



CARGA TRIBUTARIA DE LA CADENA DE VALOR DE LA SOJA

Marzo de 2020

David Miazzo

Nicolle Pisani Claro

acsoja[®]
Asociación de la Cadena de la Soja Argentina

FADA

Agradecimientos

Este estudio fue preparado para la Asociación de la Cadena de la Soja (ACSOJA) y contó con los aportes de:

- Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA)
- Centro de Empresas Procesadoras Avícolas (CEPA)
- Colegio de Ingenieros Agrónomos de Santa Fe (CIASFE)
- Federación de Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de Cereales
- Taguay S.A.

Contenido

Resumen ejecutivo	3
Introducción	8
1. Descripción de eslabones de primario, comercial e industrial	9
1.1. Eslabón primario	9
1.2. Eslabón comercial: acopio.....	10
1.3. Eslabón industrial	10
1.4. Destinos de la producción	12
2. Carga tributaria	15
2.1. Eslabón primario	16
2.2. Eslabón comercial: acopio.....	19
2.3. Eslabón industrial	23
2.4. Aporte tributario consolidado.....	26
3. Propuestas tributarias	32
3.1. Derechos de exportación	32
3.2. Diferencial de derechos de exportación	35
3.3. Impuesto a los créditos y débitos	40
3.4. Ingresos brutos.....	41
3.5. Tributos municipales	42
4. Políticas públicas complementarias	43
4.1. Fertilización	43
4.2. Propiedad intelectual en semillas	44
4.3. Riego.....	44
4.4. Infraestructura de transporte	45
5. Metas de producción e impactos	46
6. Competitividad internacional	51
6.1. Sector primario.....	51
6.2. Sector industrial	55
7. Reflexiones finales	58
Anexo I: Segmentación de DEX por distancias a puerto	59
Bibliografía	61

Resumen ejecutivo

Carga tributaria

El estudio pretende medir la carga tributaria de la cadena de la soja argentina. Los datos relevados corresponden al mes de junio de 2019, con DEX de 27,1%, y contempla los eslabones primario, comercial e industrial, para un modelo donde el grano de soja pasa por acopio, se procesa en la industria y se exporta en su totalidad.

En el **eslabón primario** el impuesto a las ganancias es el de mayor peso, seguido en importancia por el impuesto inmobiliario rural. Entre ambos explican el 83% del total de impuestos, mientras que el 17% restante corresponde con impuesto a los créditos y débitos bancarios (ICDB), tributos sobre la mano de obra, ingresos brutos (IIBB), sellos y tasas municipales. Por nivel de gobierno, el Estado Nacional explica el 82% de la carga tributaria, un 15% es provincial y el restante 2%, municipal.

En el **eslabón comercial** los tributos que recaen sobre la mano de obra son los de mayor peso, seguidos por los impuestos transaccionales (ingresos brutos, ICDB y sellos),

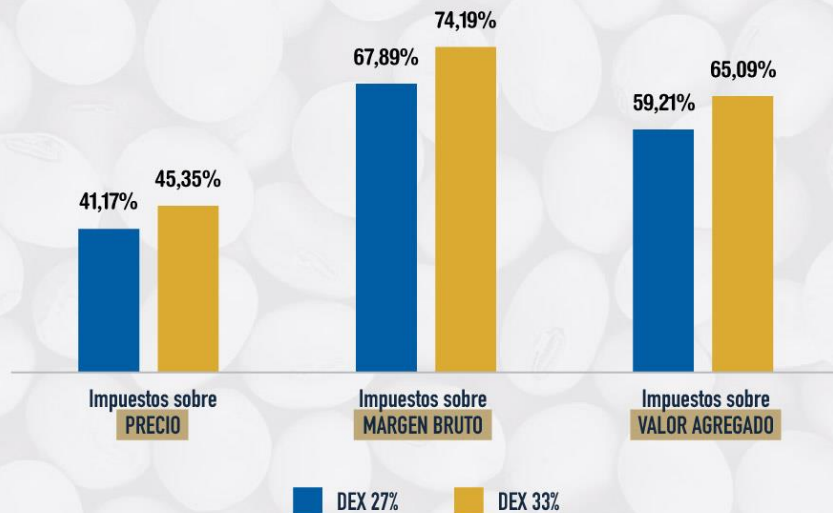
En el **eslabón industrial**: los DEX explican el 95,02% de los impuestos, siendo el 4,98% restante explicado por IIBB, ICDB, impuestos sobre la mano de obra, sellos y Derechos de Registro e Inspección (DREI),

Carga tributaria consolidada:

- la carga tributaria entre estos tres eslabones **asciende a USD 150,21** por tonelada de soja,
- los derechos de exportación explican el 66%, mientras que el otro 34% se distribuye entre el resto de los impuestos: 21% ganancias, 3% ICDB, 3% contribuciones y ART, 3% inmobiliario rural provincial, 2% impuesto a los sellos, 1% ingresos brutos y 1% tasas municipales,
- a nivel Estado, la principal carga tributaria corresponde al Estado Nacional (93%), seguido por el nivel Provincial (6%) y por último el Municipal (1%).
- los USD 150,21 de carga tributaria, representan:
 - 41,17% del precio compuesto del grano de soja (USD 364,91),
 - 67,89% del margen bruto de la cadena,
 - 59,21% del valor agregado, representando esta participación la presión tributaria.
- con DEX del 33%, y manteniendo constante todo lo demás, la carga tributaria por tonelada asciende a USD 165,49, representa:
 - 45,35% medido sobre el precio,
 - 74,19% medido sobre el margen bruto
 - 65,09% medido sobre el valor agregado.

En base a la carga tributaria que enfrenta la cadena en su conjunto, cada uno de los eslabones y la distorsión que generan los derechos de exportación, surgen las siguientes propuestas tributarias y de política pública.

CARGA TRIBUTARIA DE LA SOJA



Propuestas tributarias

- Derechos de exportación:** se propone un sendero de baja que comienza en el actual 33% de derechos de exportación y termina en un 20% en 2027. Resaltando la necesidad de proyectar luego una baja gradual hacia la eliminación total del impuesto. La cadena de la soja considera que los Derechos de Exportación son un impuesto malo y distorsivo. También plantea que debería haber una reforma que las elimine. Este trabajo explora técnicamente el impacto de una salida gradual que permita un rápido despegue de nuestro país.

- Diferencial de derechos de exportación:** si se busca evitar que la diferencia de precios entre el grano y los subproductos industrializados pague derechos de exportación (pago de impuesto sobre el valor que agrega la industria), está fundamentado un diferencial de 1,80% entre los DEX del grano de soja y subproductos. Sobre la base de una alícuota del 33% para el grano, la alícuota sobre los subproductos debería ser del 31,20%.

- Impuesto a los créditos y débitos:** una reducción del impuesto a los créditos y débitos tiene baja incidencia, ya que puede ser utilizado como pago a cuenta en distintas proporciones a lo largo de los eslabones. Si la alícuota se reduce del 1,2% (0,6% + 0,6%) al 0,6% (0,3% + 0,3%), el componente tributario del precio compuesto del grano de soja, cae de 41,17% a 41,01%. Por

cada punto porcentual que se mueve la alícuota, cae 0,25 puntos porcentuales el componente tributario.

- **Impuesto sobre los Ingreso Brutos:** si bien la alícuota es diferente entre provincias, aun con una alícuota reducida, este impuesto es el de mayor peso sobre el eslabón comercial.

Por cada punto porcentual que bajan los IIBB, baja 0,4 pp. el componente impositivo. Con una modificación marginal para las cuentas provinciales, se puede dar aire a un sector como el acopio, impulsando inversiones y mejoras en la competitividad.

- **Impuestos municipales:** se propone en torno a los tributos municipales un ordenamiento tanto del nivel de los tributos como la ejecución.

Políticas complementarias

- **Fertilización:** incentivo en el uso de fertilizantes y con ello sobre la reposición de nutrientes a los suelos, mediante la deducción sobre impuesto a las ganancias, de un adicional del 50% del gasto en fertilizantes.

- **Propiedad intelectual de semillas:** se destaca la necesidad de un cambio legal en el reconocimiento de la propiedad intelectual en semillas, donde se reconozca y pague por la propiedad intelectual, fomentando así la I+D en Argentina.

- **Riego:** el riego se plantea como una herramienta complementaria para el suministro de agua en épocas o zonas de déficit hídrico, reduciendo la variabilidad productiva y generando una mayor previsibilidad para el productor y el país. Para poder fomentar el uso de esta herramienta que genera impactos sociales y económicos positivos, el financiamiento a tasas razonables y a mediano-largo plazo es una clave central.

- **Infraestructura de transporte:** desarrollar infraestructura de transporte vinculada principalmente a aumentar la participación del ferrocarril en el esquema de traslado de la producción granaria y derivados, para reducir costos y mejorar la competitividad de la producción argentina, como así también la aplicación del open access.

Metas e impactos

Tomando como política tributaria una reducción de DEX del 33% en el período base a 20% en 2027 y una **meta de producción** para la campaña 2026/27 de 68,5 millones de toneladas de soja, lo que significa un crecimiento de la producción de 29% respecto a la campaña base (15,4 millones de toneladas adicionales), los **impactos** a 2027 son:

- **573 mil fletes adicionales,**
- **USD 4.345 millones en ingreso de divisas,** por mayor exportación de granos y subproductos,
- **USD 500 millones adicionales de aporte tributario,** por granos y subproductos, destinados tanto al mercado interno como externo.

Competitividad

Por último, se realiza una breve comparación internacional, para analizar la competitividad, entre Argentina y sus principales competidores mundiales: Brasil y Estados Unidos.

Eslabón primario: Argentina es el país con menor precio FOB por tonelada de soja. A su vez es el país con menor costo de producción por tonelada, este representa el 20% del valor FOB menos DEX, sin embargo, el flete de una tonelada de soja a puerto representa el 9% del FOB menos

DEX en Argentina, siendo la relación más alta en los tres países. En Brasil el costo de producción es el 37% del FOB Paranagua y en Estados Unidos un 27% sobre FOB Golfo. Los fletes son del 6% sobre el precio FOB en ambos países, considerando un flete camionero de la misma distancia en los tres países.

Eslabón industrial: para lograr un sector industrial competitivo es necesario que las políticas públicas se enfoquen en mantener una estructura de mercado donde sea prioritario un mayor agregado de valor en origen del poroto de soja, para luego poder competir en el mercado internacional con los subproductos (con mayor valor). Considerando harina, aceite y poroto de soja, para 2018, mientras Estados Unidos exportó con algún nivel de procesamiento el 60% de su producción de poroto de soja, Brasil y Argentina lo hicieron en un 81% y 85%, respectivamente.

Argentina y Estados Unidos son los países con mayor capacidad instalada de molienda en la industria aceitera, con 204.970 tn/día en el caso de Argentina y 205.000 tn/día en el caso de EE.UU. Mientras tanto, Brasil cuenta con una capacidad inferior de 167.680 tn/día. Respecto al uso de la capacidad instalada, tomando los datos 2018, Argentina operó al 54% de la capacidad instalada, con un efecto sequía sobre la producción, en años normales tiene promedios de utilización del 61%, mientras que Brasil lo hizo al 79% y Estados Unidos, principalmente por la guerra comercial con China, llegó a utilizar el 84% de su capacidad instalada. La capacidad ociosa genera un impacto negativo en la competitividad argentina ya que existe una subutilización de la infraestructura que impacta en mayores costos por unidad producida.

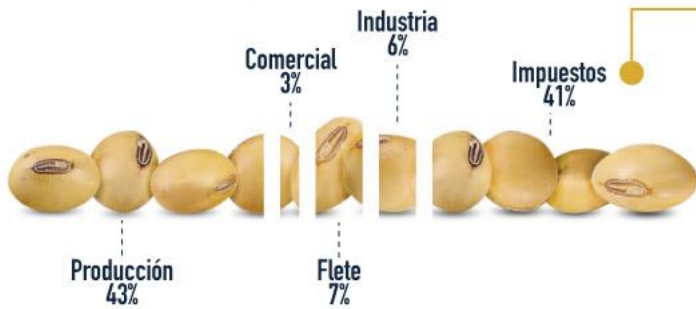
Al mismo tiempo, la competitividad argentina es favorecida por la concentración geográfica de las plantas como así también la escala de producción que tienen.

CADENA DE LA SOJA

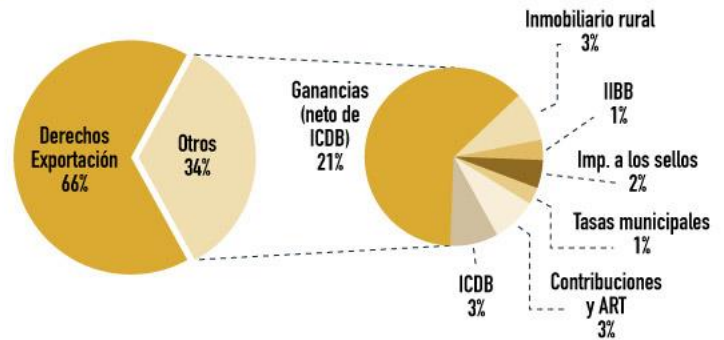
Junio 2019. DEX: 27,13% | FOB grano soja: USD 349 tn. | FOB compuesto grano soja: USD 364,91

CARGA TRIBUTARIA

Composición del precio

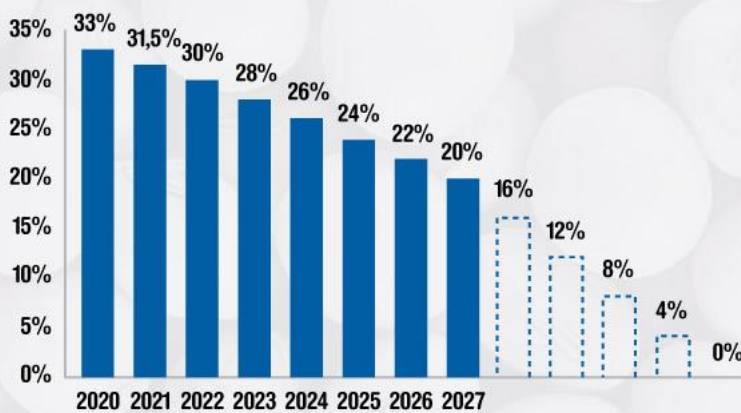


Participación por tipo de impuesto



PROPUESTAS

Sendero de baja de DEX 2020-2027

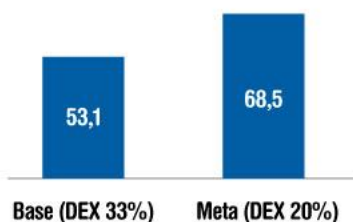


Otras propuestas:

- ▼ ICDB
- ▼ Ingresos Brutos comercial
- ≡ Ordenamiento tasas municipales
- 📄 Propiedad intelectual de semillas
- 🚰 Riego
- 🚆 Infraestructura de transporte
- 📺 Promoción fertilizantes

METAS

Metas productivas



Impactos a 2027:

- + 15 millones tn soja producida
- + 573 mil fletes
- + USD 500 millones aporte tributario
- + USD 4.345 millones por exportación

Introducción

La soja es el principal cultivo en Argentina, cobrando gran importancia en temas tales como el aporte tributario y la generación de divisas.

En el presente estudio se tiene como objetivo principal analizar la carga tributaria de la soja, considerando los eslabones primarios, comercial (acopio) e industrial. También se busca generar propuestas tributarias y complementarias que permitan expresar el potencial productivo de la soja y su cadena de valor.

Para introducir en el análisis de la carga tributaria, primero se esboza una descripción de cada uno de los eslabones considerados para el análisis, para luego profundizar en las estimaciones de carga tributaria por eslabón y consolidada.

Con ello, se proponen diferentes alternativas de reducción de alícuotas de los tributos vigentes que impactan en la cadena, principalmente los Derechos de Exportación, planteando diferentes escenarios que permitan interpretar las propuestas. Se complementan las propuestas de carga tributaria, con políticas públicas tales como fertilizantes, propiedad intelectual de semillas, riego e infraestructura de transporte, que en conjunto fomentarán la producción de soja.

Se toma una meta productiva a 2027, planteada a partir del esquema de reducción de carga tributaria y políticas complementarias, se estiman los impactos en la carga tributaria y exportaciones.

Finalmente se realiza un breve análisis de la competitividad de la cadena de la soja, tomando la comparación frente a los principales competidores de Argentina en el mercado mundial: Brasil y Estados Unidos. Por cada país se analizan dentro del sector primario: precios y costos de producción y, por el lado del sector industrial: destinos de la producción, capacidades instaladas y utilizadas, entre otras variables de relevancia.

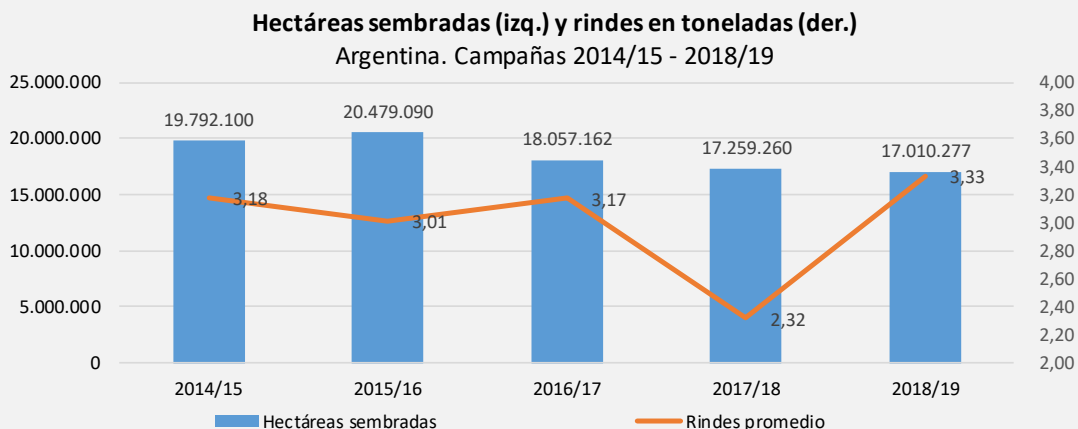
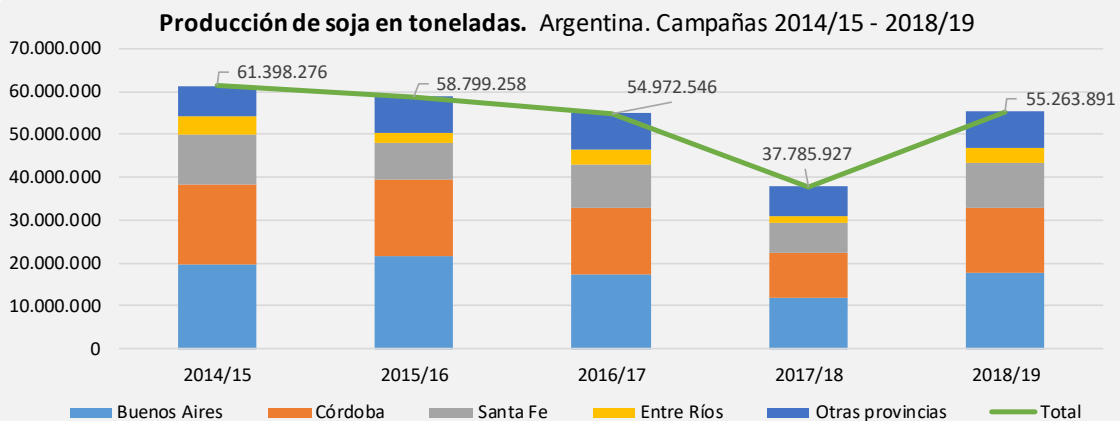
1. Descripción de eslabones de primario, comercial e industrial

1.1. Eslabón primario

La soja es uno de los principales cultivos en Argentina. En base al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP), para la campaña 2018/19, se produjeron 55,2 millones de toneladas de soja, lo que representa un 46,25% más de producción que la proveniente de la campaña 2017/18, donde una sequía azotó a la región núcleo. Esta última campaña, es la de mayor producción desde la campaña 2014/15, donde se produjeron 61 millones de toneladas, es decir, un 11% más.

La producción proviene de 15 provincias argentinas, donde tres de estas, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, concentran el 80% de la producción total. Entre las provincias que aportan relativamente menos producción, se destaca Entre Ríos, con un 6% del total.

En cuanto a la superficie destinada a la soja, en el último año más de 17 millones de hectáreas fueron sembradas con este cultivo y en 2015, año en el que la superficie fue récord, superó los 20 millones de hectáreas. Uno de los motivos por los cuales la superficie sembrada se redujo fue la quita/reducción de derechos de exportación a cultivos sustitutos, tales como el maíz, que el gobierno nacional determinó a finales del mencionado año.



Fuente: FADA en base a MAGyP de la Nación

La combinación de una mayor producción, con reducción del área sembrada, habla de mayores rindes, producidos no solo por factores climáticos sino, también, por un mayor uso de

tecnologías a la hora de la producción. Estos han marcado una tendencia positiva, exceptuando la campaña 2017/18, donde fueron afectados por la sequía, alcanzado en la última campaña un valor promedio nacional de 3,33 toneladas por hectárea. Las provincias que presentan mayores rindes promedios (2014/15 – 208/19) son Córdoba y Santa Fe, con valores cercanos a las 3,2 toneladas por hectárea.

1.2. Eslabón comercial: acopio

En toda la República Argentina, según datos del Ex Ministerio de Agroindustria de la Nación, ahora Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, y con datos aportados por el RUCA, para 2016 se encontraban registrados 4.149 establecimientos dispuestos para el acopio de granos, los cuales se concentran geográficamente en la región núcleo de la producción agrícola.

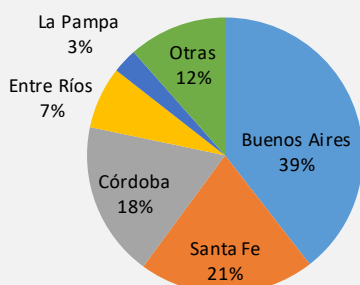
Entre estos establecimientos, clasificándolos según tamaño, predominan los extremos: pequeños, que acopian hasta 2.000 toneladas de grano, con un 35% de participación con respecto al total y grandes, con capacidad de almacenar más de 10.000 toneladas, con un 29% de los establecimientos.

