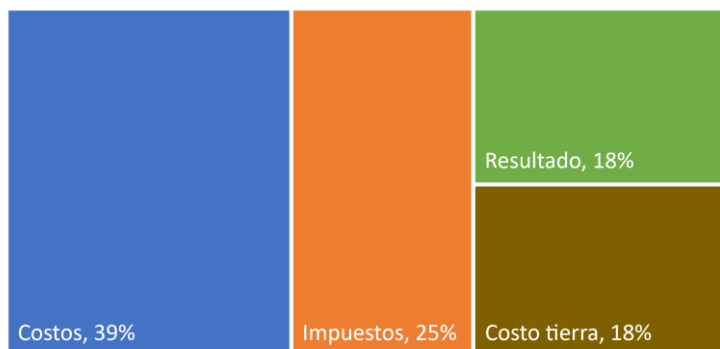
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de maíz**  
Pergamino. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



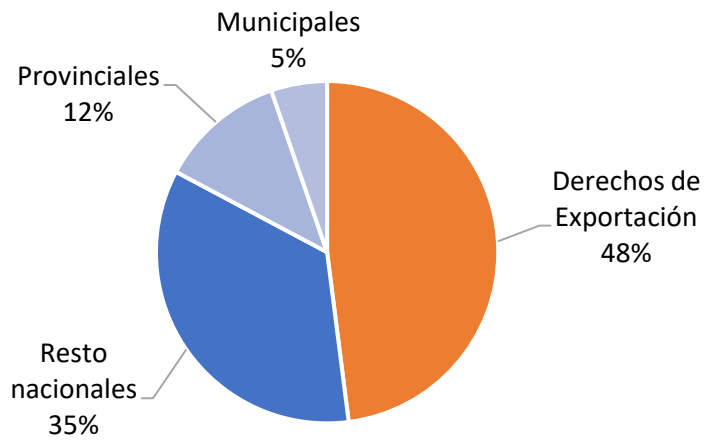
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de maíz**  
Rojas. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



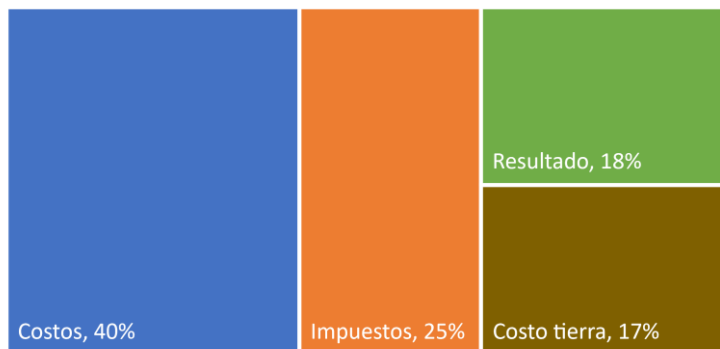
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de maíz**  
Rojas. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



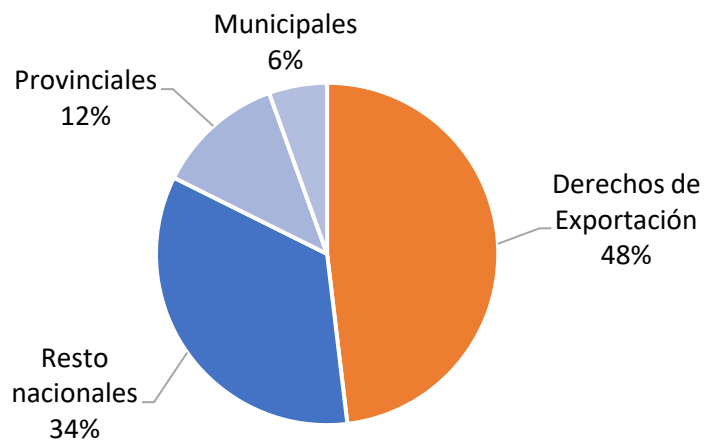
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de maíz**  
Salto. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



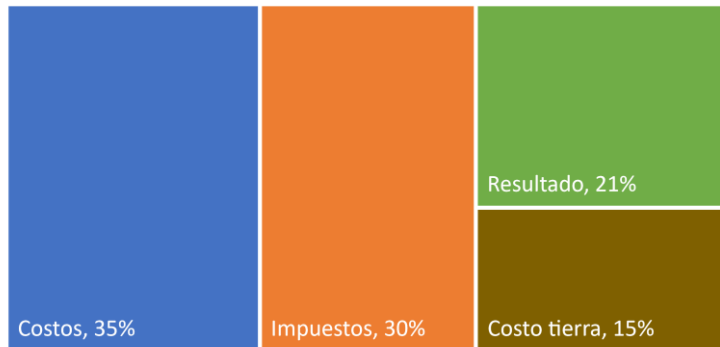
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de maíz**  
Salto. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



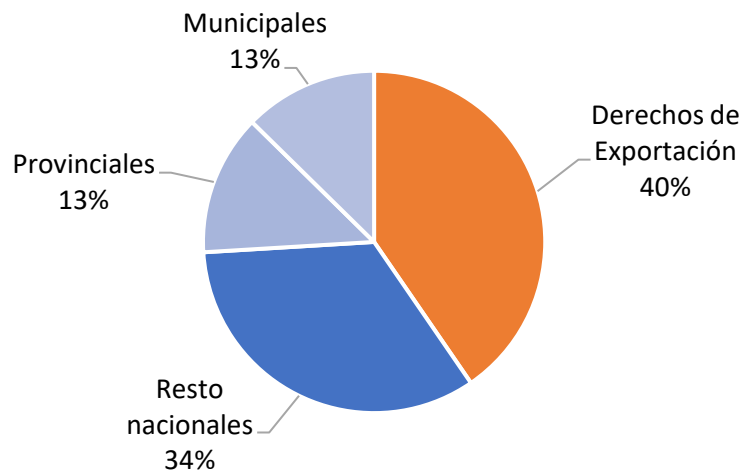
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de trigo**  
Pergamino. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



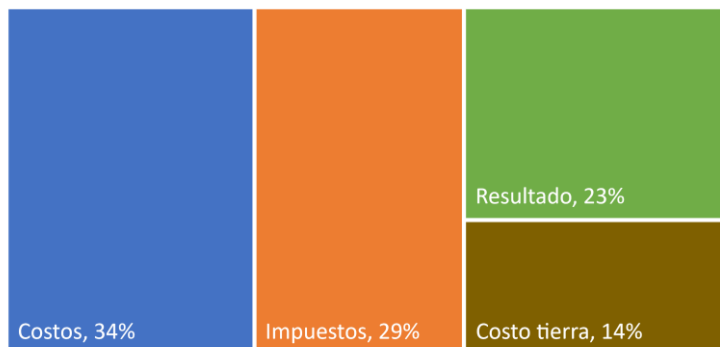
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de trigo**  
Pergamino. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



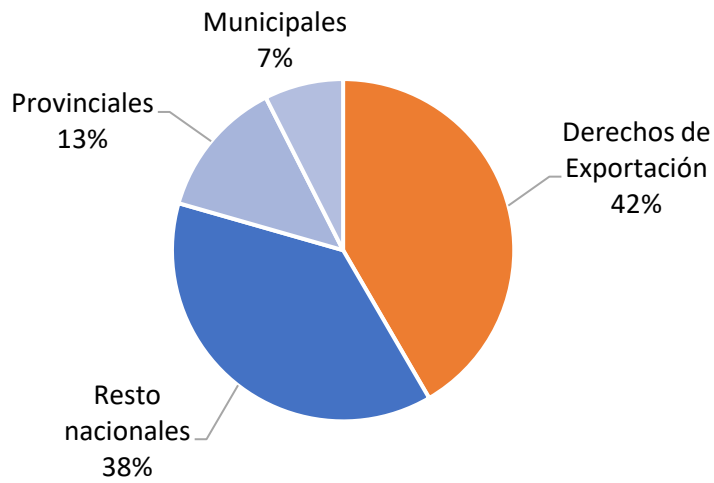
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de trigo**  
Rojas. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