Cantidad de acopios, Argentina. Por rango de capacidad de almacenamiento. Año 2016

	Hasta 2.000 Tn	De 2.001 a 5.000 Tn	De 5.001 a 10.000 Tn	Más de 10.000 Tn
Total acopios	1.446	795	698	1.210
Participación sobre total	35%	19%	17%	29%

Fuente: FADA en base a Ex Min. Agroindustria - RUCA

Participación sobre el total de establecimientos. Por provincia. Argentina. Año 2016



Fuente: FADA en base a Min. Agroindustria - RUCA

En cuanto a la localización de los acopios, el 78% se encuentra en Buenos Aires (39%), Santa Fe (21%) y Córdoba (18%).

Los acopios de menor tamaño (hasta 2.000 tn) se encuentran dispersos en diferentes provincias con baja participación sobre el total, mientras que los acopios de tamaño medio-grande (de 5.001 a 10.000 tn) y grande (más de 10.000 tn) se encuentran en las

principales provincias. En Buenos Aires y Santa Fe, predominan los de más de 10.000 toneladas de almacenamiento, mientras que en Córdoba estos ocupan el segundo lugar, luego de los pequeños.

1.3. Eslabón industrial

Para el año 2019, en todo el país, 43 empresas procesan soja para obtener aceite, las mismas se distribuyen geográficamente entre cinco provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En la provincia de Santa Fe es en donde se registra la mayor cantidad de industrias, aquí 21 empresas concentran el 81% de capacidad teórica total del país, la razón de esta concentración

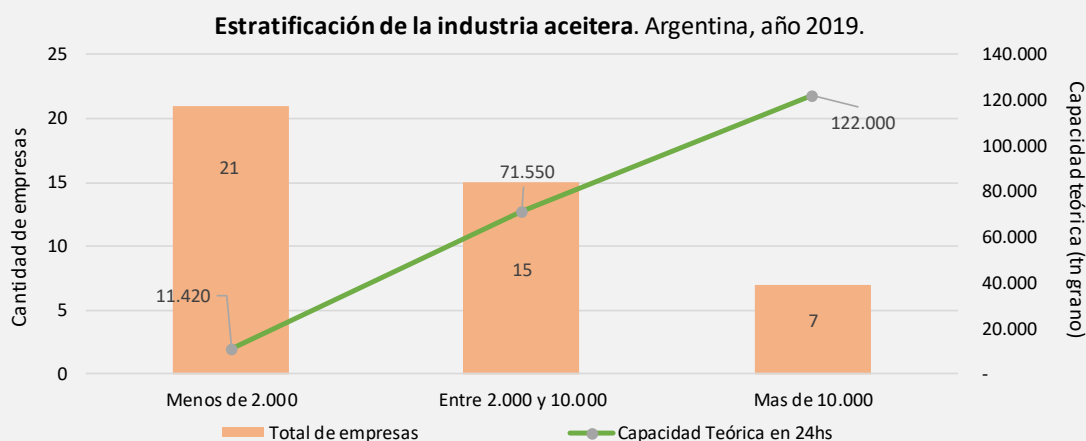
es la cercanía al puerto y la infraestructura disponible. Estas plantas se conocen como “Up-River”¹.

Al analizar la estructura de estas industrias según su capacidad teórica de extracción, se encuentra que la mayor parte de estas (21 empresas) son de tamaño pequeño, es decir, que tienen una capacidad máxima de procesamiento de 2.000 toneladas de soja al día o menos.

Industrias aceiteras (soja). Argentina. Año 2019

Provincia	Cantidad de industrias	Capacidad teórica en 24hs -tn soja-	Capacidad de almacenamiento de aceite en tn.
Santa Fe	21	165.950	1.028.050
Córdoba	6	19.070	88.390
Buenos Aires	10	14.280	99.190
Sgo. Del Estero	1	3.000	2.000
Entre Ríos	4	1.970	13.800
C.A.B.A	1	700	15.000
Total	43	204.970	1.246.430

Fuente: FADA en base a JHinrichsen (2019)



Existen 15 empresas de tamaño medio, es decir que tienen una capacidad de procesamiento entre 2.000 y 10.000 toneladas métricas de soja al día. Por último, siete empresas cuentan con una capacidad de procesamiento mayor a 10.000 toneladas por día, éstas últimas concentran el 60% de la producción total del país.

Los datos considerados hasta acá se corresponden a la industria de aceite vegetal, puntualmente de soja, que se tomarán como base de estudio para la carga tributaria. Sin embargo, existe en Argentina, desde 2005, un gran número de empresas extrusoras de pequeño tamaño que quedan por fuera de dicho análisis pero que, son parte de la cadena al absorber y procesar parte de la producción.

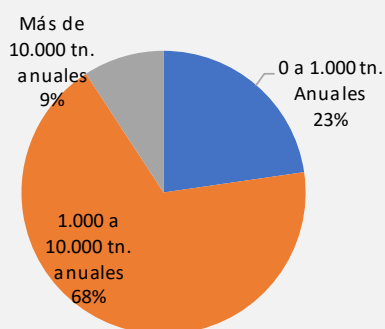
En base a la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios (2018), este conjunto de industrias se caracteriza por ser PyMEs familiares o de grupos asociativos de productores, que se encuentran

¹ Up-River: zona que abarca 67km., y se extiende desde Arroyo Seco (Sant Fe) hasta Timbúes (Santa Fe).

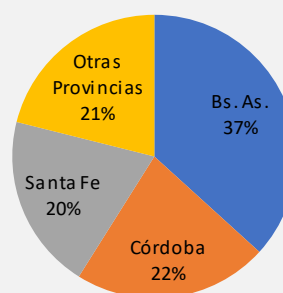
localizadas en poblaciones de entre 1.000 y 10.000 habitantes, a una distancia superior a los 100 km. de puerto y que, según un estudio realizado para la provincia de Santa Fe, procesan 50% de la soja de producción propia.

Este conjunto de industrias alcanzó para el año 2016, último dato disponible, un total de 336 plantas, considerando las industrias aceiteras que procesan hasta 10.000 tn anuales (184 plantas), las empresas que compran grano de soja para consumo propio y venden aceite al mercado interno (34) y las plantas extrusoras incluidas bajo el subconjunto de industria de alimento balanceado (117 plantas). Estas plantas se encuentran principalmente localizadas en la provincia de Buenos Aires.

Industria extrusoras. Año 2016



Industria extrusoras, por provincia. Año 2016



Fuente: FADA en base a MAGyP de la Nación (2018)

Para establecer un número aproximado de absorción de soja de dichas plantas, el Ministerio recurre al relevamiento realizado por INTA-PRECOP en 2012, que estimaba que existían en Argentina, bajo el mismo criterio utilizado en la descripción anterior, al menos 400 plantas extrusoras PyME que contaban con una capacidad de procesamiento promedio de 35 tn/día absorbiendo en el año 4,2 millones de toneladas de soja. En este contexto es visible la gran diferencia que existen en la capacidad de procesamiento de las grandes industrias de aceite vegetal que tienen una capacidad promedio de procesamiento de 620 tn/día versus las PyMES.

1.4. Destinos de la producción

Argentina se posiciona como el tercer productor mundial de soja del mundo, solo detrás de Estados Unidos y Brasil. En el siguiente cuadro, se sintetizan los principales usos de la oleaginosa para luego, brevemente, explicarlos.

Producción y destinos de soja y subproductos. Argentina. 2015-2019. En tn

AÑO		2015	2016	2017	2018	2019
Destinos de la producción soja (en tn grano)	Exportaciones	11.509.272	8.910.323	7.402.612	3.539.904	10.218.218
	Molienda	40.940.319	44.482.510	41.824.091	36.745.019	41.243.741
	Stock	8.948.685	5.406.425	5.745.843	-2.498.996	3.801.932
Producción total		61.398.276	58.799.258	54.972.546	37.785.927	55.263.891
	Aceite de soja	7.895.905	8.670.493	8.065.602	7.245.610	8.081.157

Molienda (en tn del producto)	Harina (pellets)	30.775.646	33.483.582	31.243.035	27.012.832	30.151.498
	Expeller	703.876	653.401	720.290	744.052	873.862
Destinos del aceite de soja (tn aceite)	Exportación	5.442.854	5.605.856	4.889.870	4.161.663	5.339.688
	Mdo. interno	2.453.051	3.064.637	3.175.732	3.083.947	2.741.469
Destinos del biodiesel de soja (tn biod.)	Exportación	788.226	1.626.263	1.650.119	1.401.316	1.015.007
	Mdo. interno	1.014.361	1.036.400	1.173.533	1.099.892	1.136.729
Destino de la harina de soja (tn de harina)	Exportación	26.624.619	29.074.912	28.253.098	24.213.409	27.867.597
	Mdo. interno	4.151.027	4.408.670	2.989.937	2.799.423	2.283.901

Fuente: FADA en base a MAGyP de la Nación, INDEC y OPEX.

En los últimos cinco años, del total de soja que los productores argentinos cosechan, en promedio, el 16% de esos granos son exportados sin procesamiento, en forma de granos. Por otro lado, un 77% tiene como destino la molienda en el mercado interno. De la producción con destino a molienda, se obtiene aceite de soja, harina (pellets) y expeller². Un 8% es explicado por el stock tanto de productores como industriales e intermediarios, observando que en años de mala cosecha (como 2018) los stocks disminuyeron.

Cabe aclarar que el stock no es una acumulación de producción año a año, sino que también existe una cuestión estadística, donde en las estadísticas oficiales, los stocks terminan siendo una variable de ajuste.

Puede observarse que, durante los años analizados, el volumen destinado a la molienda ha presentado un comportamiento constante, mientras que existieron, en dicho periodo, inversiones en nuevas plantas y en ampliaciones. Esto llevó a un aumento de la capacidad productiva, pero que, al no ser acompañada por el aumento del destino a molienda, generó un aumento de la capacidad ociosa. Así se combinaron, mayores inversiones y más capacidad productiva con estancamiento del destino a molienda y, con ello, aumento de la capacidad ociosa.

Los subproductos de soja, tienen a su vez como destino, el mercado interno y externo. Un 64% el aceite de soja y un 89% de la harina se exportan, siendo lo restante destinado al mercado doméstico.

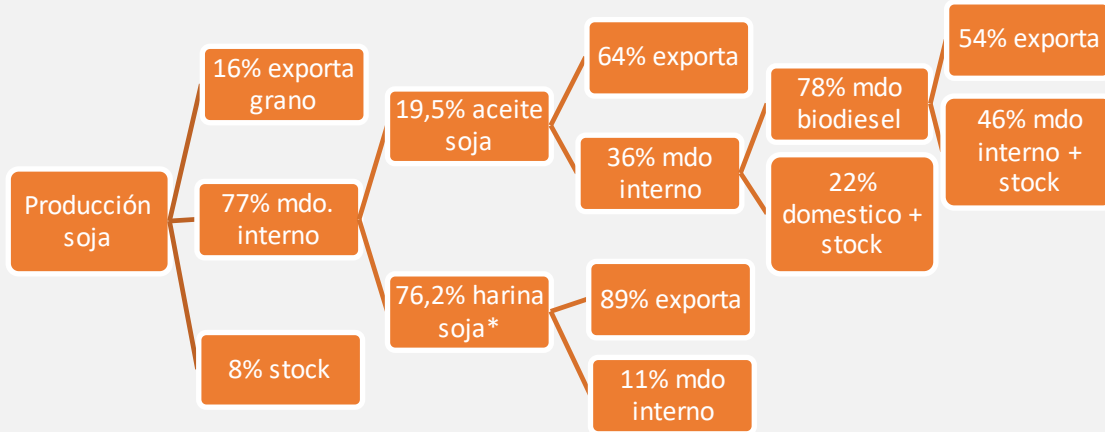
En cuanto al mercado interno del aceite de soja, este es destinado principalmente a la producción de biodiesel (78%) mientras que el restante se destina al consumo doméstico o queda como stock. Sin embargo, siguiendo el comportamiento de la cadena, la producción de biodiesel se destina en parte a cumplir con el corte del gasoil y otras ventas al mercado interno (46%) y a la exportación (54%).

Así, del 77% promedio del grano de soja que va inicialmente al mercado interno para ser procesado, termina exportándose con mayor agregado de valor, ya sea aceite, biodiesel o harina

² Harina (pellets) se obtiene cuando el proceso industrial es por solvente, mientras que el expeller se obtiene si el proceso industria es por medio del prensado/extrusado.

de soja, un 80%, concluyendo que, el principal destino de la producción de soja termina, por una vía de producción u otra, en el mercado internacional.

Destinos de la producción de soja. Argentina, promedio 2015-2019.

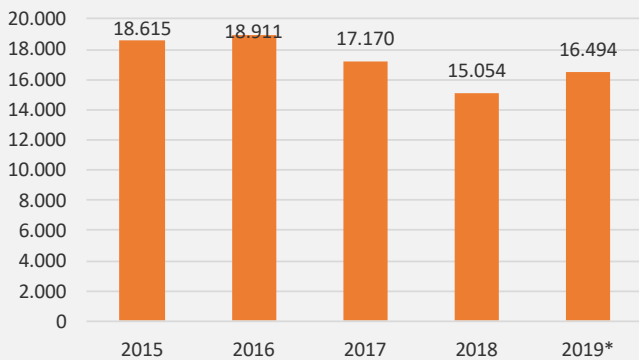


Fuente: FADA en base a MAGyP, INDEC y OPEX. *Incluye pellets y expeller

Según datos del Ministerio de Agroindustria, durante 2019, el complejo soja generó una entrada de USD 16.494 millones por exportación, representando el 87% de las exportaciones del sector oleaginoso³ y el 25% del total de exportaciones argentinas. Comparado con 2018, el complejo soja presentó un incremento del 10%. Las exportaciones del complejo (medido en USD) viene explicada principalmente por la exportación de harina y pellets (58%) seguido por aceite de soja. Entre ambos explican el 81% del ingreso de divisas.

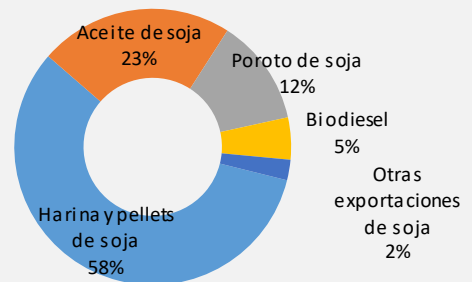
Exportaciones complejo soja.

Argentina, período 2015 - 2019. Millones USD



Fuente: FADA en base a INDEC. *Considerando enero-junio.

Participación por producto de las exportaciones del complejo soja. Argentina, 2019*.



³ Soja, girasol, maní y olivícola.

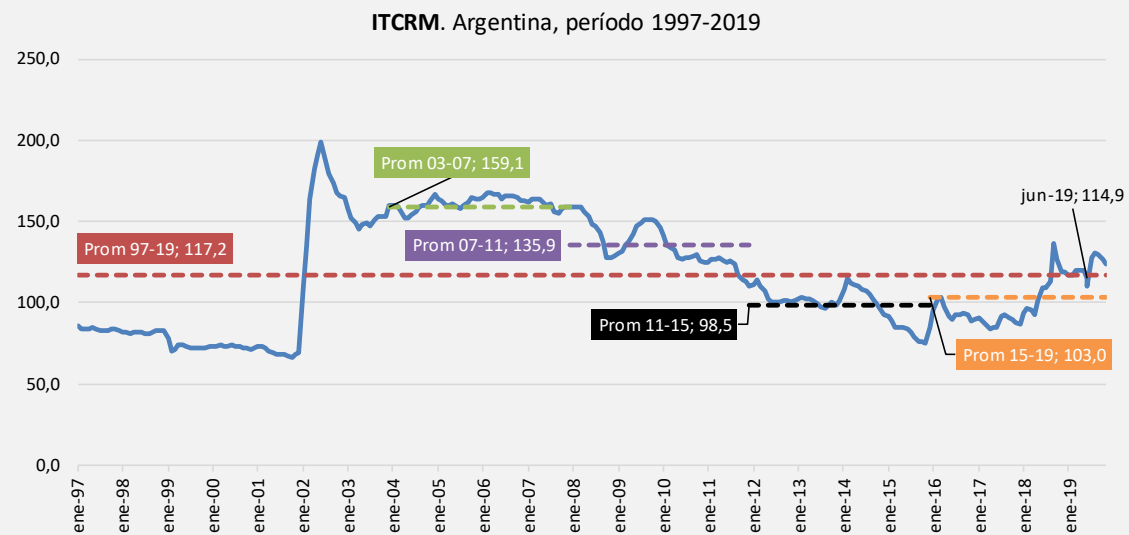
2. Carga tributaria

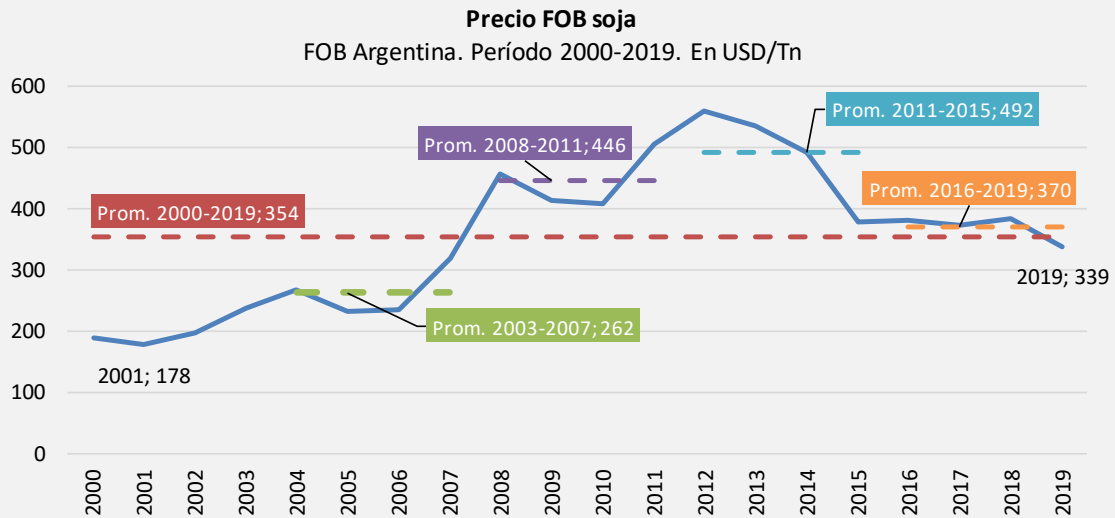
Para analizar la estructura de carga tributaria de la cadena de valor de la soja se considera un esquema bajo el cual se tienen en cuenta los eslabones: primario, comercial (acopio) e industrial. Para cada eslabón, bajo estructuras que se explicarán a continuación, se trabaja el esquema de ingresos – costos de producción, para establecer la carga tributaria que los mismos enfrentan.

El modelo de base que se toma para el cálculo de la carga tributaria, es el de una tonelada de soja, que es enviada en su totalidad del campo al acopio, en calidad de consignatario, para luego ser industrializada en forma de aceite, harina y pellets de cáscara, y luego estos productos exportados.

El momento de tiempo considerado para las estimaciones se corresponde a junio de 2019. En este mes coincidían varias necesidades del estudio. Por un lado, por ser un mes reciente, se disponían de datos de empresas y cámaras empresarias que debían brindar los datos. Pero, por otro lado, también cumplía el requisito de ser un mes representativo, en términos de los promedios históricos, y estar en un momento de cierta estabilidad cambiaria entre las devaluaciones de septiembre de 2018 y agosto-septiembre de 2019.

Con respecto ser un mes representativo, el Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral (ITCRM) correspondiente a junio de 2019 fue de 114,9 (BCRA), mientras que el promedio 1997-2019 se ubica en 117,2, por lo que estaba apenas un 1,93% por debajo del promedio. El tipo de cambio nominal fue de USD 43,78. Por otro lado, el precio FOB de la tonelada de soja en junio fue de USD 349, mientras que el promedio 2000-2019 fue de USD 354, por lo que el precio era 1,5% inferior al promedio.





Fuente: FADA en base a BCR

2.1. Eslabón primario

Se considera como base para dicho cálculo una hectárea de producción de soja promedio en Argentina. El rendimiento promedio nacional por hectárea utilizado fue de 3,1 tn/ha, tomado como promedio de un año climáticamente bueno, aunque no excepcional como el de la campaña 2018/19 que arrojó un rinde de 3,33 tn/ha⁴.

La formación de precios en las commodities agrícolas, como la soja, es distinto al resto de bienes. En este caso, tienen una cotización relativamente uniforme a nivel mundial, con referencia en el mercado de Chicago y corregida por los costos de fletes a las principales regiones de consumo. Así, la formación del precio termina dándose de arriba para abajo, con un precio dado a nivel mundial, siendo el eslabón primario tomador de estos precios.

Se comienza con el valor FOB del grano de soja, al cual se le restan los derechos de exportación y los gastos de fobbing (relacionados a los costos de exportar). Así se llega al FAS, que es el precio interno de referencia. De ese FAS se restan los fletes, gastos de comercialización y gastos de acondicionamiento a los estándares de comercialización.

En el modelo que se toma, toda la producción pasa por un acopio. De esta forma el ingreso del eslabón primario es el valor FAS menos los fletes y los servicios que el acopio le brinda al productor, como comisión por venta, acopio, secado y zaranda.

De esta forma, el ingreso del productor se define de arriba hacia abajo, al precio internacional se le restan los impuestos a la exportación y los gastos relacionados a la exportación, los fletes y los gastos de comercialización, adecuación y servicios que le brinda el acopio. Esto se aclara para poder identificar el proceso del precio y entender luego las estructuras de ingresos, costos e impuestos. Por ejemplo, el flete largo (del acopio a la industria) se le descuenta al productor, por lo que se puede decir que lo paga el productor, sin embargo, de manera efectiva lo paga el acopio, de esta forma el productor recibe un monto menor por tonelada, y el gasto de flete figura en los costos del acopio. De manera similar sucede con los derechos de exportación, el

⁴ Se correlaciona con los cálculos para el resto de los eslabones, correspondientes a junio 2019.

productor recibe un precio menor por la existencia de los derechos de exportación, por lo que es quien los soporta, pero la industria es quien de manera efectiva los paga, por lo que, en la estructura tributaria, figuran en la industria.

En el caso de los derechos de exportación, cuando se consolidan los aportes, al final de este capítulo, se hace una reasignación de los derechos de exportación que recaen sobre el productor y sobre la industria. El motivo de hacer este cálculo es el de ver efectivamente qué eslabón soporta el impuesto, aunque como se está tratando de explicar, todos los ítems impositivos y de costos terminan repercutiendo en el precio percibido por el productor. Sobre los derechos de exportación a la industria, luego se profundizará el análisis ante la existencia o no de diferenciales de alícuotas.

Los derechos de exportación, así la producción se destine al mercado interno o externo, afectan al precio de todo el grano de soja, ya que por la forma como actúan, el efecto que genera es el de reducir el precio interno.

Definido el ingreso del productor, se calculan los costos, a saber: flete corto, con un recorrido de 30km., desde el campo hacia el acopio, labores (siembra, cosecha y pulverización) representando cuánto de éstas corresponde a mano de obra y cuánto a reparaciones, mantenimiento y combustible, semillas -considerando 1/3 de semillas comprada y 2/3 de uso propio con pago de regalía-, fertilizantes y fitosanitarios, seguro antigranizo -para el 70% de la producción- y costos administrativos.

Estructura de ingresos y costos. Eslabón primario. Soja
Argentina. Junio 2019

	USD/Tn
1) Ingreso neto del productor	206,91
2) Costos del productor	90,86
Flete corto	5,43
Labores – mano de obra	4,42
Labores	23,26
Semillas	4,64
Fertilizantes	10,38
Fitosanitarios	24,19
Seguro antigranizo	6,51
Costos de administración	12,01
3) Resultado antes de impuestos (1-2)	116,05

Fuente: Índice FADA y FACMA.

*Los resultados globales pueden no coincidir con las sumas individuales por cuestiones de redondeo.

Respecto a los impuestos, se calcula el Impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios (IDCB) - calculado como el 0,6% de los créditos y débitos-, Ingresos Brutos (IIBB) calculado con un alícuota promedio de 0,5% e impuesto a los sellos del 1,05% sobre el valor FAS, asumiendo el sector primario el 50% de dicho impuesto, ya que el restante 50% es tributado por la industria. Impuesto Inmobiliario Rural y Tasas Municipales, ambos promedios de las principales zonas productivas.

Sobre las labores que corresponden a mano de obra, se calculan las Contribuciones a la Seguridad Social (25,5%) y ART (3%).

El Impuesto a las Ganancias (IG) con alícuota del 33% sobre el resultado antes de impuestos descontando el pago de todos los impuestos antes mencionados, considerándolo promedio entre el pago de persona jurídica y física, y tomando el 100% del IDCB como pago a cuenta de Ganancias. En el caso del IVA, al ser un esquema bajo el cual la producción termina en el mercado externo, no se considera para el análisis.

Por último, se considera el costo de la tierra, como un costo de oportunidad, luego del pago de los impuestos, equivalente a un promedio de 9,3 qq.

Carga tributaria. Eslabón primario. Soja. Argentina. Junio 2019

Carga tributaria	USD/Tn
4) Total impuestos	43,80
ICDB	2,48
CSS	1,58
ART	0,09
Inmobiliario rural	4,44
IIBB	1,03
Impuesto a los sellos	1,26
Tasas municipales	1,03
Ganancias (neto de ICDB)	31,88
5) Resultado después de impuestos (3-4)	72,25
6) Costo de la tierra	42,40
7) Resultado (5-6)	29,85

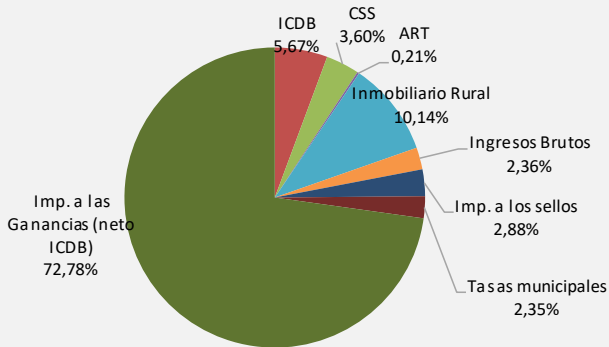
Fuente: Índice FADA y Legislación Tributaria según corresponda

La **carga tributaria** que enfrenta el eslabón primario es de **USD 43,80** sobre la tonelada de soja, donde el Impuesto a las Ganancias es el de mayor peso, seguido en importancia por el Inmobiliario Rural. Este nivel de carga tributaria representa el 37,7% del resultado antes de impuestos. Si se analiza por nivel de gobierno, el Estado Nacional explica el 82% de la carga tributaria, un 15% es provincial y el restante 2%, municipal.

Los ingresos del sector primario (UDS 206,91/tn), se explican principalmente por un componente de costos del 44%, 21% impuestos, 20% costo de oportunidad de la tierra y 14% resultado del productor.

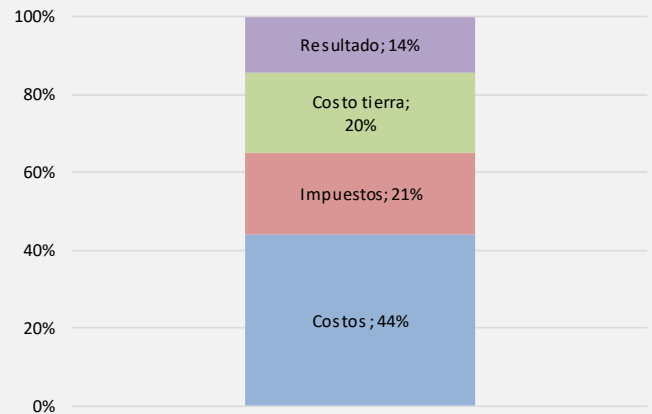
Carga tributaria eslabón primario. Participación por tipo de impuesto.

Soja, junio 2019



Fuente: Índice FADA, FACMA y Legislación Tributaria

Composición del ingreso del productor. Soja, junio 2019



Un tema que resulta de interés al analizar las estructuras de ingresos, costos e impuestos es la relación entre el resultado después de impuestos de la actividad, comparado con una retribución al capital estándar que se podría esperar de la inversión realizada. De esta forma, es posible evaluar si la actividad productiva genera un resultado mayor o menor a la retribución que se le exige al capital, lo cual impactará de manera directa en las inversiones y las expectativas de crecimiento de la actividad. Si el resultado es mayor que la retribución esperada al capital, la actividad atraerá inversiones, de lo contrario la actividad se estará consumiendo el capital.

Se toma el menor retorno esperado posible, considerando sólo un 5%. Así, en el primer eslabón de la cadena, se considera el valor de la tierra y el capital de trabajo necesario para pagar insumos y labores. El valor de la inversión por tonelada producida es de USD 3.299. Si se le exige un retorno del 5%, la retribución al capital debería ser de USD 165 por tonelada. Este número contrasta con los USD 72,25 que es el resultado después de impuestos y que incluye el costo de la tierra. Así, la retribución real es del 2,2%.

2.2. Eslabón comercial: acopio

Se analiza la estructura de un acopio con una capacidad de almacenamiento de 10.000 toneladas día, con giro tres (30.000 toneladas totales), que trabaja bajo la operatoria de consignatario. Este tipo de acopio, representa el promedio nacional, como se analizó en la estructura de la cadena productiva, donde los acopios predominantes en las principales provincias productoras (Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba) eran aquellos de más de 10.000 toneladas.

Se debe considerar que el acopio, para el acondicionamiento de la materia prima, cuenta con un almacenamiento constante del 13,9% del total de la capacidad (considerando que almacena 10.000 toneladas durante cinco meses, equivalente a almacenar 4.166 toneladas mensuales durante un año, el 13,9% de 30.000 toneladas de capacidad), realiza secado sobre el 20% de las 30.000 toneladas totales en un año normal (en años con mucha humedad se puede llegar a secar el 40% de la producción) y zaranda, también, sobre el 20% de la capacidad total. Estos porcentajes, afectan tanto los ingresos cobrados por dichas actividades, como los costos. A modo de ejemplo y a los fines de la estructura de ingresos y costos que se presenta, sobre la tonelada de soja considerada en el modelo que el productor envía al acopio, este último le cobra el valor de la zaranda solo sobre el 20% de dicha tonelada.

La mirada de la cadena de valor de la soja con la inclusión del acopio se justifica en el hecho de los grandes volúmenes de producción y comercialización de la soja. Es cierto que el productor puede negociar directamente la venta de su producción con la industria o exportador, sin embargo, los productores no tienen la capacidad de retener el 100% de su producción para escapar a la presión de cosecha de la misma manera que ni los industriales ni los exportadores tienen la posibilidad de comprar el 100% de la materia prima que procesarán o los granos que exportarán en el año en época de cosecha, aún con la existencia actual del silo bolsa. A ello se suma, la capacidad del acopio que, al mover grandes volúmenes de grano, solucionan las necesidades logísticas y financieras tanto de los productores de granos como de los procesadores o exportadores de los mismos (Lecube, 2011, pág. 70).

Los ingresos totales del acopio son equivalentes al valor FAS de la soja, para junio 2019. Para obtener dichos ingresos, estos se explican por:

- ✓ Ingreso por grano de soja, valor FAS soja descontado los ingresos del acopio por los servicios y comisión cobrada al productor,
- ✓ Ingreso por acopio, que incluye los ingresos derivados del cobro de:
 - paritaria (3 USD por tonelada),
 - costo por tonelada almacenada (USD 0,02/tn) que toma como parámetro un 1% sobre valor FAS de 1/3 de la tonelada,
 - USD 2,5 por cada punto de secado, con un secado de tres puntos, sobre el 20% de la tonelada, equivalente al ingreso de USD 1,5 en la tonelada total,
 - USD 2 por zaranda sobre el 20% de la tonelada, lo que genera un ingreso de USD 0,4 por tonelada total
 - a las actividades de almacenamiento y acondicionamiento, se le suman los ingresos por comisión de USD 7,20 por tonelada (3% sobre el valor FAS)
 - ingresos por manejo de flete de USD 0,67 por tonelada

En el caso de los costos de producción, se obtiene:

- ✓ Costo de materia prima, coincide con el “ingreso neto del productor”, del eslabón anterior. Compuesto por el FAS, descontado los ingresos por acopio (que le descuenta del pago al productor) y el flete a industria/puerto⁵.

En este apartado debe realizarse una aclaración. En el caso del flete a industria, este se encuentra entre los costos que asume el acopio, a precio mayorista, dado que es quien gestiona, coordina y abona el flete. Sin embargo, cabe recordar que este concepto se traslada al productor, al descontarse del ingreso que este percibe, al valor de la tarifa habitual (no mayorista). De este manejo de flete, se deriva el ingreso que tiene el acopio ante este concepto, dada la capacidad del acopio de, ante grandes volúmenes comercializados, poder negociar un flete mayorista a industria.

- ✓ Mano de obra, libre de contribuciones y ART, se considera que para un acopio de dicha estructura se requieren tres operarios de jornada completa, más horas extras y pago de aguinaldo. Se toman las escalas salariales de UGARA, para junio 2019, de la categoría Auxiliar, Encargado de Galpón y Encargado de Planta, un puesto por cada categoría.

⁵ Se toma de manera equivalente el flete a industria o puerto, ya que la industria que se analiza en este informe corresponde a industrias up-river.

✓ Energía, combustible y productos químicos, en base a los consumos necesarios para el acondicionamiento y almacenamiento de soja, proporcionado por la Federación de Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de Cereales (FCEGAC).

La categoría “otros costos” incluye seguridad e higiene, reparaciones y mantenimiento, seguros y gastos generales de oficina, según información detallada proporcionada por FCEGAC.

✓ En cuanto a los “costos comerciales y de transporte”, se considera un flete de 230 km. desde el acopio a la industria (puerto), a precio mayorista⁶, registro en bolsa de 0,2% sobre el valor FAS, comisión del corredor del 0,5% sobre valor FAS y comisión del entregador, también del 0,35% sobre valor FAS.

Estructura de ingresos y costos. Eslabón de acopio. Soja

Argentina. Junio 2019

	USD/Tn soja
1) Ingresos totales	240,23
Ingresos grano soja	227,44
Ingresos por acopio	12,79
2) Costos producción	213,82
Materia Prima	206,91
Mano de obra	3,39
Energía	0,60
Combustible	2,82
Productos químicos	0,10
3) Otros costos	1,69
4) Costos de transporte y comerciales	23,06
Flete a industria	20,53
Registro en bolsa, comisión corredor y entregador	2,52
5) Costos totales (2+3+4)	238,56
6) Resultado bruto (1-5)	1,67
7) Depreciación	1,60
8) Resultado antes de impuestos (6-7)	0,07

Fuente: FADA en base a FCEGAC, BCR, UGARA, CATAC

Dentro de la estructura de ingresos y costos del acopio, la mayor participación en los costos, por fuera de la materia prima (que representa el 86,91% de los costos totales), se corresponden con los costos de transporte (flete) que representan el 8,62% del total de costos.

En el caso de los impuestos se tiene en cuenta contribuciones (25,5%) y ART (3%) sobre el salario básico. Impuesto a los Créditos y Débitos Bancarios con una alícuota total de 0,75% e Ingresos Brutos del 5%, siendo un alícuota promedio de las principales provincias con acopio. Impuesto a los sellos (1,05%) e Impuestos Municipales (0,75%), promedio de los municipios de las principales provincias acopiadoras. En todos estos casos, salvo ICDB, la alícuota se tributa sobre

⁶ El precio mayorista se obtiene descontando de la tarifa CATAC para junio 2019, para 230 Km. el margen de ganancia por manejo de flete proporcionado por FCEGAC de USD 2 sobre 1/3 de la tonelada transportada.

los ingresos totales, descontado el costo de la materia prima y flete, dada la característica de consignatario del acopio.

Impuesto a las Ganancias, en caso que tributara, como se verá debajo al tener pérdida el eslabón no tributa dicho impuesto, se contabiliza con una alícuota del 30% sobre el resultado antes de impuestos descontando el pago de todos los impuestos antes mencionados, donde tiene el 100% del ICDB como pago a cuenta, considerándolo una persona jurídica, bajo el criterio de PyME.

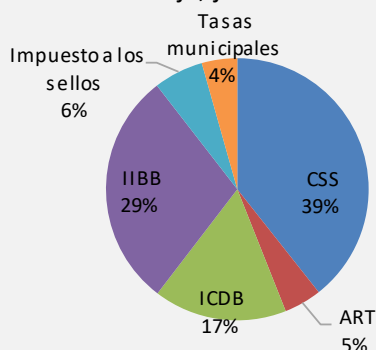
Carga tributaria. Eslabón de acopio. Soja. Argentina. Junio 2019

Carga tributaria eslabón acopio	USD/Tn soja
9) Total impuestos	2,20
ICDB	0,36
Contribuciones	0,86
ART	0,10
IIBB	0,64
Impuesto a los sellos	0,13
Tasas municipales	0,10
Impuesto Ganancias	-
10) Resultado del acopio (8-9)	-2,12

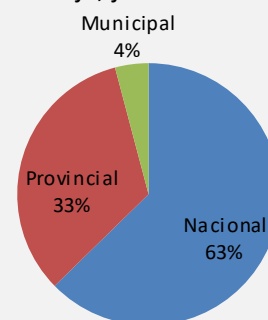
Fuente: FADA en base a FCEGAC y Legislación Tributaria según corresponda. *Los valores totales pueden no coincidir con la suma individual por redondeo.

La **carga tributaria** que enfrenta el eslabón de acopio es de **USD 2,20 sobre la tonelada de soja**. Como podrá observarse, dado que el acopio incurre en pérdida no tributa impuesto a las Ganancias. En este contexto, aquellos impuestos que recaen sobre la mano de obra (CSS + ART) son los de mayor peso, seguidos por los impuestos transaccionales, como pueden observarse en el gráfico a continuación: ingresos brutos, ICDB y sellos. Parte de la explicación es que, al ser un intermediario, tiene sentido que este tipo de impuestos expliquen la mayor parte de la carga.

Carga tributaria eslabón acopio. Participación por tipo de impuesto.
Soja, junio 2019



Carga tributaria eslabón acopio. Participación por nivel de Estado.
Soja, junio 2019



Fuente: FADA en base a FCEGAC, BCR, UGARA, CATAC y Legislación Tributaria

El análisis realizado hasta aquí corresponde a un acopio que opera dentro de la cadena de valor de la soja. Sin embargo, en la actualidad el acopio realiza actividades complementarias para contrarrestar la no rentabilidad de una actividad sólo por el negocio de acondicionamiento y acopio, propiamente dicho.

En este sentido, cuentan con otra unidad de negocio que es la venta de insumos (semillas, fertilizantes, agroquímicos), generando un negocio circular con el productor a la hora de comprar la mercadería. Así, los acopiadores canalizan en su gran mayoría los negocios de canje de granos por insumos productivos, ofreciendo al productor un servicio integrado de venta de insumos, logística de camiones en el campo y compra de la producción (Lecube, 2011, pág. 54). Esta actividad no se considera en la estructura analizada ya que no corresponde a la actividad de soja en particular. Más allá de ello, un acopio como el analizado aquí, en base a la información provista por la FCEGAC⁷, tiene un ingreso por ventas de USD 6,32 por tonelada de soja que se corresponde con esta actividad adicional por lo que el acopio obtiene ganancias si se consideran dichos ingresos.

Al igual que se hizo al final del eslabón primario, se puede calcular la retribución esperada al capital, calculada con un retorno del 5%, para el acopio, y compararlo con el resultado real. Entre inversión en instalaciones, equipos, edificio y capital de trabajo, el acopio tiene una inversión de USD 46,54 por tonelada operada. Un retorno del 5% exige una retribución al capital de USD 2,33 por tonelada operada. Mientras que el resultado real es de USD -2,12.

2.3. Eslabón industrial

En el caso del eslabón industrial, se considera una industria promedio, Up-River, con una capacidad de 11.400 toneladas/día, con tecnología de molienda por solvente. El eslabón industrial además de obtener harina y aceite de soja, obtiene de su proceso productivo pellets de cáscara de soja. En este esquema se considerarán los tres subproductos. Se toman los rendimientos promedio para 2019 de la Bolsa de Comercio de Rosario. A su vez, se tienen en consideración la situación particular que viene enfrentando la cadena de la soja, de una sucesiva disminución de la proteína, lo que lleva a contar con un menor rendimiento para la producción de harina, mientras que el rendimiento en aceite se mantiene en valor estables y altos⁸. Así de una tonelada de soja grano se considera un rendimiento del 71% de harina proteica (pellets)⁹, 19,47% de aceite y 6,50% de pellets de cáscara de soja. El restante 3% se convierten en pérdidas para la industria, ocasionada principalmente por el bajo rendimiento en harina.

Se debe tener presente que, si bien este tipo de industria es la que predomina en el mercado, se diferencia de una industria inland (mediterránea), en que esta última cuenta con menores costos de materia prima, pero incurre en un costo de transporte y logística para enviar la producción al puerto con destino a exportación, que no incurre una up-river¹⁰.

Para el análisis de ingresos y costos, se considera que el 100% de la producción se destina al mercado externo. También debe considerarse que, los gastos de fobbing son también un costo en el que incurre la industria, por lo cual cuando se analice el peso de los principales costos se tendrán en cuenta en el valor total.

Los ingresos brutos están compuestos por:

⁷ En base a los datos proporcionados por FCEGAC, para el acopio modelo, que tiene ventas por USD 189.720.

⁸ Para conocer más información sobre la baja en proteína ver los estudios realizados por INTA Marcos Juárez.

⁹ El rendimiento puede incluso ser menor al 71% y alcanzar el 70,5% aún en industrias de alta eficiencia.

¹⁰ Para mayor información ver Calzada & Rozadilla (2019, BCR).

✓ Ingreso por exportación de aceite, a valor FOB de aceite de soja, proporcional al rendimiento del grano-aceite. Es decir, del valor de USD 637,40 para una tonelada de aceite, se considera el 19,47% de dicho valor como ingreso por exportación de aceite, en la tonelada del grano de soja.

✓ Ingreso por exportación de harina, a valor FOB de harina de soja, proporcional al rendimiento del grano-harina. Es decir, del valor de USD 328,60 para una tonelada de harina, se considera el 71% de dicho valor como ingreso por exportación de harina, en la tonelada del grano de soja.

✓ Ingreso por pellets de cáscara de soja, a valor FOB de dicho producto, proporcional al rendimiento grano-pellets de cáscara. De los USD 115 por tonelada de pellets cáscara, se considera 6,5% de dicho valor, en la tonelada de grano de soja.

De esta forma, se obtiene un grano de soja equivalente industrializado, que permitirá consolidar el análisis de los tres eslabones considerados. Este ingreso consolidado se denominará de ahora en más “precio compuesto del grano de soja”. Para el ingreso neto, se descuentan de los ingresos por harina y aceite, los DEX abonados y los gastos de fobbing, ambos explicados debajo.

Estructura de ingresos y costos. Eslabón industrial. Soja. Argentina. Junio 2019

	USD/Tn soja
1) Ingreso bruto	364,91
Ingreso aceite	89,58
Ingreso harina	166,97
Ingreso pellets de cáscara	5,17
DEX	99,02
Gastos fobbing UPR	4,14
2) Ingreso neto (1 – DEX – Fobbing)	261,75
3) Costos de producción	252,59
Materia prima	240,23
Mano de obra	3,75
Otros insumos	0,30
Energía	2,30
Gas	5,50
Hexano	0,50
4) Otros costos	4,64
Servicios contratados y honorarios profesionales	1,40
Alquiler de maquinaria e inmuebles	1,30
Seguros	0,30
Gastos administrativos y de estructura	1,50
Gastos varios	0,14
5) Costos totales (3+4)	257,23
6) Resultado bruto (2-5)	4,52
7) Depreciación	1,52
8) Rdo. antes de impuestos	3,00

Fuente: FADA en base a CIARA, BCR, estados financieros e informantes calificados

Los costos, contemplan “gastos de fobbing”, incluye costos de elevación, comisión de corredor e independence surveyor. Costo de materia prima, a valor FAS, el cual se corresponde con el ingreso por grano e ingreso por acopio, del eslabón acopio. En base a los datos proporcionados por la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), se cuentan con los costos de mano de obra, libre de contribuciones y ART. Insumos en los que se incurre en el proceso productivo, distintos a la materia prima, gastos de energía, gas y hexano. Otros costos, incluyen servicios contratados, honorarios profesionales, alquiler de maquinaria e inmuebles, seguros y gastos diversos¹¹.

Del total de costos que enfrenta el eslabón industrial, contemplando los gastos de fobbing, la materia prima es el principal, explicando el 92% del total, seguido por el costo del gas (2,10%), gastos de fobbing (1,57%) y mano de obra (1,44%)¹².

Para los impuestos se tiene en cuenta: DEX vigente en junio de 2019, de \$ 4 por dólar, a un tipo de cambio de 43,78, más 18% de DEX sobre el complejo sojero, lo que totaliza una alícuota de 27,14% sobre el valor FOB de aceite, harina y pellets de cáscara, proporcionales al rendimiento de grano-aceite, grano-harina, grano-pellets cáscara, respectivamente.

Contribuciones (25,5%) y ART (4,98%) sobre el salario básico. Impuesto a los Créditos Bancarios con una alícuota de 0,6% sobre los créditos, encontrándose exenta del Impuesto al Débito Bancario por actividad exportadora.

Impuesto a los sellos del 1,05% sobre el valor FAS, asumiendo el sector industrial el 50% de dicho impuesto, ya que el restante 50% es tributado por el sector primario.

En cuanto al impuesto sobre los Ingresos Brutos, aquellos ingresos derivados de la exportación no son alcanzados por el impuesto. Sin embargo, los ingresos derivados por molienda tienen una alícuota del 1,5%, para Provincia de Santa Fe. Para ello, se estima IIBB sobre el diferencial entre los ingresos por aceite, harina y pellets de cáscara, descontado el costo de la materia prima.

En cuanto al Derecho de Registro e Inspección (DREI) que rige en las diferentes localidades de la provincia de Santa Fe, se considera la alícuota de Timbúes, donde se encuentran parte de las industrias up-river, como representativa, que se estima en 0,15% sobre los ingresos netos. Cabe mencionar que, si bien Timbúes es representativa de un promedio, este impuesto se cobra principalmente en cuotas mensuales en pesos según la facturación de la empresa, y presenta una gran disparidad entre las diferentes localidades de la zona Up-River.

Por último, el Impuesto a las Ganancias, en caso que tributara, como se verá debajo al tener perdida el eslabón no tributa dicho impuesto, corresponde a una alícuota del 30% sobre el resultado antes de impuestos descontando el pago de todos los impuestos antes mencionados, considerándolo una persona jurídica. Al ser el producto final exportable, no se incluye IVA en el análisis de la cadena de la soja.

¹¹ Los datos provistos por CIARA fueron complementados por el análisis de estados contables presentados ante la CNV de dos empresas de envergadura relacionadas a la molienda de soja.

¹² No se hace alusión a “Otros Costos” dado que este ítem incluye varios sub-items, que no son de gran envergadura.

Carga tributaria. Eslabón industrial. Soja. Argentina. Junio 2019

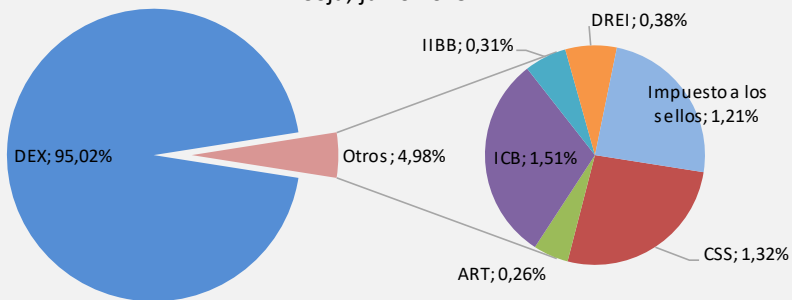
Carga tributaria	USD/Tn soja
9) Total impuestos	104,22
DEX	99,02
Impuesto a los Créditos Bancarios (ICB)	1,57
CSS	1,38
ART	0,27
IIBB	0,32
Impuesto a los sellos	1,26
DREI	0,39
Impuesto a las Ganancias	-
10) Resultado de la industria (8 - 9 s/DEX)	-2,19

Fuente: Fuente: FADA en base a CIARA, BCR, estados financieros de industrias aceiteras y Legislación Tributaria según corresponda

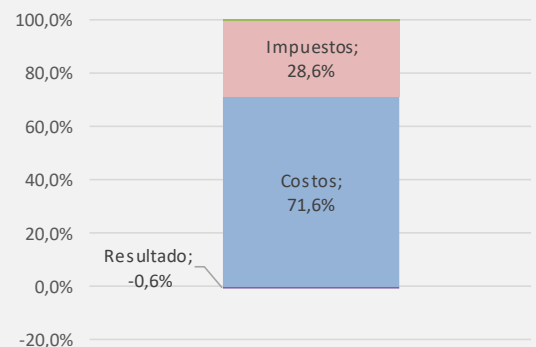
La **carga tributaria** que enfrenta el eslabón de la industria es de **USD 104,22 por tn. de soja**, donde los DEX explican el 95,02% de dicha carga, seguido en importancia por los impuestos sobre mano de obra (CSS + ART) e Impuesto a los Créditos Bancarios, con el 1,58% y 1,51% respectivamente. Este nivel de carga tributaria representa el 28,6% de los ingresos brutos de la industria.

Carga tributaria eslabón industrial. Participación por tipo de impuesto.

Soja, junio 2019



Composición del ingreso bruto de la industria. Soja, junio 2019



Fuente: FADA en base a CIARA, BCR, estados financieros y Legislación Tributaria

Tal como se calculó en los dos eslabones previos, es posible comparar para la industria un retorno esperado del 5% sobre el capital, contra el resultado real. La industria invierte USD 99,76 por tonelada procesada, entre instalaciones y capital de trabajo. Un retorno del 5% sobre esa inversión es igual a USD 4,99. Mientras que el resultado es de USD -2,19.

2.4. Aporte tributario consolidado

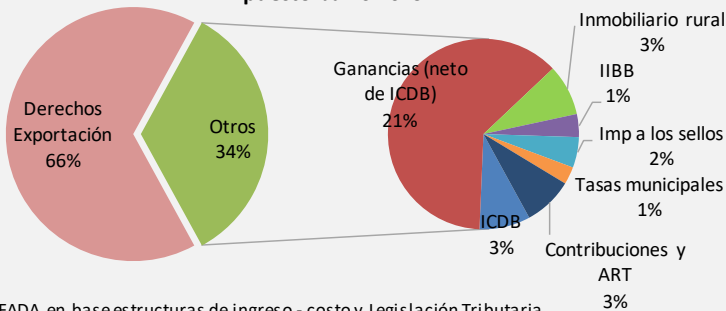
Bajo el esquema de cadena de valor de la soja, partiendo desde la producción primaria, pasando por el acopio, hasta la industrialización del grano de soja con fin de exportar harina, pellets de cáscara y aceite de soja, se analiza la carga tributaria que enfrenta la cadena.

La **carga total asciende a USD 150,21** por tonelada de soja. Si lo analizamos por tipo de impuesto, el 66% lo explican los DEX tributados al exportar, impuesto que sólo está abonando

el sector industrial pero que genera distorsiones en los precios, ingresos e impuestos de los eslabones, como se verá luego. Le siguen en importancia el Impuesto a las Ganancias (sólo del sector primario) el cual explica el 21% del total. El restante 12%, se distribuye entre los seis impuestos que enfrenta la cadena.

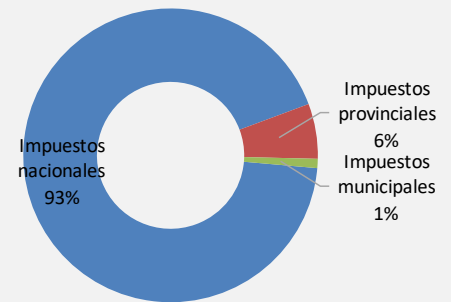
A nivel Estado, la principal carga tributaria corresponde al Estado Nacional (93%), seguido por el nivel Provincial (6%) y por último el municipal (1%). Aun sacando los Derechos de Exportación (principal impuesto nacional), sigue siendo predominante la participación del Estado Nacional por sobre el Provincial y Municipal.

Carga tributaria de la cadena de la soja. Participación por tipo de impuesto. Junio 2019



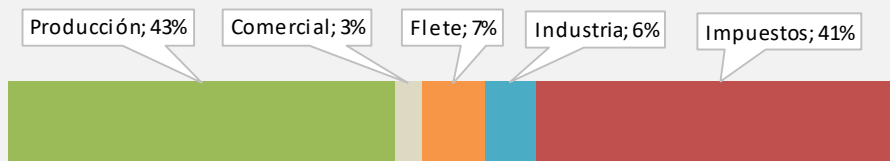
Fuente: FADA en base estructuras de ingreso - costo y Legislación Tributaria

Carga tributaria de la cadena de la soja, por nivel de Gobierno. Junio 2019

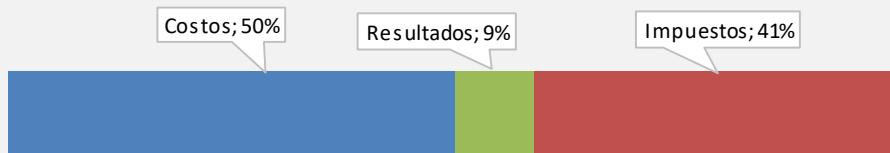


Si analizamos la cadena tomando el precio compuesto del grano de soja, por valor de USD 364,91 por tonelada, la participación de cada eslabón en la formación del mismo está representada por la producción primaria en un 43%, el sector público (en sus tres niveles de Estado) por medio de la participación impositiva en un 41%, un 7% lo explican los fletes, mostrando una mayor participación que los dos eslabones restantes, industria y comercio (acopio) que representan el 6% y 3%, respectivamente.

Composición del precio compuesto grano de soja. Por eslabón de la cadena de soja. Junio 2019



Composición del precio compuesto de grano de soja. Por componentes de la cadena de soja. Junio 2019



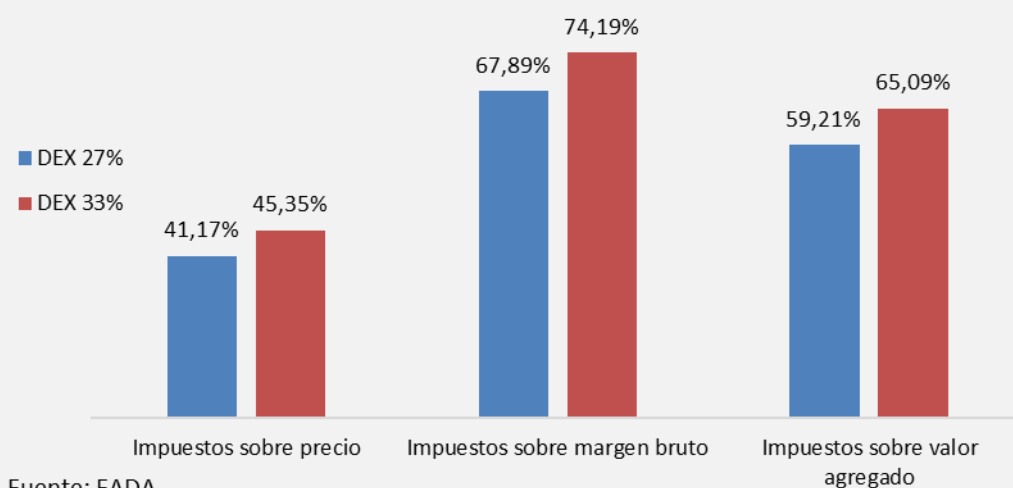
Fuente: FADA en base estructuras de ingreso - costo y Legislación Tributaria

Si, por otro lado, lo analizamos por componentes de la cadena, 50% son costos de producción, 41% impuestos y 9% resultado de la cadena.

Una forma de medir la participación de los impuestos es sobre el precio compuesto de la soja, como se analizó hasta acá. Otra manera de medirlo es respecto al margen bruto, es decir, precio menos costos. Esta medición lleva la participación de los impuestos sobre el margen bruto de la cadena al 67,89%. Por último, una medición también usada de manera regular es el cálculo de la participación de los impuestos sobre el valor agregado, que sería la definición más precisa de “presión tributaria”. Esta medición lleva el cálculo de impuestos sobre valor agregado al 59,21%.

Si bien todos los cálculos se han realizado sobre los datos de junio de 2019, con DEX del 27,1%, para mantener la actualidad se estiman las distintas mediciones de carga tributaria con DEX del 33%, con todo lo demás constante, que pasan a ser del 45,35% medido sobre el precio, 74,19% medido sobre el margen bruto y de 65,09% medido sobre el valor agregado.

Carga tributaria de la soja expresada sobre: precio, margen bruto y valor agregado. Con DEX del 27% y 33%
Argentina. Junio 2019. En %



Fuente: FADA

Ahora bien, cabe preguntarse qué sucede en una estructura donde, si bien el sector primario no se enfrenta al pago de DEX, estos afectan su ingreso y se produce, en definitiva, un traslado de los derechos de exportación que abona la industria hacia el sector primario, siendo este equivalente al valor de DEX de la soja grano.

Para una mayor comprensión, los ingresos del sector primario son reducidos por los DEX de la soja grano, en un valor equivalente a USD 94,71¹³. Esto corresponde al 27,1% (redondeado) sobre el precio FOB del grano de soja. Sin embargo, la industria paga 27,1% sobre el precio FOB de la harina, el aceite y el pellet de cáscara, por lo que termina pagando USD 99,02.

El valor FOB del grano de soja es de USD 349 por tonelada, mientras que el grano convertido en harina, aceite y pellet de cáscara tiene un precio compuesto de USD 364,91, es decir, para el mes de junio de 2019, la industria le agregó USD 15,91 a cada tonelada de soja en su

¹³ Con una alícuota de 27,13% sobre un valor FOB soja junio 2019, de USD 349 por tn.

industrialización. De acá surge, que la industria paga USD 4,32 en concepto de derechos de exportación, sobre el valor que agrega.

Aquí hay un punto de relevancia para la discusión de los derechos de exportación, que profundizaremos más adelante. Cuando se aplica la misma alícuota de derechos de exportación al grano de soja y a los productos industrializados, no sólo se cobran derechos de exportación sobre el grano de soja, sino que se cobra sobre el valor agregado por la industria. En los datos anteriores se puede ver claramente, de USD 99,02 que la cadena paga de derechos de exportación, USD 94,71 son los correspondientes al grano de soja, mientras que USD 4,32 corresponden a los derechos de exportación sobre el valor agregado por la industria, que ronda los USD 16 por tonelada (diferencia entre el precio del grano de soja y el precio compuesto de grano de soja, es decir ya industrializado).

Bajo esta estructura, si se analiza el aporte tributario que enfrenta cada eslabón, corregido por los efectos de DEX tanto en el sector primario como industrial, puede verse que, los derechos de exportación son ahora protagonistas dentro del esquema impositivo del sector primario y se reducen en parte en el esquema impositivo industrial, aunque aún explican el 45,4% del total de los impuestos pagados por la industria.

Aporte tributario por eslabón, corregido por efecto de los Derechos de Exportación.

Soja. Argentina. Junio 2019. USD/tn soja

	Producción	Acopio	Industria	Total
Contribución por eslabón sobre el precio compuesto del grano de soja	206,91	33,33	124,67	349,91
Contribución corregida por DEX	301,61	33,33	29,97	349,91
Impuestos corregidos por DEX	138,51	2,20	9,51	150,21
Impuesto corregido como % de contribución corregida	45,92%	6,59%	31,73%	41,2%

Fuente: FADA en base a estructura de carga tributaria de la cadena de la soja

Como se analizó más arriba, si se observa la carga tributaria de la cadena, sobresalen los DEX con el 66% de la carga tributaria total, y le sigue ganancias con el 21%. Así entre estos dos impuestos explican el 87% del total. Por lo que el resto de los impuestos quedan con participaciones menores al 3% y totalizan el 13%. Los dos impuestos más importantes en sobre estos 13% son, ICDB con un 2,9% y el impuesto inmobiliario rural con otro 3%. Llama la atención la participación que mantiene el inmobiliario rural a lo largo de la cadena, donde se esperaría que su participación se diluya en mayor medida.

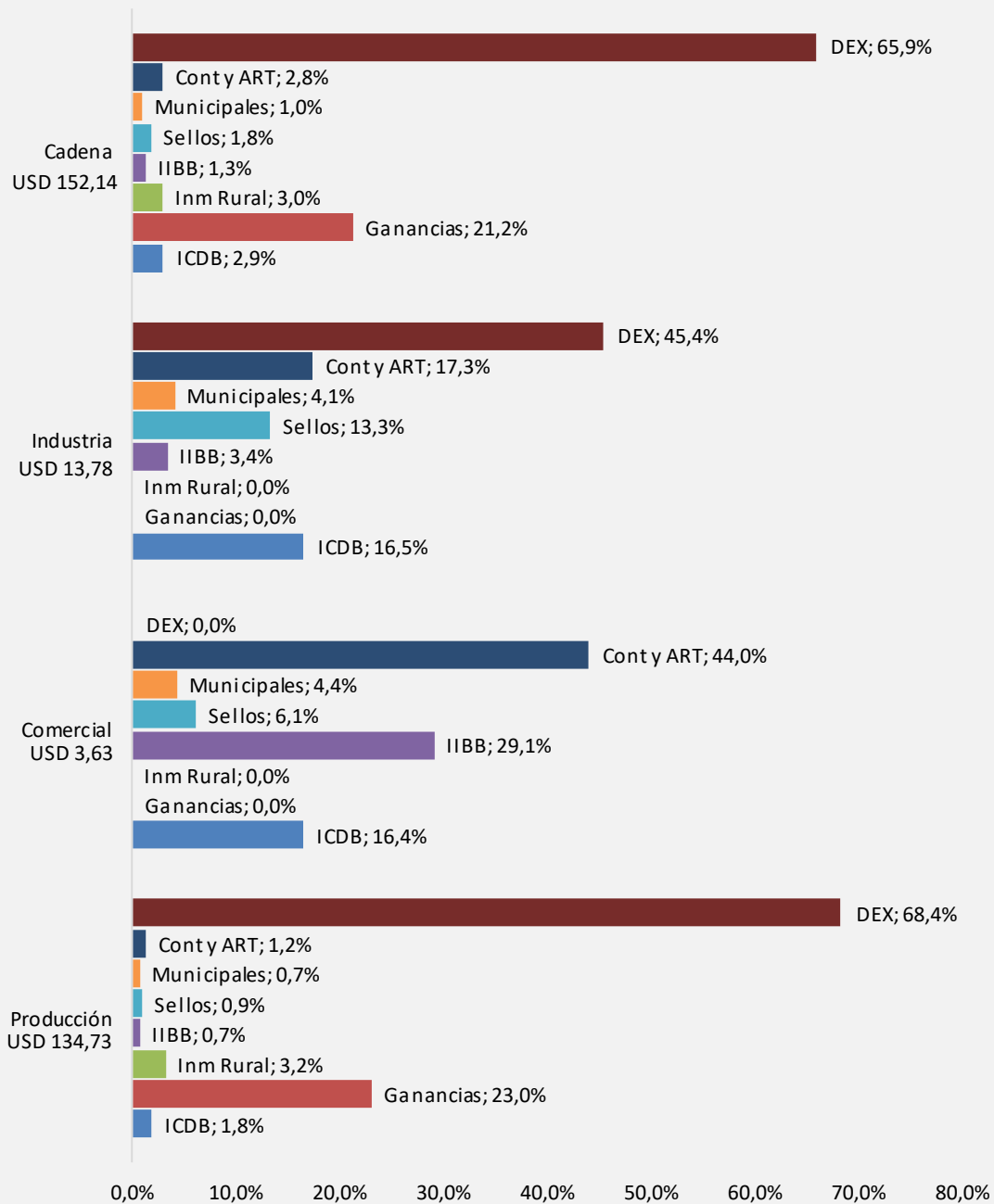
Este análisis global sirve para tomar dimensiones del peso de los impuestos en el total, pero impide analizar con mayor detalle y llegar a propuestas constructivas de en cuanto a la política tributaria.

El gráfico siguiente permite un mayor análisis eslabón por eslabón, con la información que ya fue presentándose en el estudio de cada una de ellos. De este análisis resalta que, si bien el ICDB tiene una participación del 2,9% en los impuestos de la cadena, explica el 16,4% de los impuestos que afronta el acopio y el 16,5% de los que afronta la industria. Por este motivo, una reducción de la alícuota para estos eslabones tendría un efecto relevante.

Algo similar pasa con el impuesto a los sellos que representa 1,8% en el total de la cadena, pero un 6,1% en el eslabón comercial y 13,3% en la industria. Aun cuando el acopio tiene un esquema diferencial.

Ingresos brutos tiene un impacto importante en el acopio, al explicar el 29,1% de los impuestos que éste paga. Aun cuando se está tomando en el modelo un formato de comercialización de consignación y no de compraventa, y este formato ya tiene alícuota reducida de ingresos brutos provinciales.