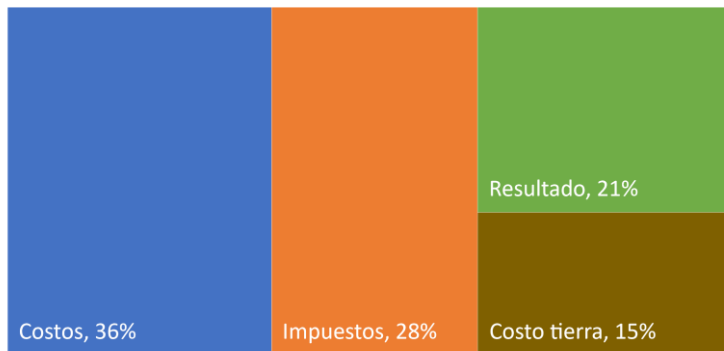
Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de trigo**  
Rojas. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



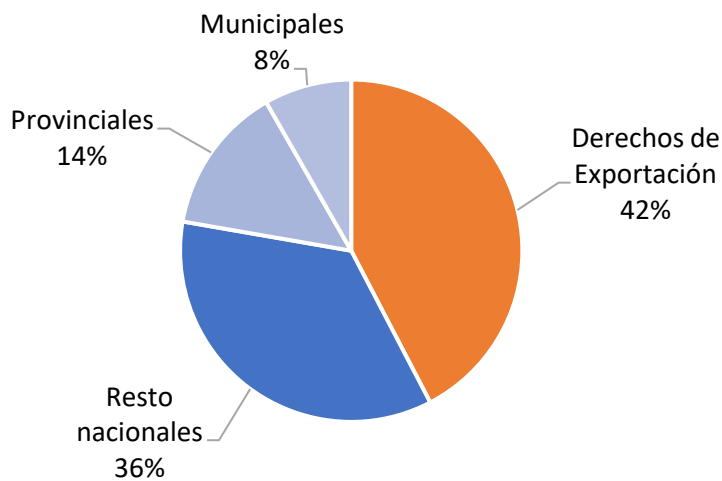
Fuente: FADA

**Distribución del valor de una hectárea de trigo**  
Salto. Sep-Nov 2020. En % del valor FOB



Fuente: FADA

**Distribución de impuestos sobre hectárea de trigo**  
Salto. Sep-Nov 2020. En % de impuestos totales por ha



Fuente: FADA



## Modelos productivos

### Insumos por cultivo

Pergamino, Rojas y Salto. Sep-Nov 2020. En unidades y USD

Soja							
Tipo	Principio activo			USD/un	unidades	USD/ha	
Fertilizante	Fósforo	Fosfato monoamónico	kg/ha	0,46	40,00	18,40	
Fungicida		Inoculante + fungicida	c/50kg	3,70	1,40	5,18	
Fungicida	Pyraclostrobin + Epoxiconazole	Opera	lt/ha	24,00	0,50	12,00	
Herbicida	Glifosato	Glifosato	lt/ha	3,30	4,00	13,20	
Herbicida	Diclosulam	Texaro	kg/ha	400,00	0,04	17,20	
Herbicida	Metsulfron	Metsulfron metil	kg/ha	30,00	0,01	0,24	
Herbicida	2,4 D	2 4 D 100%	lt/ha	5,60	0,50	2,80	
Herbicida	Glifosato	Roundup controlmax	kg/ha	6,30	1,50	9,45	
Herbicida		Adyuvantes y correct.	lt/ha	21,00	-	-	
Insecticida	Lambdacialotrina	Karate Zeon 25%	lt/ha	45,83	0,03	1,15	
Insecticida	Clorantriliprole	Coragen	kg/ha	280,00	0,03	8,40	
Insecticida	Clorpirifos	Clorpirifos 48%	lt/ha	6,80	-	-	
Insecticida	Piretroide + Neonicotinoide	Engeo	lt/ha	41,50	0,20	8,30	
		Aceite vegetal	lt/ha	2,6	1,5	3,90	
Semilla		Semilla RR	kg/ha	0,62	70,00	43,40	
Maíz							
Tipo	Principio activo			Costos directos	USD/unidad	unidades	USD/ha
Fertilizante	Nitrógeno	UREA	kg/ha		0,38	180,00	68,40
Fertilizante	Fósforo	Fosfato diamónico	kg/ha		0,46	75,00	34,50
Herbicida	Glifosato	Glifosato	lt/ha		3,30	4,50	14,85
Herbicida	Atrazina	Atrazina 90%	kg/ha		6,50	2,50	16,25
Herbicida	Picloram	Tordon 24 K	lt/ha		14,50	0,08	1,16
Herbicida	2,4 D	2 4 D 100%	lt/ha		5,60	0,50	2,80
Herbicida	Glifosato	Roundup ultramax	kg/ha		6,30	1,50	9,45
Herbicida	S-metolacloro	Dual Gold	lt/ha		10,90	1,30	14,17
Insecticida	Buprofezin + metil pirimifos	Guardian	lt/ha		6,75	-	-
Insecticida	Spinetoram	Exalt SC	lt/ha		210,00	0,08	16,80
Semilla	MG RR2	Semilla MGRR2	bolsa/ha		162,00	0,90	145,80
Trigo							
Tipo	Principio activo			Costos directos	USD/unidad	unidades	USD/ha
Curasemilla	Insecticida/fungicida	Chucaro	cc/ha		88,67	-	-
Fertilizante	Nitrógeno	UREA	kg/ha		0,38	200,00	76,00