Participación por impuesto, sobre los impuestos totales del eslabón corregido por efecto de los DEX. Soja Argentina. Junio 2019



Fuente: FADA en base a carga tributaria de la cadena de la soja

Los impuestos municipales son los que menos peso relativo tienen en todos los eslabones y en la cadena en general. La discusión en torno a ellos tal vez no sea el nivel de impuesto, sino que puede estar relacionado a otros temas. Por ejemplo, en el caso del eslabón primario, se consideró una tasa vial municipal promedio, considerando que sólo provincias como Buenos Aires y Santa Fe los cobran. Pero en estos casos la discusión en el ámbito de los productores suele estar relacionada a la afectación de los recursos que se recaudan con esas tasas, que en muchos casos no se destinan a inversión en los caminos rurales. Por el lado de los derechos de registro que cobran los municipios en la zona up-river, cuando se analiza la magnitud en el conjunto el monto parecería no ser el problema. Sin embargo, se ha verificado una disparidad alta en los principales municipios que albergan a las industrias aceiteras y puertos de exportación. En general, se cobran montos fijos que suelen rondar varios millones de pesos mensuales, y poco tienen que ver con las dimensiones de las industrias o el nivel de procesamiento que tienen.

Otro punto interesante de analizar es el nivel de componente tributario en relación al componente de la producción, que básicamente es el aporte que hace la producción primaria a la cadena, medida como sus costos más su resultado, excluyendo los impuestos. Esta comparación tiene sentido con el fin de dimensionar el peso de los impuestos. Se concluyó, que con derechos de exportación en el 27,1%, el componente tributario de la cadena de soja es el 41,17%, mientras que el aporte de la producción primaria es del 43,21%.

Si hacemos el ejercicio de ir a una alícuota de DEX del 33%, como la vigente desde marzo de 2020, el componente tributario se eleva al 45,35%, mientras que el componente que explica la producción primaria baja al 39,44%. Es decir que, en la cadena, con un DEX del 33% pesan más los impuestos que la producción primaria.

Análisis de escenarios. Componente de producción ante variaciones de DEX

DEX	Componente producción	Variación pp DEX	Variación pp componente	Variación componente /DEX
0%	60,66%	-27,1%	17,4%	-0,64
10%	54,23%	-17,1%	11,0%	-0,64
15%	51,01%	-12,1%	7,8%	-0,64
20%	47,80%	-7,1%	4,6%	-0,64
25%	44,58%	-2,1%	1,4%	-0,64
27%	43,21%	0,0%	0,0%	
30%	41,37%	2,9%	-1,8%	-0,64
33%	39,44%	5,9%	-3,8%	-0,64

Fuente: FADA. pp: puntos porcentuales

3. Propuestas tributarias

3.1. 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.

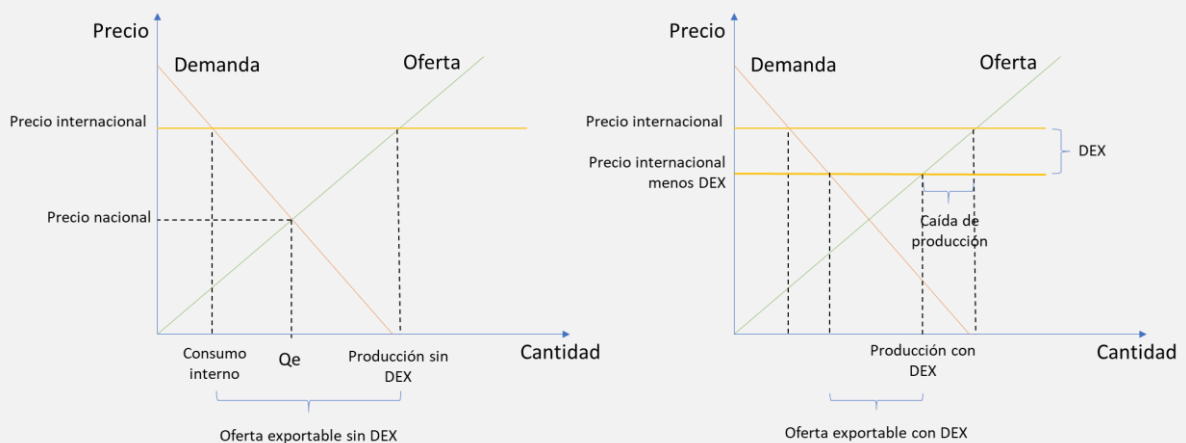
Los derechos de exportación, en productos donde el mercado externo representa una proporción importante de la demanda, operan reduciendo el precio interno del producto en cuestión. La reducción del precio percibido por los productores hace que estos estén dispuestos a ofrecer una cantidad menor de ese 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 más 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 de los efectos que generan los derechos de exportación.

Efecto teórico de la aplicación de impuesto a la exportación



Fuente: FADA

Los derechos de exportación explican dos terceras partes de la carga fiscal total que soporta la cadena de la soja, y como se describió generan un efecto productivo negativo de manera directa, por lo que cualquier tipo de propuesta de política tributaria para esta cadena no puede obviar este tributo.

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 de producción 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; en paralelo, el cultivo se hace más competitivo respecto a otros cultivos o actividades productivas que puedan llevarse a cabo en la misma hectárea, por lo que puede suplantar hectáreas de otros cultivos y de otras actividades.

Así como se entiende que reducir derechos de exportación tiene un efecto positivo sobre la producción, también se entiende que se han incrementado en un contexto de vulnerabilidad económica y social. En base a esto, se comprende que no es sólo responde a una lógica productiva sino a una lógica socioeconómica.

Bajo este contexto, es que la propuesta que se realiza es la de un sendero de reducción gradual de los derechos de exportación, que permita el aporte de la cadena de la soja al momento de vulnerabilidad económica y social, pero que genere un sendero de expectativas positivas de una reducción de la carga fiscal.

Este sendero de baja permitiría combinar dos efectos deseados. En el corto plazo mantiene el aporte fiscal que necesita el país, pero en el mediano plazo genera una expectativa positiva a los distintos eslabones de la cadena de la soja. La expectativa positiva de mejores condiciones fiscales en el futuro, puede reducir el impacto negativo de mayores derechos de exportación en lo inmediato, y generar condiciones para la inversión en los distintos eslabones.

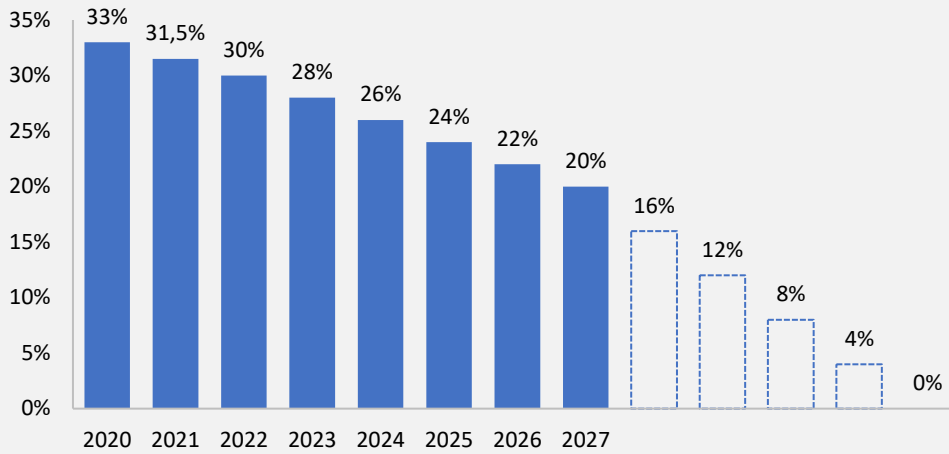
El sendero de baja propuesto comienza del actual 33% de derechos de exportación y termina en un 20% en 2027. Esta baja gradual permite evitar impactos sensibles en el aporte fiscal de la cadena, al tiempo que da lugar para aumentos en la producción aumenten la base imponible y termine generando efectos positivos en términos fiscales.

Más allá de esta baja gradual, que busca generar expectativas positivas y amortiguar efectos fiscales, la meta debería ser alcanzar derechos de exportación del 0%, al igual que los principales competidores de Argentina a nivel mundial. Lograr eliminar los derechos de exportación sin duda generaría una expansión de la producción, con mayor inversión, empleo e ingreso de divisas al país.

La cadena de la soja considera que los Derechos de Exportación son un impuesto malo y distorsivo. También plantea que debería haber una reforma que las elimine. Este trabajo explora técnicamente el impacto de una salida gradual que permita un rápido despegue de nuestro país.

Propuesta de sendero de baja de DEX 2020-2027

Argentina. Alícuota de DEX en % de FOB



Fuente: FADA

En un análisis estático de escenarios, con el 27,1% de derechos de exportación vigentes en junio de 2019, el aporte tributario era de USD 150,21 por tonelada de soja industrializada y exportada. Con el 33% de derechos de exportación vigentes desde marzo de 2020, los DEX aumentaron 5,9 puntos porcentuales (pp), donde el aporte pasó a USD 165,49. Es decir, aumentó algo más de USD 15,49 por tonelada, equivalente a un aumento de 10%. De estos cambios se puede observar que por cada punto porcentual que varían los derechos de exportación, el aporte tributario medido en dólares aumenta un 1,73%.

Cabe aclarar, que lo que se está haciendo es un análisis estático y a nivel tonelada de soja, pero mayores derechos de exportación van acompañados por menor producción, por lo que el incremento en el aporte global no es lineal. Este tema se trata más abajo.

Por otro lado, volviendo al sendero de baja, si se piensa en un DEX del 20% en 2027, el aporte bajaría a USD 131,63 por tonelada, un 12,37% menos respecto a junio de 2019. Para tener un efecto fiscal neto neutro en ese año, se requeriría que la producción aumentara un 14,1% a lo largo de 8 campañas. Sin tener en cuenta efectos indirectos de una mayor producción en la economía y los impuestos pagados por los sectores ligados a la producción, comercialización, traslado e industrialización de la soja.

Ya en la campaña 14/15 se alcanzó una producción 15% más alta que la actual, sólo que luego de la quita/reducción de DEX al resto de los cultivos, la soja perdió superficie. En este punto, diversos actores de la cadena han resaltado la discriminación que significa al cultivo de soja el hecho de tener derechos de exportación más altos que el resto de los cultivos con los que compete. Esta discriminación se traduce en menor superficie, menor producción y mayor capacidad ociosa en la industria. En el mismo periodo, Brasil incrementó la producción en 30%.

Un tema interesante planteado por actores de la cadena de la soja, es que no necesariamente se debe buscar un punto donde el efecto fiscal sea neutro. Dado que el punto de partida es de una carga tributaria alta, sería lógico que baje la presión en términos absolutos, aun cuando esa baja termine generando una reducción en el aporte fiscal.

Análisis de escenarios

Alícuotas de DEX y aporte tributario consolidado en USD/tn

DEX	Aporte tributario consolidado	Var pp DEX	Var % aporte	Var aporte/DEX
0%	80,22	-27,1%	-46,6%	1,72
10%	105,77	-17,1%	-29,6%	1,73
15%	118,60	-12,1%	-21,0%	1,73
20%	131,63	-7,1%	-12,4%	1,73
25%	144,65	-2,1%	-3,7%	1,73
27%	150,22	0,0%	0,0%	
28%	152,46	0,9%	1,5%	1,73
30%	157,67	2,9%	5,0%	1,73
33%	165,49	5,9%	10,2%	1,73

Fuente: FADA

Alícuotas de DEX y componente tributario como % del precio

DEX	Componente impositivo	Var pp DEX	Var pp componente	Var componente /DEX
0%	21,98%	-27,1%	-19,2%	0,71
10%	28,99%	-17,1%	-12,2%	0,71
15%	32,50%	-12,1%	-8,7%	0,71
20%	36,07%	-7,1%	-5,1%	0,71
25%	39,64%	-2,1%	-1,5%	0,71
27%	41,16%	0,0%	0,0%	
30%	43,21%	2,9%	2,0%	0,71
33%	45,35%	5,9%	4,2%	0,71

Fuente: FADA

Los mismos efectos se pueden analizar sobre el componente tributario, que se calculó en 41,16% para el periodo base de junio de 2019. Esto no es más que el aporte tributario de USD 150,21 por tonelada, sobre el precio equivalente de la tonelada de soja industrializada de USD 364,91.

Así, con derechos de exportación del 20%, el componente tributario sería del 36,07%. Con un DEX del 33%, el componente tributario es del 45,35%. En la columna derecha de la tabla anterior se puede ver la relación de variación del componente impositivo respecto de la variación en puntos porcentuales de las alícuotas de DEX. Así, por cada punto porcentual que se mueven las alícuotas, se mueve en 0,71 puntos el componente impositivo. Esto es así porque hay un recuperado automático con impuestos como ganancias y créditos y débitos. Para simplificar, si la alícuota de los DEX baja en 13 puntos, el componente tributario baja en 9,28 puntos porcentuales.

3.2. Diferencial de derechos de exportación

Se retoma un punto referido a los derechos de exportación, que se introdujo previamente en la sección de aporte tributario consolidado, que es la discusión por el diferencial de derechos de exportación entre el grano de soja y los subproductos.

En la sección mencionada, se hizo referencia a que, en el periodo analizado, junio de 2019, el grano de soja debía pagar un DEX de USD 94,71. Mientras que, en el cálculo del precio

compuesto industrializado de la soja, es decir, el precio que se le puede imputar al grano dados los rendimientos y precios del aceite, harina y pellets de cáscara, el grano industrializado pagaba USD 99,02 de DEX, unos USD 4,32 más que el grano. Debido a que la industria agregó valor por USD 15,91, en el promedio de ese mes. Ese diferencial de DEX pagado, equivalió en junio al 1,24% del valor FOB del grano.

Si se analizan los promedios mensuales de los últimos 4 años, se puede verificar un margen de industrialización que, con cierta estacionalidad, varía entre valores menores a USD 10 y con picos máximos por encima de los USD 30.

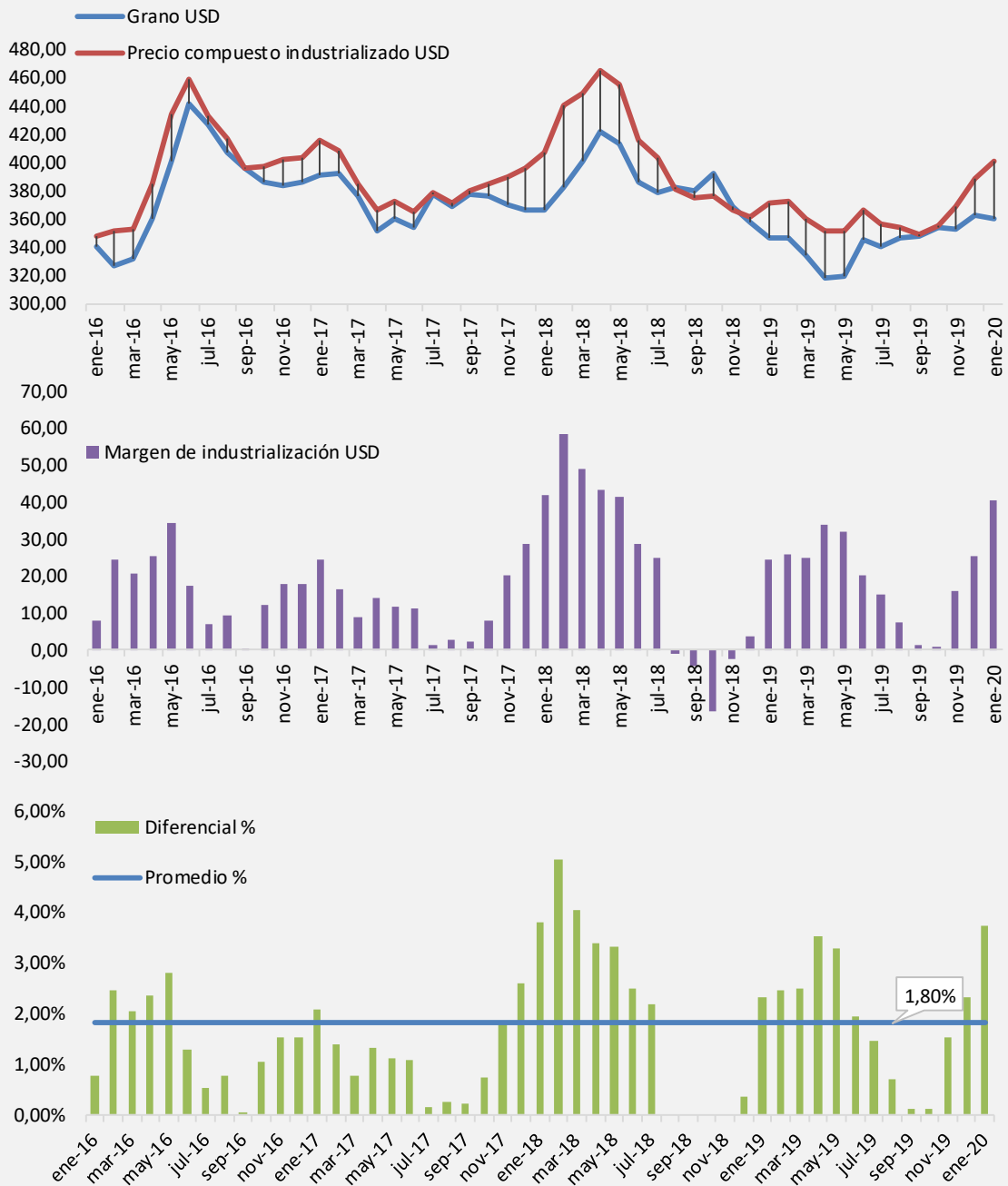
Al aplicar la misma alícuota de derechos de exportación sobre el grano y sobre los subproductos industriales, se carga con el impuesto, no sólo al valor del grano sino también al margen de industrialización.

Así, si el objetivo fuera encontrar un diferencial de derechos de exportación, que compense el efecto de los derechos de exportación sobre el margen de industrialización debería establecerse un diferencial del 1,80%, sobre la base de un DEX del 33%. En otras palabras, si se quisiera evitar que la diferencia de precios entre el grano y los subproductos industrializados pague derechos de exportación, sobre la base de una alícuota del 33% para el grano, la alícuota sobre los subproductos debería ser del 31,20%. Ese 1,80% es el promedio de los 4 años analizados, sin embargo, puede variar de acuerdo al diferencial de precios que existe entre el grano y los subproductos. Si hay un margen de industrialización grande, debería ser mayor ese diferencial.

Este problema y discusión surge por la propia existencia de los derechos de exportación, porque gravan el valor bruto del bien a exportar, mientras mayor valor agregado tiene el producto, más derechos de exportación paga. Esto se verifica con el análisis de escenarios que se presenta en el cuadro a continuación. Se puede apreciar que a medida que bajan los DEX, la necesidad de un diferencial disminuye, al punto de que con una alícuota igual al 0%, no se requiere diferencial.

Precios, valor agregado por la industria y DEX diferenciales

Argentina. Ene-16 - Dic-19. En USD FOB y en %



Fuente: FADA en base a SS de Mercados Agropecuarios del MAGyP

Como se dijo, el 1,80% surge de promediar los precios y márgenes de industrialización de los últimos 4 años. Otra forma de analizarlo es sobre los costos de industrialización, que en el fondo es el valor que agrega la industria. Si se retoman algunos valores de la sección de la carga tributaria de la industria, se llega al valor de USD 23,71 por tonelada de soja procesada, que es la sumatoria de costos e impuestos, excluyendo DEX y el costo de la materia prima. Si tomamos este valor como proxy del valor agregado de la industria, sobre la base de un DEX del 33% y un precio del grano de soja de USD 349 (junio 2019), el diferencial que justifica ese valor agregado

es de 2,24%. Así, sobre la base de una alícuota del 33% para el grano, se justifica una alícuota del 30,76% para los subproductos. Esto es algo así como la alícuota de DEX neutra para la industria. Para mayor desarrollo teórico de los diferenciales arancelarios, se recomienda ver Dente, Raúl C. (2019).

Análisis de escenarios de DEX y diferencial grano-subproductos

Promedio 2016-2019	DEX	Diferencial	Diferencial por costo de producción	DEX	Diferencial
				1,80%	
	0,0%	0,00%		0,0%	0,00%
	5,0%	0,27%		5,0%	0,34%
	10,0%	0,55%		10,0%	0,68%
	15,0%	0,82%		15,0%	1,02%
	20,0%	1,09%		20,0%	1,36%
	25,0%	1,36%		25,0%	1,70%
	27,1%	1,48%		27,1%	1,84%
	30,0%	1,64%		30,0%	2,04%
	33,0%	1,80%		33,0%	2,24%

Fuente: FADA

En términos del impacto fiscal de una medida de este tipo, se pueden apreciar los resultados en el siguiente cuadro, donde se ve que el componente tributario de una tonelada de soja industrializada y exportada baja del 41,17% al 39,73%, por pasar a un diferencial del 1,80%, o al 39,43% por pasar a un diferencial del 2,24%. Por cada punto porcentual que varía el diferencial, se mueve 0,78 puntos el componente, aunque no es completamente lineal.

Análisis de escenarios. Componente impositivo ante DEX diferenciales

DEX diferencial	Componente impositivo	Var pp DEX	Var pp componente imp	Var componente/dDEX
-3,00%	44,14%	-3,00%	3,0%	-0,99
0,00%	41,17%	0,00%	0,0%	
1,80%	39,73%	1,80%	-1,4%	-0,79
2,24%	39,43%	2,24%	-1,7%	-0,78
3,00%	38,90%	3,00%	-2,3%	-0,75
6,00%	36,82%	6,00%	-4,3%	-0,72

Fuente: FADA

Más allá del análisis numérico realizado hasta aquí, cabe destacar que existen variedad de criterios. El criterio sobre el que se realizaron los análisis es aquel que plantea que los derechos de exportación deberían caer sólo sobre el grano de soja. Con esta óptica, resulta posible fundamentar que debe existir un diferencial en la alícuota para los subproductos, ya que de lo contrario se estaría gravando el agregado de valor realizado por la industria.

Es en este punto donde se puede tener otra óptica, la visión puede ser que toda la cadena de soja debe soportar derechos de exportación, por lo que, con este criterio, no debería haber

diferencial alguno, ya que se busca gravar no solo el valor del grano sino también el valor agregado industrial.

Respecto a este criterio, referentes de la industria, plantean la cuestión de empresas multinacionales, que tienen la flexibilidad de realizar inversiones en plantas de molienda en Argentina o en cualquier lugar del mundo. Así, si la Argentina presenta desventajas competitivas, hay mayor probabilidad de que las inversiones se dirijan a otros países.

Aquí no se pretende imponer un criterio sobre otro, sino sólo exponer el análisis que permitirá tomar mejores decisiones.

Además de la cuestión sobre qué partes de la cadena gravar, está el tema de los aranceles de importación que imponen los países importadores, donde las alícuotas son mayores a mayor nivel de procesamiento de los productos. Así, harina y aceite tienen alícuotas mayores al grano de soja, generando un impacto negativo en la competitividad de los subproductos. Esta política por parte de los importadores, ha sido históricamente uno de los argumentos más fuerte en torno a los diferenciales de DEX y a los reintegros en distintas industrias.

Como se puede ver en la tabla a continuación, países con los que Argentina comercializa, y que pueden ser potenciales receptores de una mayor exportación del país, cuentan con aranceles diferenciales por tipo de producto. Este esquema, donde a mayor valor agregado mayor arancel de importación, se lo conoce como escalonamiento arancelario y es aplicado por diferentes países o bloques económicos con diferentes objetivos, uno de ellos es generar un proteccionismo sobre la producción nacional de bienes que son competitivos en con la importación, también desarrollar industrias propias, empleo, mejoras en la balanza de pagos o generar valor agregado industrial en el mercado interno importando solo la materia prima, entre otros.

Aranceles de importación por producto, por país o bloque. Año 2019

País	Aceite	Harinas	Grano
China	9%	5%	3%
Unión Europea	3,2%/6,4%	0%	0%
Vietnam	5%	0%	0%
Indonesia	5%	0%	0%
Egipto	0%	5%	0%
Irán	20%	10%	5%
Malasia	5,0%	0,0%	0,0%
EE.UU.	19,1%	0.45 c/kg	0,0%
India	45%	30%	45%

Fuente: CIARA

Así, si el objetivo es fomentar la producción con mayor agregado de valor y colocarla en el mercado internacional, además de considerar la reducción o diferenciación de alícuotas de impuestos nacionales en Argentina, se debe pregonar por realizar acuerdos comerciales con

países o bloques económicos, con el fin de que Argentina pueda acceder a mercados sin aranceles.

Ejemplo de ello es el Acuerdo MERCOSUR – UNIÓN EUROPEA. Con la posibilidad de entrada en vigencia de este acuerdo en los próximos años, podría generarse la eliminación de los derechos de importación que rigen para el aceite vegetal en dicho bloque, generando una posibilidad de mayor penetración de mercado para Argentina, principal exportador mundial de aceite. “En siete años, una vez que entre en vigor el acuerdo, se eliminan todos los derechos de importación para los aceites refinados envasados. Hoy, Europa cobra el 15%. Si uno no lo refina y lo manda a granel es 9%. Si uno lo manda en bruto es 6%. Todos esos aranceles se eliminan. Por lo cual, Argentina como primer exportador mundial de aceites vegetales puede acceder al mercado europeo, que es un gran importador por 1.500 millones de dólares por año aproximadamente” (Gustavo Idígoras, en entrevista a Aduana News, 2019).

3.3. Impuesto a los créditos y débitos

Luego de los derechos de exportación y del impuesto a las ganancias, el impuesto a los créditos y débitos bancarios (ICBD) es el que más impacta en la cadena de la soja. A lo largo de la cadena acumula una carga de USD 4,41 por tonelada, equivalente al 2,94% del total de impuestos que aporta una tonelada de soja. Como se analizó más arriba, tiene mayor participación en los eslabones comercial e industrial, donde explica más del 15% de total de impuestos de esos dos eslabones.

A pesar de acumular una carga de USD 4,41 a lo largo de la cadena, el impuesto a los débito y créditos tiene baja incidencia al reducirse, ya que puede ser utilizado como pago a cuenta en distintas proporciones a lo largo de los eslabones (ver capítulo “carga tributaria”). Esto se puede analizar en los escenarios que se presentan a continuación, donde se puede ver el efecto sobre el componente impositivo de los cambios en la alícuota del ICDB. Así se aprecia que, si la alícuota se reduce del 1,2% (0,6% + 0,6%) al 0,6% (0,3% + 0,3%), el componente tributario cae del 41,17% al 41,01%. El impacto es limitado y marginal, por cada punto porcentual que se mueve la alícuota, cae 0,16 puntos porcentuales el componente tributario.

Por este motivo, puede ser efectivo bajar la alícuota del ICDB con impactos limitados en el componente fiscal para el gobierno nacional.

Análisis de escenarios: Alícuotas de ICDB y componente impositivo

Alícuota ICDB	Componente impositivo	Var pp ICDB	Var pp componente	Var componente /ICBD
0,00%	40,86%	-1,20%	-0,30%	0,25
0,60%	41,01%	-0,60%	-0,15%	0,25
0,80%	41,06%	-0,40%	-0,10%	0,25
1,00%	41,11%	-0,20%	-0,05%	0,25
1,20%	41,17%	0,00%	0,00%	
1,80%	41,32%	0,60%	0,15%	0,25

Fuente: FADA

Aquí no se pretende desarrollar una propuesta global para el ICDB, ni contrastar con algunas propuestas de reforma tributaria que afectan a este impuesto, sólo se busca analizar los impactos y las posibilidades respecto a la cadena de la soja.

Otro efecto que se puede analizar, es cómo varía el impuesto ante la reducción de los DEX, menores DEX significan un mayor precio de la soja, y por lo tanto mayores créditos y débitos a lo largo de la cadena.

En el siguiente cuadro, se realiza un análisis de escenarios ante distintas alícuotas de DEX e ICDB, allí se puede ver si los DEX bajan hasta el 15%, sólo se requeriría una alícuota del 1%, en lugar del 1,2% para recaudar la misma cantidad de dólares por tonelada.

Si se considera un incremento de producción del 29%, sólo se necesitarían USD 3,56 por tonelada para mantener el aporte global. Así, por ejemplo, con una producción 29% mayor, un DEX del 20%, que es la propuesta del punto anterior hacia 2027, una alícuota entre 0,80% y 1%, alcanzaría para mantener el mismo aporte global de este impuesto.

Análisis de escenarios: Alícuotas de ICDB y DEX y aporte por ICDB en USD

		ICDB				
		4,41	0,20%	0,60%	0,80%	1,00%
DEX	0%	1,04	3,13	4,17	5,21	6,25
	10%	0,93	2,79	3,72	4,65	5,57
	15%	0,87	2,62	3,49	4,36	5,24
	20%	0,82	2,45	3,26	4,08	4,90
	25%	0,76	2,28	3,04	3,80	4,56
	27%	0,74	2,21	2,94	3,68	4,41
	30%	0,70	2,11	2,81	3,52	4,22
	33%	0,67	2,01	2,68	3,35	4,02

Fuente: FADA

3.4. Ingresos brutos

El impuesto a los ingresos brutos tiene algunas divergencias entre provincias, por ejemplo, el sector primario no paga en las provincias de Santa Fe y Córdoba, pero si lo hace en Buenos Aires o San Luis. Los eslabones comercial e industrial si pagan en todas las provincias.

Este impuesto solo explica el 1,3% de los impuestos pagados por la cadena, pero tiene mayor peso en el eslabón comercial, con un 29,1% del total de impuestos que paga ese eslabón. Aun cuando paga una alícuota reducida, es el principal impuesto pagado por el acopio, por lo que cualquier cambio puede generar mejoras en los márgenes de este sector, que viene con inversiones postergadas por los bajos márgenes.

El componente tributario es del 6,59% en la etapa comercial, es decir que, del aporte que hace este eslabón, paga un 6,59% de impuestos. Un análisis de escenarios, muestra que por cada punto porcentual que bajan los IIBB, baja 0,4 pp. el componente impositivo.

Este es un ejemplo que, con una modificación marginal para las cuentas provinciales, se puede dar aire a un sector, impulsando inversiones y mejoras en la competitividad.

Análisis de escenarios. IIBB – componente tributario del acopio

Alícuota IIBB acopio	Componente impositivo acopio	Var pp IIBB	Var pp componente	Var componente /IIBB
0,0%	4,67%	-5,0%	-1,9%	0,4
2,5%	5,63%	-2,5%	-1,0%	0,4
5,0%	6,59%	0,0%	0,0%	
7,5%	7,55%	2,5%	1,0%	0,4

Fuente: FADA

3.5. Tributos municipales

Las tasas municipales adquieren distintas formas de acuerdo a cada uno de los eslabones:

- En el eslabón primario, las tasas municipales adquieren la forma de tasas viales, aunque solo son cobradas por los municipios de Provincia de Buenos Aires y Provincia de Santa Fe.
- En los eslabones comercial e industrial, toman la forma de tasa de comercio e industria o derechos especiales de inspección y registro. Normalmente, están expresados en forma de un porcentaje sobre la facturación.

Las propuestas en este sentido, no se orientan a una reducción de la presión fiscal, tanto por la baja participación a nivel cadena, el 1% de los impuestos pagados, como por la localidad de la recaudación. En este sentido, resulta lógico argumentar que no deberían ser reducidos los impuestos que más impacto tienen en el lugar donde se desarrollan las distintas actividades de la cadena, porque esa recaudación puede devenir en mantenimiento y mejora de la infraestructura utilizada por los distintos actores de la cadena, como beneficios para la población y trabajadores locales.

Por tanto, la propuesta en torno a los tributos municipales se orienta más a un ordenamiento tanto del nivel de los tributos como la ejecución.

- En el caso de la Provincia de Buenos Aires, las tasas viales municipales que pagan los productores presentan una heterogeneidad grande en cuanto al monto del tributo medido en pesos por hectárea. En este sentido, sería deseable un ordenamiento donde los distintos municipios cobraran montos similares, donde la variación se origine en la longitud de la red de caminos y los costos de mantenerla. También, el ordenamiento en el uso, en los mejores casos se utiliza el 70% de la recaudación para aplicarlo a los caminos rurales, mientras que el monto restante se convierte en recursos de rentas generales. Unido a esto, un involucramiento de los usuarios en la planificación del gasto y las obras puede derivar en una mejor gestión del sistema, donde los involucrados en el uso son parte de la gestión.
- Algo similar ocurre en el caso de las industrias en los distintos municipios de la Provincia de Santa Fe, donde los DREI se expresan en montos millonarios por mes, que poco

tienen que ver con el nivel de procesamiento de las plantas y mucho menos con la retribución en obras y mantenimiento. En este sentido, se propone un ordenamiento de la carga tributaria entre municipios, con el fin de cobrar montos similares. Unido a un ordenamiento de la aplicación de los fondos, con alguna planificación de las obras orientadas a mejorar la infraestructura y los servicios en torno a las industrias, sus proveedores y trabajadores.

4. Políticas públicas complementarias

Además de las propuestas tributarias, se identifican de manera resumida una serie de políticas públicas complementarias, que ayudarían a darle más productividad y competitividad a la cadena de la soja. En este sentido, se presentan políticas que pueden incrementar los rindes con incorporación de fertilizantes, tecnología y agua, y políticas relacionadas al costo de transporte, que impacta de manera directa en la estructura de costos de la cadena. Se entiende que la aplicación de este conjunto de políticas, además de las propuestas tributarias, colaborarían con el objetivo de alcanzar las metas de producción que se plantean en el capítulo siguiente, con sus impactos positivos sobre distintos aspectos sociales y económicos.

Las políticas se presentan de manera resumida, entendiendo que cada uno de ellas merece un estudio pormenorizado.

4.1. Fertilización

Bajo el esquema de ingresos, costos e impuestos analizado en la etapa primaria, los costos de fertilizantes representan el 17% de los costos de producción, 10% si se consideran los costos totales y un 5% sobre los ingresos del sector primario. Esto indica el peso que tienen los fertilizantes a la hora de producir.

Además, son necesarios para la reposición de nutrientes y la mejora productiva, en un contexto de déficit de reposición en la agricultura argentina. El problema, es que, ante los vaivenes de la realidad económica del país y las políticas agropecuarias, los fertilizantes se han convertido en una variable de ajuste ante la necesidad de reducir costos para la producción.

En estos sentidos es importante fomentar el uso de la fertilización en los suelos argentinos.

Año a año, el principal consumo por tipo de nutrientes se registra en los nitrogenados, con un menor volumen en los fosfatados. Los primeros son consumidos en cultivos como maíz y trigo, con baja o nula participación en soja por la capacidad de dicho cultivo de sintetizar biológicamente su propio nitrógeno. En el caso de los fosfatados la relación se invierte, siendo utilizado principalmente en soja. Existe en Argentina una real necesidad de reponer los nutrientes en el suelo tras la extracción que se realiza al cultivar, que se refleja en un déficit de nutrientes que se acumula campaña tras campaña, lo cual es el verdadero problema de la falta de fertilización y la consiguiente sustentabilidad del sistema productivo. A esta razón de importancia de contar con un sistema productivo sustentable, se le suma la capacidad de contar con suelo ricos en nutrientes que, generen un mayor rendimiento por hectárea, es decir mejora en la productividad, generando un encadenamiento: mayor producción, mejores ingresos, mayores volúmenes para exportar lo cual impacta en un mayor ingreso de divisas, incremento del aporte tributario, todo ello, sin necesidad de incrementar sustancialmente la superficie cultivada sino canalizado por mayores rendimientos.

En base a FADA (2018), puede lograrse un incentivo en el uso de fertilizantes, y con ello sobre la reposición de nutrientes a los suelos, mediante la deducción sobre impuesto a las ganancias, de un adicional del 50% del gasto en fertilizantes. El efecto de la medida es que el productor, como consecuencia de la deducción mayor, por cada \$1 que gasta en fertilizantes, contabiliza \$1,50 en su declaración de ganancias, generando que el gasto en fertilizantes tenga un efecto atenuante en el pago del impuesto. La hipótesis es que con esta medida se reduce la relación insumo/producto (fertilizante/grano) y mejora la relación precio/beneficio (fertilizante/producción), generando un incentivo al uso de fertilizantes.

Dicha política, de aplicarse, generaría no solo mayor movimiento en el mercado de fertilizantes (producción, ventas, recaudación tributaria) por mayor consumo, sino también mayores rendimientos productivos. En el caso de la soja, el efecto que tiene una mayor aplicación de fosforados, provoca, en base a Fertilizar, el incremento de 24 kilogramos de granos por cada kilogramo adicional de fósforo que se aplica, por hectárea (FADA, 2018).

4.2. Propiedad intelectual en semillas

Se destaca que un cambio legal en el reconocimiento de la propiedad intelectual en semillas, donde se reconozca y pague por la propiedad intelectual, favorecería no solo la industria semillera, sino con ello la generación de nuevas inversiones en I+D, empleo y ventajas comparativas respecto a otros países competidores de Argentina como Brasil y Estados Unidos.

En este sentido, lo que se vuelca en pago sobre la propiedad intelectual, se podría destinar a nuevas y mayores inversiones en biotecnología y genética. De acuerdo a fuentes de la industria semillera, la inversión medida en dólares por hectárea en investigación y mejoramiento genético que hay en Argentina comparada con Brasil y Estados Unidos, nuestros grandes competidores, es muy inferior. Hoy Brasil invierte casi tres veces más y casi cinco veces más por hectárea los Estados Unidos. (INFOBAE, 2018). Una nueva ley de semillas puede ofrecer al productor, en este caso, el mismo nivel tecnológico que sus competidores (Brasil y Estados Unidos), generando beneficios productivos y económicos.

4.3. Riego

El agua y la temperatura, junto con la radiación solar, son las principales variables agrometeorológicas que regulan los procesos metabólicos de las plantas (Sebastián G., pág. 2). Así, el riego se plantea como una herramienta complementaria para el suministro de agua en épocas o zonas de déficit hídrico.

Esta herramienta tiene entre sus principales características la mejora en los rendimientos del cultivo, en este caso soja, como así también la posibilidad del productor de obtener buenos rendimientos en épocas afectadas por la sequía, reduciendo la variabilidad productiva y generando una mayor previsibilidad para el productor. Así, ante pronósticos de sequía el productor primario cuenta con una herramienta paliativa que no lo dejará perder gran parte de su producción. A ello se le suma la posibilidad de poder producir un cultivo en áreas marginales que, sin la provisión de agua por riego, no serían aptas para la producción agrícola, generando nuevas zonas productivas con efecto directo en mayor producción, agregado de valor y desarrollo en zonas marginales para la actividad.

En materia de riego, son referentes los estudios, de amplios períodos de tiempo, realizados por INTA, en diferentes zonas del país. En base a un estudio de la Estación Experimental INTA

Manfredi, la utilización de riego en cultivo de soja incrementa hasta un 30% los rendimientos a lo largo del tiempo, sumándose la reducción en los coeficientes de variación de los rendimientos de los cultivos irrigados frente a los de secano, esto quiere decir, que se genera una estabilidad productiva a lo largo del tiempo, reduciendo las caídas en los rendimientos productivos por hectárea. En este sentido, se suma también un estudio de la Estación Experimental INTA Reconquista, donde se obtuvieron mejores rendimientos en soja, en la zona norte de Santa Fe, de aquellos cultivos bajo riego frente al secano, concluyéndose que si bien la elección del cultivar es un paso importante para lograr máximos rendimientos, la implementación de un sistema de riego puede resultar beneficioso para incrementar rendimientos de soja (Sebastián G., pág. 2).

Para poder fomentar el uso de esta herramienta que genera impactos sociales y económicos positivos, el financiamiento a tasas razonables y a mediano-largo plazo es una clave central.

4.4. Infraestructura de transporte

Los costos de transporte son significativos en el traslado de la producción, dependiendo la zona de procedencia y modalidad. En la estructura de cadena de valor de la soja analizada en los apartados anteriores, se concluye que el 14% del total de costos que enfrenta la cadena, son en concepto de fletes (corto y largo) y el 7% del precio compuesto del grano de soja es explicado por el transporte.

El principal puerto de destino para la exportación de grano, harinas proteicas y aceite es el puerto del Gran Rosario. En base a la Bolsa de Comercio de Rosario, (Calzada & Rozadilla, 2019), en 2018, llegaron a los puertos argentinos para destinarse al comercio exterior 75,6 millones de toneladas de cargas de los cuáles el 74,5% se transportó hasta puerto en camión, 12,7% en ferrocarril y 12,8% en barcaza. En un contexto donde el costo de transporte por medio de ferrocarril es hasta 50% más económico para el mismo tramo y destino (Bolsa de Comercio de Rosario, 2019) surge la necesidad de desarrollar infraestructura de transporte vinculada principalmente a aumentar la participación del ferrocarril en el esquema de traslado de la producción granaria y derivados, para reducir costos y llevar a la competitividad la producción argentina. La experiencia internacional indica que la elasticidad de la demanda de transporte es más alta en los países menos desarrollados y en general en aquellos que deben transportar commodities, es decir productos en los que la proporción del costo del servicio de transporte en el precio final del producto es muy alta, y que, además –como es el caso de Argentina– son tomadores de precios internacionales. En consecuencia, toda reducción en los precios del transporte de cargas tiene un efecto potenciador en la expansión de la producción de los bienes que comercia hacia el mundo (Pontón, 2013).

A parámetros tan importantes como la reducción del costo de transporte, que como se mencionó puede ser hasta 50% menor dependiendo la distancia y carga (partiendo como base de un 25%), se le suman otros beneficios al transporte ferroviario como: productividad (vinculado a mayor carga por transporte), medio ambiente, ya que el tren consume ocho veces menos combustible que el camión y por último menor nivel de accidentes y tránsito en rutas, siendo que la utilización de cada tren, en reemplazo de camiones, libera espacio en rutas para que puedan circular 500 autos particulares (Ministerio de Transporte de la Nación).

Cabe recordar que en la actualidad el sistema de transporte ferroviario de cargas argentino se encuentra bajo un esquema de concesión a privados. En 2018, el Gobierno Nacional publicó el Decreto 1027/18, que reglamenta la Ley N° 27.132, para la implementación, al cabo de diez años, del sistema de open access (acceso abierto).

El open access, “es un sistema donde existe separación vertical, es decir donde hay separación de funciones entre dos tipos de empresas: a) quienes tienen a su cargo la infraestructura de vías y b) quienes realizan la operación de trenes y la actividad comercial. La empresa o grupo empresario que tenga a su cargo la infraestructura de vías deberá ocuparse de la ejecución de las obras sobre la red ferroviaria, la rehabilitación y mantenimiento de vías y el control de tráfico. En cambio, las empresas que sean operadoras contarán con material rodante propio con el cual transportarán cargas propias o de terceros. Se ocuparán de la conducción y movilidad de los trenes, la planificación de la operación y su ejecución, la prestación de servicios de transporte a terceros y la comercialización de estos servicios. Por transitar sobre la red ferroviaria rehabilitada, los operadores abonarán el canon correspondiente” (Calzada y Sesé, 2018).

La aplicación de este tipo de sistema, es de gran importancia para que el transporte ferroviario de cargas sea competitivo, generándose las inversiones necesarias y reducción de costos logísticos, a raíz de una mayor competitividad sobre las vías.

5. Metas de producción e impactos

El conjunto de cambios en materia tributaria, complementado con las políticas públicas planteadas, buscan fomentar la producción de soja, donde se busca alcanzar una meta productiva. Para evitar generar una nueva proyección, se toman como bases para establecer una meta de producción, las estimaciones de: Fundación Producir Conservando (FPC) y FAO, siendo estas visiones compartidas por ACSOJA.

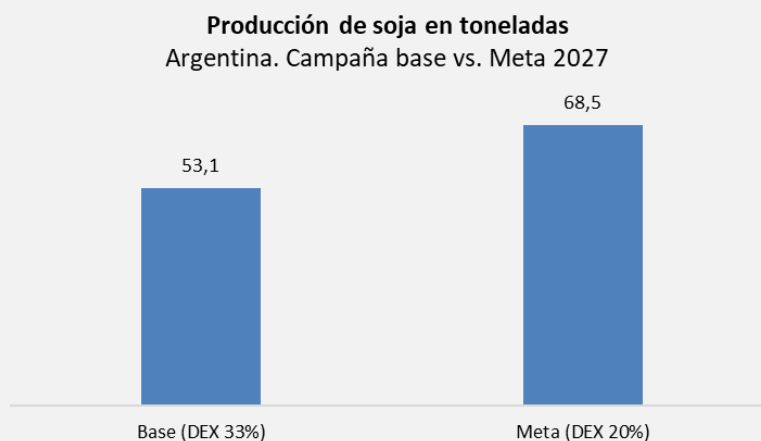
- Estimaciones de FPC: para la campaña 2026/27 (estimada en la primera mitad de 2019), realizadas previamente a la entrada de los derechos de exportación, que establece una producción para la campaña 2026/27 de 76,9 millones de toneladas de soja, siendo un escenario optimista.
- Estimaciones realizadas por FAO-OCDE: a fines de 2018, que considera una proyección mundial y por país a 2019-2028. En esta nueva proyección, FAO-OCDE considera los derechos de exportación vigentes y estima una reducción de los mismos al 18% durante todo el período 2019-2028 (esquema previsto al momento de las estimaciones). Se toma como punto de la proyección, la correspondiente a la campaña 2026/27, que estima un total de 60,2 millones de toneladas de soja, siendo un escenario tendencial.

De ambas metas de producción, se establece como meta de producción un punto intermedio entre una visión optimista y otra tendencial, ya que en ambos casos las políticas públicas y reglas de juego que acompañaban las estimaciones hoy no se encuentran vigentes, fijando una meta para la campaña 2026/27 de 68,5 millones de toneladas de soja. lo que significa un crecimiento de la producción de 24,09% respecto a la campaña 2018/19.

Sin embargo, entrada la vigencia de los DEX al 33% para soja, en el mes de marzo de 2020, sería acorde estimar el impacto productivo al 2027, en consonancia con un volumen de producción menor debido al incremento de los Derechos de Exportación. Por ello, para tomar un escenario base que refleje este impacto, se consideran las estimaciones de la Bolsa de Cereales de Buenos

Aires, para la campaña 2020/21, que estima una caída en el área sembrada y producción de soja por efecto de mayores DEX. Esta caída implica una producción de 53,1 millones de toneladas, un 3,9% menor que la producción 2018/19, relacionada a la estimación de carga tributaria de este informe.

Así se estiman los impactos partiendo de una base de menor producción debido a los actuales DEX del 33% para soja, de 53,1 millones de toneladas, y un escenario a 2027 de 68,5 millones de toneladas, con DEX al 20%. Esta variación en la producción implica un crecimiento de la misma del 29%.



Fuente: FADA en base a FAO-OCDE, FPC y BCBA

Para las estimaciones de carga tributaria de la cadena de la soja, se mantienen las participaciones porcentuales de los destinos de la soja en el mercado argentino, estimando los impactos fiscales y productivos que tiene un mayor volumen de producción de grano de soja.

A continuación, se muestra la composición del mercado de la soja, para la campaña base y la campaña meta, siguiendo el mismo esquema de participación¹⁴. En este sentido, del 100% de la producción primaria, el 16% del poroto de soja se destina al mercado externo, 77% al mercado interno, quedando un margen de stock de 8%. Dentro del mercado interno, se procesa el poroto de soja en industria, con un rendimiento de 19,47% para aceite de soja, 71% para harina y 6,5% para pellets de cáscara. Dichas producciones se exportan en un, 64% en el caso del aceite y 89% en el caso de la harina y pellets de cáscara.

En este punto debe aclararse que, si bien se consideran las participaciones promedio por destino de cada producto evaluadas en el primer capítulo, estas no contemplaban la producción de pellets de cáscara, por lo cual, para poder evaluar los impactos en sintonía con el modelo de carga tributaria, se toma como supuesto que el pellet de cáscara se destina al mercado interno y externo en la misma proporción que la harina de soja. Debido a que la contribución tanto en volumen como en valor de este producto es marginal, cualquier cambio en este supuesto tiene impactos limitados en la estimación que se busca realizar.

El volumen de producción primaria, y con ello los destinos, expresados en toneladas, se incrementarían los años 2020-2027 en un 29%. Esta mayor producción implica, por ejemplo, un

¹⁴ Se consideran los porcentajes promedio de los últimos cinco años, desarrollados en el apartado “Cadena de valor de la soja. Destinos de la producción”.

mayor movimiento de fletes, equivalentes a **573 mil fletes adicionales por mayor producción**, esto si se considera que el mayor volumen de producción se moviliza sólo por camión. Siguiendo en consonancia con las políticas públicas complementarias, esta cantidad de viajes en camión adicionales deja en claro la necesidad de desarrollar un esquema de transporte con mayor participación del ferrocarril, reduciendo el costo de transporte, pero también evitando una sobrecarga en el esquema de transporte en camión, las playas y esperas de carga y descarga.

En el caso de la molienda, la capacidad de la industria para el procesamiento de soja es, para 2019, de 240.970 toneladas/día, operando normalmente 330 días al año. En este sentido, la industria tiene una capacidad para procesar en un año, 79.520.100 toneladas. Es por esta razón que, un incremento productivo entre ambas campañas no implica una necesidad de inversiones para molienda ya que, en la campaña 2018/19 la industria opera al 51% de su capacidad y para, el año 2027 estaría operando en promedio al 66%, demostrando la capacidad de absorber una mayor molienda. Un incremento del uso de la capacidad instalada llevará a una mejora de la competitividad industrial, por menores costos fijos unitarios.

Sin embargo, un incremento productivo si conlleva la necesidad de mayores capacidades de acopio tanto de materia prima como de los productos obtenidos en el proceso industrial (harina y aceite), inversiones en logística, entre otros.

Siguiendo el esquema de producción – destinos hasta aquí analizados, puede estimarse el ingreso de divisas que se generaría sólo por el hecho de un mayor volumen de producción, considerando los precios constantes. Por ello tomando el incremento de 2,4 millones de toneladas de poroto de soja con destino al mercado externo, 1,4 millones de tn. de aceite, los 7,4 millones de toneladas de harina con destino al mercado internacional y 689 mil tn. de pellets de cáscara, a precios FOB para dichos productos a junio 2019, se generaría un **ingreso adicional de divisas de USD 4.345 millones para la campaña 2026/27**.

Impactos productivos a 2027

Soja, Argentina

		Campaña Base	Campaña 2026/27	Incremento
Destinos de la producción primaria	Producción primaria	53.105.000	68.575.918	15.470.918
	Mercado externo	8.496.800	10.972.147	2.475.347
	Mercado interno	40.890.850	52.803.457	11.912.607
	Stock	4.248.400	5.486.073	1.237.673
Molienda en mercado interno	Producción aceite	7.961.448	10.280.883	2.319.385
	Producción harina y pellets de cáscara	31.485.955	40.658.662	9.172.707
Destinos del aceite	Exportación	5.095.327	6.579.733	1.484.406
	Mercado interno	2.866.121	3.701.100	834.978
Destinos de la harina y pellets de cáscara	Exportación	28.022.500	36.186.209	8.163.710
	Mercado interno	3.463.455	4.472.453	1.008.998

Fuente: FADA en base a FPC, FAO-OECD, MAGyP Nación, INDEC y BCBA

Para analizar el aporte tributario adicional que se generaría desde la cadena de valor de la soja, se toma el impacto que se produce entre la combinación de una reducción de la alícuota de los DEX del 33% al 20%, es decir, una menor carga tributaria, y una mayor producción, por la diferencia entre el escenario base y la meta a 2027.

Para la estimación del aporte tributario base, el grano de soja exportado tributa USD 153,58 por tonelada de soja¹⁵, USD 71,02 por cada tonelada de soja transformada en harina, pellets de cáscara y aceite destinada al mercado interno¹⁶ y, por último, USD 165,49 por tonelada de soja transformada con destino al mercado internacional.

Bajo dichas cargas, teniendo en cuenta la caída de la producción y los destinos correspondientes, la cadena estaría realizando un aporte en concepto de impuestos en los tres niveles de Estado de **USD 7.235 millones**.

Por otra parte, para estimar el aporte tributario que surge de un mayor volumen de producción y una reducción de la carga tributaria, considerando la reducción de los DEX al 20% a 2027. Esta reducción lleva el aporte tributario de la cadena a USD 122,56 para el caso de la de soja exportada como grano, USD 99,16 por cada tonelada de soja industrializada y destinada al mercado interno, y por último USD 131,63 para la tonelada que una vez industrializada se destina al mercado internacional. Bajo estas nuevas cargas tributarias, según el destino de la producción, con un incremento del 29% de la producción, se genera un aporte tributario de **USD 7.735 millones**, lo que implica, comparado con el escenario base un incremento del 7%, equivalente a **un adicional de USD 500 millones**.

Es decir, el escenario planteado a 2027, con una baja de DEX hasta el 20% y un incremento productivo del 24% respecto a la campaña 18/19 y del 29% respecto a la producción estimada con DEX del 33%, termina generando un saldo fiscal positivo.

Aporte tributario por producto y destino

Argentina. Junio de 2019. USD/tn soja

Por producto y destino	DEX 33%	DEX 20%
Poroto de soja exportado	153,58	122,56
Poroto de soja industrializado - exportación	165,49	131,63
Poroto de soja industrializado - mdo . interno	71,02	99,16

Fuente: FADA en base a estimaciones de carga tributaria.

Incremento del aporte tributario. Por producto y destino

Argentina. 2019-2027. USD / tn soja

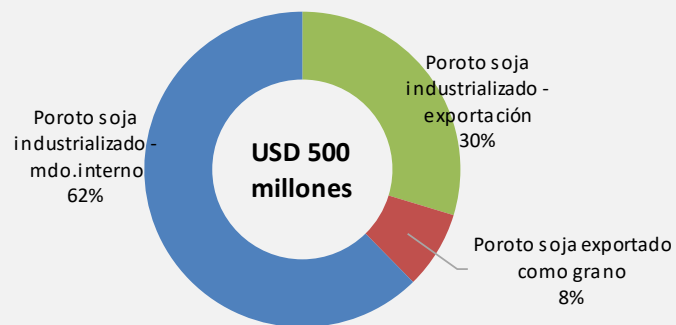
	Campaña base: DEX 33% con caída de producción	Campaña 2026/27: DEX 20% con incremento productivo	Variación
Poroto de soja exportado	1.304.944.009	1.344.749.930	39.805.921
Soja industrializada - exportado	2.965.383.200	5.629.071.808	148.478.540
Soja industrializada -mdo interno	449.530.514	761.459.730	311.928.857
Total por campaña	7.235.067.791	7.735.281.109	500.213.317

Fuente: FADA en base a estimaciones de carga tributaria.

¹⁵ Incluye el aporte tributario del sector primario y acopio, con los cambios impositivos correspondientes.

¹⁶ Incluye el aporte tributario del sector primario, acopio e industria, con los cambios impositivos correspondientes.

Incremento del aporte tributario con incremento de producción y DEX 20%
(Campaña base vs. Meta 2027)
Por tipo de producto, soja. Argentina, 2027



Fuente: FADA en base a estimación de carga tributaria, FAO-OCDE, FPC y BCBA

6. Competitividad internacional

6.1. Sector primario

La producción de soja entre Argentina, Brasil y Estados Unidos, representó para la campaña 2018/19, el 81% del total mundial, ubicando a Brasil (36%) como el primer productor, seguido por Estados Unidos (29%) y luego Argentina (16%)¹⁷. La comparación que se realiza a continuación entre estos tres países permite observar el nivel de competitividad de cada país, y con ello, virtudes que lo posicionan entre los principales productores mundiales y las falencias subyacentes para enfocar las políticas públicas en pos de mejorar la competitividad argentina frente a sus principales competidores.

Se toma como guía un estudio realizado por USDA durante 2008/2013 y publicado en 2016, donde se analizan diferentes comparaciones entre los tres países. En primera instancia, para una comparación viable, dada la dimensión geográfica de cada país, se toman para el análisis, los “corazones productivos” de cada país, donde los rendimientos por hectárea se aproximan.

Para ello se consideran las mismas zonas productivas que en el informe de USDA (2016), salvo en el caso de Argentina¹⁸. En el corazón productivo de Estados Unidos se encuentran los estados de Ohio, Indiana, Illinois, Iowa, Minnesota, Missouri, Nebraska, Dakota del Sur y Kentucky, es decir el centro-norte del país. Brasil abarca los estados de Mato Grosso y Paraná. En el caso de Argentina se considera el este Córdoba, centro-sur de Santa Fe y noroeste de Buenos Aires. Los rendimientos, promedio, para el año 2018, en cada país son: 3,77 tn/ha, 3,24 tn/ha y 3,75 tn/ha, respectivamente. En el caso de Argentina, se toma un rendimiento corregido para suprimir el efecto sequía ocurrido durante dicho año.

Para establecer la competitividad de cada país, en el sector primario, se analizan, por un lado, los costos de producción por tonelada producida, dado que tanto Estados Unidos como Brasil cuentan con mayores rendimientos por hectárea, sin embargo, para algunos ítems incurren en mayores costos por ha., por lo que representar los costos por hectárea no sería viable para el análisis. Junto con datos de costos, se analizan los precios FOB y las políticas que existen en cada país que generan distorsiones en los precios. Por último, se contempla el costo de transporte a puerto. A continuación, se muestra un cuadro resumen de los principales indicadores analizados en soja, para el año 2018, último disponible para hacer posible una comparación. Se expresan los datos en USD por tonelada, tomando los tipos de cambio correspondientes en el caso de Argentina y Brasil, y las equivalencias necesarias en el caso de Estados Unidos, para expresar los datos en toneladas.

Costos de producción

Puede observarse que los costos de producción por tonelada son mucho más elevados en Brasil, alcanzando USD 144 por tonelada versus USD 98,88 en Estados Unidos y USD 55,26. Los costos estadounidenses son 79% mayores que los costos argentinos, mientras que Brasil es 161% más alto que Argentina. Esta situación es así por múltiples factores.

El primero de los factores se puede ver en el costo de los fertilizantes y agroquímicos, que tienen un gran peso dentro de estos costos totales de producción de Brasil, explicado principalmente

¹⁷ Para campañas anteriores, el primer productor mundial ha sido Estados Unidos, luego Brasil.

¹⁸ USDA consideraba en su informe el Este de Córdoba, Centro-Sur de Santa Fe y Sureste de Entre Ríos.

por la baja calidad de los suelos, lo que implica mayor uso, en comparación con Argentina y Estados Unidos.

En el caso de las semillas se debe aclarar que, en Argentina se considera una estructura donde se compra 1/3 de las semillas y por los otros 2/3 se realiza uso propio con pago de regalías, mientras que en Estados Unidos este costo se incrementa considerablemente dado que el uso propio no está permitido. Por otra parte, se suma el hecho que, incluso entre estados, EE.UU. guarda gran diferencia en el costo de la semilla.

Costos de producción de soja. Comparación internacional. Año 2018. USD/Tn

Conceptos	Argentina	Estados Unidos	Brasil
Rendimiento tn/ha	3,70	3,77	3,24
Semillas	5,41	37,07	18,00
Fertilizantes	9,44	15,77	48,52
Agroquímicos	15,34	23,58	55,92
Labores	25,07	22,45	22,02
Costos totales producción	55,26	98,88	144,46

Fuente: FADA en base a USDA, CONAB e Índice FADA.

Por último, se observa una gran diferencia en lo que son las labores, siendo el mayor costo productivo para el caso de Argentina. En el caso de Brasil, las labores están compuestas por un lado por el costo de mano de obra (USD 5,6 /tn) y el alquiler de maquinaria, tractores y cosechadoras, (USD 16,4 /tn). La gran diferencia en Argentina, con un país como Estados Unidos, es que en Argentina se utiliza en gran medida la modalidad de contratista, lo cual incrementa los costos productivos, aunque disminuye los costos de capital (no considerados en el esquema), mientras que en EE.UU. el productor tiende a contar con maquinaria propia, por lo que sus costos laborales son menores.

En conclusión, ya sea en hectáreas o toneladas, aún con menores rendimientos productivos, Argentina cuenta con menores costos de producción que Brasil y Estados Unidos, explicado principalmente por un costo considerablemente menor en semillas -comparando con EE.UU.- y menores costos en fertilizantes y agroquímicos -comparando con Brasil-. No sucede así en el caso de las labores, donde Argentina tiene el mayor costo.

Flete

Otro costo de importancia tiene que ver con el transporte a puerto. Las modalidades y costos de transporte que rigen en cada país son un factor determinante de la competitividad. Dado el valor relativamente bajo de la soja por tonelada, el costo de transporte suele ser un porcentaje significativo dentro del precio.

Estados Unidos cuenta con un sistema de transporte competitivo para todas las regiones. En este sentido, el sistema de transporte de granos consiste en líneas ferroviarias, vías navegables interiores y carreteras. Las exportaciones dependen más de ferrocarriles y barcazas, de menor costo, mientras que los envíos nacionales dependen más de camiones, de mayor costo. En el caso de la soja con destino a exportación, el 49% se traslada en barcaza, un 38% en ferrocarril y 13% en camión (USDA, 2016).

En el caso de Argentina, un porcentaje significativo de la producción se moviliza en camiones, siendo una modalidad muy poco utilizada el tren y la barcaza. Como se mencionó en el análisis

de las políticas públicas, en 2018, de las toneladas que arribaron a puertos argentinos para exportarse 74,5% se transportó hasta puerto en camión, 12,7% en ferrocarril y 12,8% en barcaza. Brasil, cuenta con un sistema de transporte mixto, donde la mayoría del transporte se realiza por carretera (63%), en menor medida el tren (22%) y la barcaza (3%). Un 12% de la producción se traslada de manera mixta, entre vía terrestre y barcaza (USDA, 2016).

La diferencia principal entre Argentina con Brasil y Estados Unidos, es que los corazones productiva se encuentran en cercanía de los puertos, a una distancia promedio de 300 km, mientras que en Brasil y Estados Unidos puede llegar a los 1.000 km., lo que reduce significativamente el costo de flete para Argentina.

Con el fin de poder comparar el costo de flete de una tonelada de soja en cada país, se toma para una distancia promedio de 320 km o su equivalente¹⁹, para el año 2018.

El flete argentino se ubica como el de mayor costo, con USD 0,076 por tonelada, por kilómetro, siendo 6% más caro que Estados Unidos y 11% más que Brasil.

Costos de transporte a puerto. Camión. Año 2018

	Distancia recorrida	Tarifa USD/tn	Tarifa USD/tn/km
Estados Unidos	323 km.	23,12	0,072
Argentina	320 km.	24,34	0,076
Brasil	329 km.	22,40	0,068

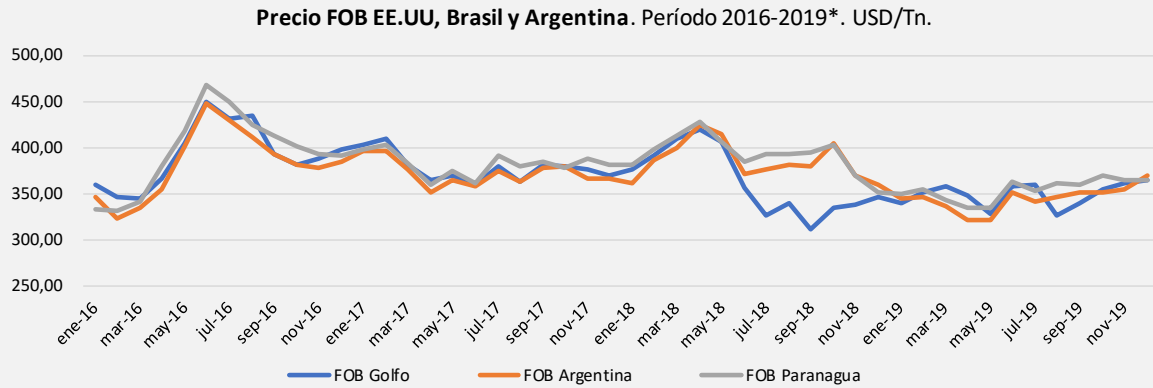
Fuente: FADA en base a USDA, CONAB y CATAC

Precios

En cuanto a los precios, considerando el FOB Argentina, FOB Golfo EE.UU. y FOB Paranagua en el caso de Brasil, puede verse que no hay gran discrepancia, siendo el de EE.UU. el menor, con un valor promedio de USD 362,82 la tonelada y el mayor el de Brasil, con USD 392,98 promedio la tonelada. En el caso del precio FOB Golfo que comienza a presentar una brecha significativa a partir de junio, en comparación a Argentina y Paranagua, se debe a la guerra comercial entre Estados Unidos y China, con imposición de aranceles de parte de China a las importaciones norteamericanas, que generó una caída de precios FOB Golfo.

Existen dos cuestiones que generan diferencia entre los precios FOB de los países, por un lado, la distancia a los centros de consumo, y por otro, la calidad del grano, que se encuentra relacionada a la proteína que este contiene, siendo que Argentina se caracteriza por la baja proteína. Así, si bien se toma en consideración el año 2018 que presenta algunas excepciones, puede verse en el gráfico a continuación, como históricamente, el precio FOB argentino se encuentra por debajo del FOB Golfo (EE.UU.) y FOB Paranagua (Brasil).

¹⁹ O un valor aproximado, ya que en el caso de Brasil y Estados Unidos sus millas promedio son de 204 millas y 200 millas, respectivamente, que equivalen en el caso de Brasil a 329 km. y en Estados Unidos 323 km.



Fuente: FADA en base a USDA, CONAB, BCR. *Precios al día 15 de cada mes.

La principal diferencia entre estos países es que, mientras Estados Unidos y Brasil no tiene ninguna política pública que afecte valor de exportación, Argentina cuenta con una política de Derechos de Exportación que reduce el precio de la tonelada argentina. Para el año 2018, los DEX promediaron una alícuota de 28% sobre el valor FOB, reduciendo el precio promedio 2018 de USD 386 a USD 277,46, muy por debajo de sus principales competidores (72% del valor FOB EE.UU. y el 67% del FOB Brasil).

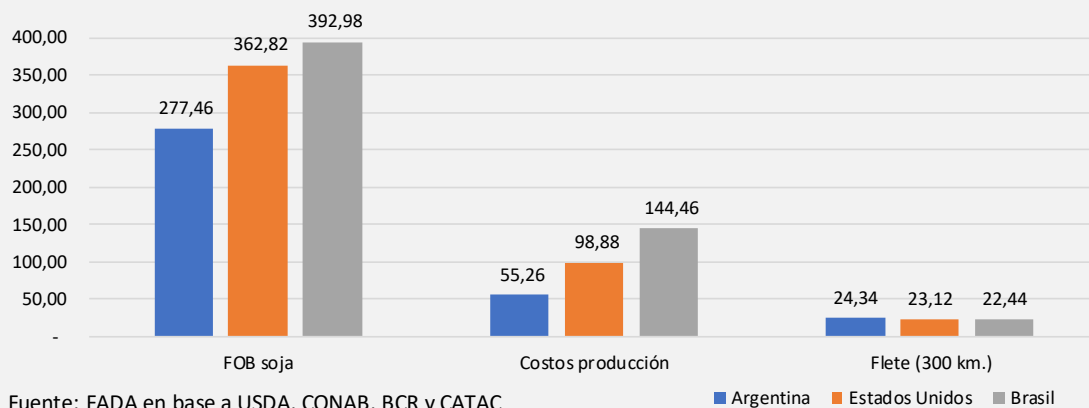
Para terminar de entender la competitividad entre estos países en el sector primario, se puede establecer que, Argentina es el país con menor costo de producción por tonelada, este representa el 20% del valor FOB menos DEX, mientras que en Brasil es el 37% del valor FOB Paranagua y EE.UU. un 27%. Si tomamos como medida el transporte, donde en Argentina es más caro transportar una tonelada de soja a puerto que en relación a los otros dos países analizados, este representa el 9% del valor FOB menos DEX, mientras que en Estados Unidos y Brasil es el 6%.

Costos de producción y flete. Año 2018. Como % del FOB - DEX

	Costos de prod. como % FOB - DEX	Flete como % FOB - DEX
Estados Unidos	27%	6%
Argentina	20%	9%
Brasil	37%	6%

Fuente: FADA en base a USDA, CONAB y CATAc

Comparación internacional: FOB soja, costos de producción y flete. Por país, Argentina, Estados Unidos y Brasil. Año 2018



Fuente: FADA en base a USDA, CONAB, BCR y CATAc

Por todo esto, se puede decir que, Argentina cuenta con políticas públicas (DEX) que reducen la competitividad en el sector primario, frente a sus principales competidores del mercado internacional (Brasil y Estados Unidos), agravándose dicha situación si se tienen en cuenta los altos costos de transporte a puerto. Pero por los bajos costos de producción, aún con una política negativa, Argentina logra ser uno de los principales exportadores mundiales.

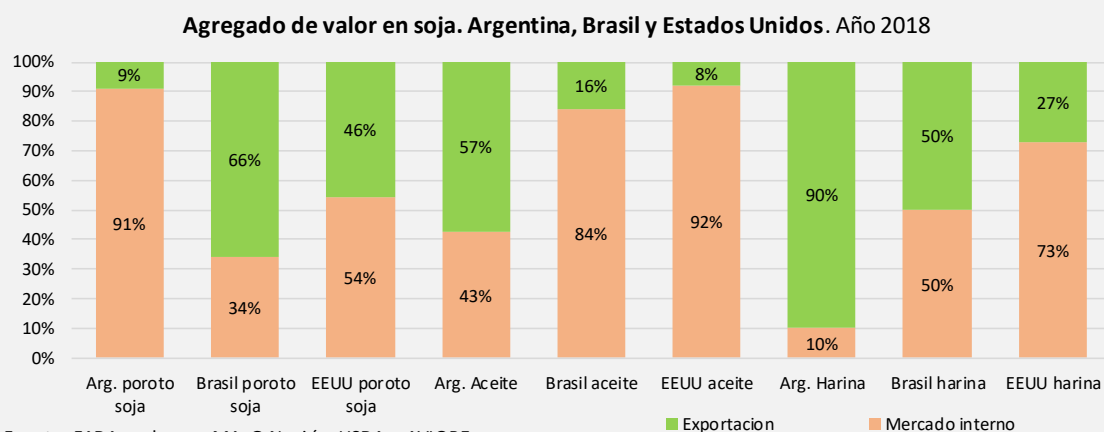
6.2. Sector industrial

El análisis de la competitividad en el sector industrial se analiza en base a la estructura de la industria.

Analizando en primera instancia como es el agregado de valor industrial en cada país para el poroto de soja, considerando la sumatoria de las toneladas destinadas al mercado interno y exportación²⁰, para el año 2018 Argentina, a diferencia de sus competidores, prioriza el crushing del poroto (91%) a su exportación como tal, situación contraria sucede con Brasil donde es la exportación (66%) es el principal destino. En Estados Unidos, existe un equilibrio entre exportar o agregar valor. Esta situación se relaciona principalmente a la estructura productiva de cada país.

En el caso de los subproductos, aceite y harina, el patrón se invierte. Argentina, si bien en equilibrio entre el mercado local y exportación de aceite, destina un 57% al mercado externo y 43% al interno, debido a la demanda del mismo para la producción de biodiesel, subproducto que, posteriormente, se destina principalmente al mercado internacional. En el caso de Brasil y Estados Unidos, destinan principalmente su producción al mercado interno.

Para el caso de la harina de soja, fuente de alimentación animal, países como Brasil y Estados Unidos, donde cuentan con una mayor demanda de carnes por su tamaño poblacional y dadas las políticas y estructuras productivas, enfocan la producción de harina al mercado interno, mientras que Argentina exporta. Luego, si bien cuentan con un consumo interno importante, Brasil, destina la producción cárnica, por medio de la cual transformaron la producción de harina de soja, al mercado internacional.



Para lograr un sector industrial competitivo es necesario que las políticas públicas se enfoquen en mantener una estructura de mercado donde sea prioritario un mayor agregado de valor en origen del poroto de soja, para luego poder competir en el mercado internacional con los

²⁰ Dicho dato puede no coincidir con el volumen de producción, debido a la existencia de stock. Es por ello que no se habla de los destinos de la producción total.

subproductos (con mayor valor). Para 2018, mientras Estados Unidos exportó con algún nivel de procesamiento el 60% de su producción de poroto de soja, Brasil y Argentina lo hicieron en un 81% y 85%, respectivamente.

La estructura del eslabón industrial es el que permite a Argentina destinar la producción primaria en gran medida al mercado interno. Si analizamos la capacidad instalada de cada país, por detrás de China²¹, Argentina y Estados Unidos son los países con mayor capacidad instalada teórica de molienda en la industria aceitera, con 204.970 tn/día en el caso de Argentina y 205.000 tn/día en el caso de EE.UU. Mientras tanto, Brasil cuenta con una capacidad inferior de 167.680 tn/día. Considerando en este punto que, Estados Unidos y Brasil cuenta con una producción de poroto de soja muy por encima de Argentina, podría decirse que dichos países tienen una capacidad anual de molienda de la mitad de su producción primaria, mientras que, en el caso argentino, la capacidad de molienda anual²² es superior al nivel de producción primaria de grano de soja. Este punto merece una aclaración, si bien Argentina para 2018 muestra una relación capacidad instalada/producción primaria de 179%, este dato no es representativo de la realidad dado que para dicho año el país sufrió una caída considerable de la producción primaria de soja por la sequía. Por ello, si se toma un promedio de los últimos cinco años (2015-2019)²³, en realidad la relación cae sustancialmente 116%, pero sigue mostrando una participación de la capacidad instalada por encima de la producción primaria de soja.

Una cuestión de importancia es el uso de la capacidad instalada, que tiene un aspecto negativo para con la competitividad si dicho uso es muy bajo. Tomando los datos 2018, Argentina operó al 54% de la capacidad instalada, mientras que Brasil lo hizo al 79% y Estados Unidos, principalmente por la guerra comercial con China, llegó a utilizar el 84% de su capacidad instalada, generando esto un impacto negativo en la competitividad argentina ya que existe una subutilización de la infraestructura que impacta en mayores costos por unidad producida, analizándose también como una posible sobreinversión que no justifica el tamaño real de la demanda. Esto viene a consecuencia de que el sector industrial argentino, invirtió en gran parte considerando que el país crecería a buen ritmo, similar al brasilero, en la producción de soja. Esto no sucedió, lo cuál generó que la industria quedara operando con capacidad ociosa. Cabe mencionar, que en Argentina el uso de la capacidad instalada ha promediado, desde 2015 a 2019²⁴, el 61%, con un máximo de 66% en el año 2016²⁵.

Otra diferencia, que favorece la competitividad argentina, “es la concentración geográfica de las plantas fronteras adentro, ya que alrededor del 80% de la capacidad de molienda argentina se ubica en la zona del Gran Rosario, listas para despachar los productos derivados de la industrialización a distintos destinos a través de las terminales del Up-River” (Terré, 2016, pág. 2), reduciendo los costos logísticos para destinar la producción al mercado internacional. A ello se le suma que, si bien operan con capacidad ociosa actualmente, las plantas argentinas son de

²¹ Cuenta con una capacidad instalada de la industria aceitera de 405.000 tn/día para el año 2018. (Fuente: BCR, 2016)

²² Considerando 330 días al año.

²³ Se excluye de dicho promedio el año 2018.

²⁴ Excluyendo de dicho promedio el año 2018.

²⁵ Calculado en base a los datos anuales de capacidad teórica de producción, proporcionados por CIARA sobre capacidad instalada y las toneladas destinadas a molienda en Argentina. Se toma que la industria opera 330 días al año.

mayor capacidad productiva, lo que impacta positivamente en la competitividad debido a la escala.

Debido a la falta de información, no es posible realizar un análisis con mayor profundidad sobre la competitividad del sector industrial. A continuación, se reflejan algunas variables para Argentina y Brasil que definen la estructura del eslabón industrial en cada país.

Estructura eslabón industrial. Argentina y Brasil. Año 2018

	Argentina	Brasil	EE.UU
Capacidad instalada de molienda. Industrias oleaginosas (tn/día) ¹	204.970	167.680	205.000
Uso de la capacidad instalada	61% ⁵	79%	84%
Capacidad instalada en relación a la producción primaria ²	116% ⁵	45%	56%
Cantidad empresas	30	63	
Cantidad de unidades productivas (UP)	43	91	
Capacidad de refinado (tn/día) ³	6.373	22.594	
Capacidad almacenamiento de aceite ⁴	1.246.430	4.679.400	
Almacenamiento/Refinado	59%	63%	

Fuente: FADA en base a JJ. Hinrichsen, MAyG de la Nación, BCR y AVIOBE

1 considerando sólo plantas activas. En el caso de Brasil incluye cuatro plantas que solo procesan algodón. El dato de Estados Unidos corresponde a 2016.

2 considerando 330 días al año.

3 El dato de Argentina puede encontrarse subvalorado debido a que solo 13 de 43 empresas informan el dato.

4 en el caso de Brasil se estima a partir de las tn/día informada, considerando 330 días al año.

5 promedio para los años 2015,2016,2017 y 2019.

7. Reflexiones finales

Por todo lo descrito a lo largo de este estudio, puede dimensionarse el potencial que tiene la cadena de la soja para presentar un crecimiento productivo en los próximos años, siempre que este sea impulsado por una adecuada carga tributaria para la cadena y las políticas públicas necesarias para generar desarrollo.

Con DEX del 27%, correspondientes a junio de 2019, la cadena cuenta con carga tributaria de USD 150,21 por tonelada de soja, un 41% sobre el precio compuesto del grano de soja, es decir sobre el precio equivalente de los productos industrializados exportados. En esta carga tienen un gran peso de los derechos de exportación, los que generan distorsiones en el mercado y entre eslabones productivos. Por esta razón es que se propone un esquema de reducción gradual de los DEX a 2027, entendiéndose que tiene un efecto positivo sobre la producción, sin tener un impacto fiscal negativo en un contexto de vulnerabilidad económica y social.

La reducción gradual de los mismos, combinado con una reducción en las alícuotas de otros impuestos, que afectan a los eslabones en mayor o menor medida, sumado a un conjunto de políticas públicas complementarias, buscan no solo tener un impacto de menor carga tributaria, sino generar mayor producción, actividad económica, ingreso de divisas y recaudación tributaria. Además, estos cambios potencian la competitividad de Argentina frente sus competidores en el mercado mundial a fin de seguir posicionando al país como uno de los líderes en el mercado mundial de la soja.

Avanzar en estos temas centrales para la competitividad argentina es un pilar central para pensar un país un país de mediano plazo que logre potenciar la exportación, con producción de divisas genuinas y generación de empleo y actividad económica a nivel federal.

Anexo I: Segmentación de DEX por distancias a puerto

En un contexto de suba de derechos de exportación y reducción de márgenes, se han extendido los pedidos de diversos sectores de la producción agrícola de aplicar algún esquema de compensación de los DEX a quienes producen más alejados de los puertos.

Resulta que, las áreas productivas más alejadas, presentan una combinación de factores que impacta de manera negativa en la productividad y competitividad. En primer lugar, por mayores distancias a los puertos, las regiones más alejadas afrontan mayores costos de transporte. A esta realidad se suman las condiciones agronómicas del suelo y climáticas, que suelen ser más desfavorables que la zona núcleo. Además, en el norte del país se debe gastar más en algunos insumos agrícolas, como los fitosanitarios, que también requieren más labores para aplicarlos. La combinación de estas realidades, hacen que sea más costoso producir y transportar la producción en las regiones más alejadas de los puertos, al tiempo que los rindes suelen ser menores.

Hay dos maneras de analizar esta problemática, la primera está relacionada al precio de la tierra. Las condiciones agronómicas, climáticas y de distancias, en condiciones normales, suelen arbitrarse en el precio de la tierra. Así, una hectárea con condiciones productivas y climáticas óptimas, a 30 kilómetros del puerto, puede valer hasta 10 veces más que una hectárea a 800 kilómetros, con mayor riesgo climático, mayores costos productivos y menor fertilidad. Bajo esta lógica, no encuentran sentido mecanismos de compensación, ya que el que regula estas diferencias es el precio de la tierra.

Otro criterio es el productivo, en el sentido de que, ante nuevos impuestos, algunas de estas regiones comienzan a presentar márgenes negativos que, de mínima, limitan el crecimiento de la producción y, de máxima, imposibilitan la producción en algunas regiones. Si la lógica que prevalece es la productiva, donde se busca lograr la mayor producción posible, con sus impactos positivos en la actividad económica y las exportaciones, un mecanismo de compensación por distancia, puede encontrar sentido.

Para aportar información a este debate, es que en este anexo se incorpora un análisis sobre el costo diferencial que tienen distancias superiores a 260 km, entendiendo que dentro de ese radio se encuentra el grueso de la producción y las zonas más productivas.

De esta manera, transportar una tonelada de soja desde un lugar a 260 km del puerto, equivale al 6,4% del precio FOB de la soja. Hacerlo desde 600 kilómetros, implica el 9,8% del precio FOB. Así, si se piensa en un diferencial de derechos de exportación por distancia, una tonelada de soja ubicada a 600 km de los puertos, debería tener una compensación equivalente al 3,5% del precio FOB. Se mide sobre el FOB, ya que los DEX se aplican sobre este precio. En la tabla a continuación, en la última columna de la derecha, se puede observar el indicador que se buscó construir, que es qué diferencial en forma de compensación justificaría la diferencia de costos de fletes a distintas distancias.

También se puede apreciar un gráfico con algunos radios para ejemplificar de qué regiones se está hablando.

Tarifas de fletes de granos en pesos, dólares y como porcentajes de precios disponible y FOB de la soja

Km a puerto	Tarifa dic-19		% flete/ disponible soja	% flete/ FOB soja	Diferencial respecto 260 km
	\$/tn	USD/tn			
260	1.360,99	22,05	8,9%	6,4%	0,0%
300	1.553,25	25,16	10,1%	7,3%	0,9%
400	1.906,24	30,88	12,5%	8,9%	2,5%
500	2.036,80	33,00	13,3%	9,5%	3,2%
600	2.103,76	34,08	13,7%	9,8%	3,5%
700	2.202,60	35,68	14,4%	10,3%	3,9%
800	2.365,33	38,32	15,5%	11,0%	4,7%
900	2.534,67	41,06	16,6%	11,8%	5,5%
1000	2.650,01	42,93	17,3%	12,4%	6,0%

Nota: cálculos al 20/02/20. TC 61,729, precio disponible USD 248, precio FOB USD 347.

Fuente: FADA en base a Ministerio de Transporte de la Nación, MATBA y BCR

Mapa de distancias a principales puertos graneleros



Nota: los círculos representan la distancia lineal, no la distancia real por ruta, que reduce de manera heterogénea el tamaño de los círculos. Fuente: FADA en base a Google Maps

Bibliografía

- Aduana News. (julio de 2019). Gustavo Idígoras: “El acuerdo implica el desafío de trabajar en serio por la productividad y la calidad para exportar al mundo”. *Aduana News*, págs. <https://aduananews.com/blog/Entrevista-a-Gustavo-Ind%C3%ADgoras>.
- Bianco Gaido, M. R. (agosto de 2018). *Con riego suplementario se puede hasta duplicar el rendimiento en trigo*. Obtenido de INTA: <https://inta.gob.ar/documentos/con-riego-suplementario-se-puede-hasta-duplicar-el-rendimiento-en-trigo>
- Bolsa de Comercio de Rosario. (junio de 2019). *Fletes para granos por distintos modos a más de 400 km del Gran Rosario*. Obtenido de BCR: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/fletes-para>
- Calzada, J., & Rozadilla, B. (2019). *El problema de los mayores costos de las plantas aceiteras alejadas de los centros de consumo y puertos de exportación*. Obtenido de BCR: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-problema-de>
- Calzada, J., & Rozadilla, B. (abril de 2019). *El transporte que generan los granos en Argentina: en 2018 cerca de 2 millones de camiones, 205 mil vagones, 6.400 barcas y 2.800 buques*. Obtenido de Bolsa de Comercio de Rosario: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-1>
- Calzada, J., & Sesé, A. (septiembre de 2018). *Claves para reconfigurar el sistema de transporte de cargas y logística de Argentina en 6 años: errocarriles y open access*. Obtenido de BCR: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/claves-para-1>
- Dente, R. C. (Agosto de 2019). *Los derechos de exportación (DEX) en la cadena granaria. Diferencial arancelario*. Obtenido de http://www.acopiadores.com/sites/default/files/gacetillas/TRABAJO%20DERECHOS%20DE%20EXPORTACION%3%93N%20FINAL_13_8_PUBLICADO.pdf
- FADA. (2018). *Nutrición de los suelos: Impactos de una propuesta fiscal para mejorar la fertilización*. Río Cuarto: FADA.
- INFOBAE . (13 de abril de 2018). Destacan los beneficios que traería una nueva Ley de Semillas . *www.infobae.com*, págs. <https://www.infobae.com/campo/2018/04/13/segun-un-experto-una-ley-de-semillas-traeria-inversiones-millonarias-y-100-000-puestos-de-trabajo/>.
- INFOBAE. (24 de junio de 2018). *Por qué una Ley de Semillas es importante para el agro argentino*. Obtenido de [www.infobae.com](https://www.infobae.com/espacio-no-editorial/2018/06/24/por-que-una-ley-de-semillas-es-importante-para-el-agro-argentino/): <https://www.infobae.com/espacio-no-editorial/2018/06/24/por-que-una-ley-de-semillas-es-importante-para-el-agro-argentino/>
- INTA Marcos Juarez. (s.f.). *Problemática de la baja proteína en soja*. Obtenido de INTA: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_soja_proteina_mj18.pdf

J.J. Hinrichsen. (2019). *Anuario J.J. Hinrichsen*. Buenos Aires.

Lecube, E. M. (2011). *Mercado de granos en Argentina: análisis de su dinámica e identificación de oportunidades de mejora en la cadena*. Obtenido de Instituto Tecnológico de Buenos Aires: <https://ri.itba.edu.ar/bitstream/handle/123456789/936/L864m%20-%20Mercado%20de%20granos%20en%20la%20Argentina%20an%C3%A1lisis%20de%20osu%20din%C3%A1mica%20e%20identificaci%C3%B3n%20de%20oportunidades%20de%20mejora%20de%20la%20cadena.pdf?sequence=1&isAllowe>

Ministerio de Transporte de la Nación. (s.f.). *Trenes argentino de cargas: situación actual y planes de desarrollo futuro*. Obtenido de Secretaria de Agroindustria de la Nación: https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/jornadas_congresos/_archivos/000101_2017/000100_Infraestructura%20y%20Log%C3%ADstica/000103_Trenes%20Argentinos%20-%20Belgrano%20Cargas.pdf

Pontón, R. (marzo de 2013). *La BCR y el transporte*. Obtenido de Bolsa de Comercio de Rosario: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/la-bcr-y-el>

Sebastián G., Z. (s.f.). *Efecto del riego sobre el rendimiento de soja en el Norte de Santa Fe*. Obtenido de INTA: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta__vye_nro27_efecto_del_riego_enel__rendimiento_de.pdf

Subsecretaría de Mercados Agropecuarios. (2018). *Destinos de la producción argentina de soja*. Obtenido de Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/granos/_archivos/000061_Informes/900001_Destino%20de%20la%20Producci%C3%B3n%20Argentina%20de%20Soja.pdf

Terré, E. (noviembre de 2016). *El crushing de soja en Argentina y Estados Unidos: realidad y perspectivas*. Obtenido de BCR: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-crushing-de>

USDA. (junio de 2016). *Corn and Soybean Production Costs and Export Competitiveness in Argentina, Brazil, and the United States*. Obtenido de USDA: <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=44093>