Fertilizante	Fósforo	Fosfato diamónico	kg/ha		0,46	100,00	46,00
Fungicida	Difenoconazole Fludioxonil	Dividen extra	lt/ha		18,21	0,36	6,56
Fungicida	Azoxistrobina + proconazole	Amistar extra gold	lt/ha		37,68	0,40	15,07
Herbicida	Glifosato	Glifosato	lt/ha		3,30	2,50	8,25
Herbicida	Metsulfron	Metsulfron metil	kg/ha		30,00	0,01	0,21
Herbicida	2,4 D	2 4 D Ester 100%	lt/ha		5,60	0,30	1,68
Herbicida	Dicamba	Banvel	lt/ha		11,70	-	-
Insecticida	Lambdacialotrina	Karate Zeon 25%	lt/ha		45,83	0,03	1,15
Semilla		Semilla	kg/ha		0,40	120,00	48,00

Fuente: FADA en base a Márgenes Agropecuarios

## Bibliografía

- Banco Central de la República Argentina. (2020). *Estadísticas cambiarias*. Obtenido de [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Tipos\\_de\\_cambios.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Tipos_de_cambios.asp)
- Bolsa de Comercio de Rosario. (2020). *Cotizaciones locales*. Obtenido de <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/mercado-de-granos/cotizaciones/cotizaciones-locales-1>
- MAGYP - Subsecretaría de Mercados Agropecuarios. (2020). Obtenido de [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss\\_mercados\\_agropecuarios/](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/)
- MAGYP. (2020). *Datos abiertos de agricultura, ganadería y pesca*. Obtenido de <https://datos.agroindustria.gob.ar/>
- MAGYP. (2020). *Estimaciones agrícolas*. Obtenido de <http://datosestimaciones.magyp.gob.ar/>
- Márgenes Agropecuarios. (2020). Costos y márgenes de la agricultura. *Revista Octubre 2020*.
- Miazzo, D., & Pisani Claro, N. (2020). *Carga tributaria de la cadena de valor de la soja*. Río Cuarto: ACSOJA y FADA.
- Miazzo, D., Pisani Claro, N., & Ariño, N. (2020). *Participación de Estado en la renta agrícola. Septiembre 2020*. Río Cuarto: Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA).
- Ministerio de Economía de la Nación. (2018). *Tributos vigentes*. Obtenido de [https://www.economia.gob.ar/sip/dniaf/tributos\\_vigentes.pdf](https://www.economia.gob.ar/sip/dniaf/tributos_vigentes.pdf)
- Ministerio de Economía de la Nación. (Noviembre de 2020). *Presión tributaria*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/economia/ingresospublicos/recaudaciontributaria>
- Pisani Claro, N., Miazzo, D., & Ariño, N. (2020). *Monitor de Exportaciones Agroindustriales. Primer semestre 2020*. Río Cuarto: Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA).