

# Importancia de la soja, la carne y la energía como condicionantes de la Restricción Externa Argentina entre 1950-1975 y 1997-2016\*

## The Importance of Soybean, Meat and Energy as Conditioning Factors of the Argentinian External Restriction between 1950-1975 and 1997-2016

Mariana Barreña, Patricia Knoll y Laura Sformo\*\*

### Resumen

El presente artículo establece cómo desde la participación de la soja y de la producción doméstica de hidrocarburos se puede evitar el retorno a un ciclo típico de *Stop & Go*, similar al que experimentó la economía argentina entre 1950 y mediados de la década de 1970, donde la expansión y crecimiento económicos generaban las condiciones de una crisis cambiaria endógena. Asimismo, se analiza la evolución de la soja en las exportaciones argentinas, como un producto nuevo, junto con observar el devenir de las ventas externas de cereales y carnes en las últimas décadas. Por otra parte, se revisa el peso de la pérdida de autoabastecimiento de hidrocarburos en la Balanza Comercial argentina. Desde tales perspectivas es abordada la problemática de la restricción externa en la macroeconomía argentina.

**Palabras clave:** soja, hidrocarburos, ciclos *Stop & Go*, crisis cambiarias endógenas, restricción externa, Argentina.

### Abstract

This work aims to establish how it is possible, through the participation of soybean and the domestic production of hydrocarbons, to avoid the return to a “Stop & Go” cycle similar to those the economy of Argentina underwent between 1950 and mid 1970s, where the economic growth and expansion created the conditions of an endogenous currency crisis. This work analyzes the evolution of soybean in

---

\* Proyecto de investigación intercatedra “Estructura Económica y Territorial Argentina-Historia Económica Argentina y Mundial”. Escuela de Economía y Negocios, Universidad Nacional de San Martín (EEyN-UNSAM), San Martín, Argentina, 2018; presentado en CLADHE 2019, Santiago de Chile. El presente artículo fue realizado con la colaboración de los estudiantes Leonardo Albornoz, Demián Burak y Emiliano Escribanich.

\*\* Mariana Barreña: Universidad de San Martín, San Martín, Argentina, ORCID 0000-0002-0931-6429, mbarrena@unsam.edu.ar; Patricia Knoll: Universidad de San Martín, San Martín, Argentina, ORCID 0000-0002-9462-0686, patriciaknoll@hotmail.com; Laura Sformo: Universidad de San Martín, San Martín, Argentina, ORCID 0000-0003-0182-6472, laurasformo@gmail.com

Argentina's exports as a new product as well as observing what has become of the external sales of cereals and meats throughout the last decades. Subsequently, it reviews the weight of the loss of self-supply of hydrocarbons in the Argentina Balance of Trade. With this in mind, this work addresses the issue of external restriction on the macroeconomy of Argentina.

**Keywords:** soybean, hydrocarbons, “Stop & Go” cycles, endogenous currency crisis, external restriction, Argentina.

## Introducción

Entre 1949 y mediados de los años setenta, la evolución cíclica del Producto bruto Interno (PBI) de Argentina, con recurrentes crisis de balanza de pagos surgen los ciclos denominados *Stop & Go*, sintetizando en este nombre la secuencia ininterrumpida de expansiones del nivel de actividad (*Go*) y crisis recesivas (*Stop*), que caracterizaron a la economía de aquellos años (Braun y Joy, 1968). Fueron registrados tres ciclos identificados como “típicos” y otros tres como “populistas” (Basualdo, 1992). La diferencia entre ellos corresponde a la intensidad de los desequilibrios macroeconómicos, así como de los efectos reales, positivos y negativos, siendo los ciclos “típicos” sumamente intensos y generadores de un “salto” de la inversión (Vitelli, 1990), y los “populistas”, más suaves y caracterizados por un sesgo redistributivo hacia asalariados y clase media (Figura 1).

**Figura 1.** Ciclos y “saltos” en los años

*Figure 1. Cycles and “jumps” in time*

Ciclo “típico”: 1949 a 1954	→ “Salto” de la inversión: 1951 y 1955
Ciclo “populista”: 1957 a 1958	
Ciclo “típico”: 1959 a 1961	→ “Salto” de la inversión: 1960 a 1961
Ciclo “populista”: 1963 a 1966	
Ciclo “típico”: 1967 a 1971 (no hay “stop” sino desaceleración en 1966 y 1967)	→ “Salto” de la inversión: 1968 a 1969
Ciclo “populista”: 1973 a 1975	

Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Aquellos ciclos de *Stop & Go* se caracterizaron por reunir, en su fase expansiva, las condiciones para la crisis de balanza de pagos, con sus importaciones creciendo al ritmo del nivel de actividad y sus exportaciones muchas veces estancadas. Cuando el país alcanzó el autoabastecimiento de combustibles, rompió con la principal condición en la restricción externa; no obstante, el país no resolvió los problemas estructurales que explican la formación

de crisis del sector externo. Lejos de eso, los profundizó, de tal manera que en los últimos años del siglo XX tuvo que enfrentar crisis de carácter más disruptivo que aquellas del *Stop & Go*.

Hacia el año 2010 Argentina volvió a encontrarse frente a una restricción típica de aquellos años: la capacidad de autoabastecerse de hidrocarburos; reapareció entonces una de las condiciones constituyentes de aquel comportamiento cíclico, plasmada en el comportamiento de las importaciones. De esta forma, se podría plantear una vuelta a los *Stop & Go*.

El interrogante que surge al respecto apunta a cómo juega el sector agropecuario actualmente, en cuanto a su contribución a las exportaciones argentinas, considerando la evolución que ha registrado en los años que nos separan de aquel periodo. El campo ha sabido incorporar tecnologías modernas e incrementar su productividad, de tal forma que se siente capaz de alimentar a 400 millones de personas; entre sus productos más preciados apareció uno que tiene la particularidad de no ser consumido en el mercado interno, teniendo como único destino al mundo: la soja (Barreña *et al*, 2016).

Si bien las ventas externas de este cultivo comenzaron a ser significativas en 1977, el 25 de marzo de 1996 se aprobó El Evento para Soja pedido por Nidera Semillas, con tolerancia al Glifosato, por la Resolución 167/96 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (2019), a cargo entonces de Felipe Solá. Con esta resolución arranca en Argentina la historia de los transgénicos (u organismos modificados genéticamente). A partir de allí la producción de soja subió significativamente: pasó de una producción anual de 11 a 12 millones de toneladas hasta la campaña 1996-1997; luego, la campaña de 1997-1998 saltó a 18,7 mill/tn, y la de 1998-1999 a 20 mill/tn. La trayectoria creciente continuó hasta alcanzar los 30 mil/tn en la campaña 2001-2002; 40,5 mil/tn en 2005-2006; 52,7 millones en 2009-2010 y el máximo histórico de 61,4 mill/tn en la campaña 2014-2015. El crecimiento exponencial de la producción, que posicionó a la Argentina entre los primeros exportadores mundiales, es consecuencia, en parte, del empleo de transgénicos.

Si entre los años 1950 hasta mediados de la década del setenta la expansión del nivel de actividad afectaba negativamente a las exportaciones tradicionales, por tratarse de bienes salariales, con la presencia creciente de las ventas externas de soja ¿se modificó esta lógica, al ser un cultivo ajeno al consumo local? De ser así, habremos introducido un cambio en la estructura productiva que reduce las posibilidades de generar crisis de balanza de pagos —al menos mientras los precios y volúmenes comercializados de soja se mantengan elevados. A ella se agrega la ventaja de combatir desequilibrios fiscales, que en general disparaban el “círculo vicioso” de déficit fiscal, emisión, inflación, presión a la depreciación nominal, pérdida de reservas internacionales, crisis externa.

Al respecto, la aparición de biocombustibles en el escenario internacional y nacional, de la mano de la vigencia que ha tomado la problemática del calentamiento global y cuidado del medioambiente, sumado al agotamiento de las reservas de combustibles fósiles convencionales, podría convertirse tanto en una oportunidad como amenaza para la

generación genuina de divisas. Por otra parte, las exportaciones de carne han perdido participación en el transcurso del siglo XXI, respecto de la que detentaban en el siglo XX, perdiéndose un generador genuino de divisas. Por último, el redescubrimiento de Vaca Muerta, una de las reservas de hidrocarburos no convencionales más grandes en el mundo, trae a los argentinos la posibilidad de retornar al autoabastecimiento energético y hasta de convertirse en un exportador neto de gas y petróleo, contribuyendo a la resolución estructural de las históricas restricciones externas.

Para resolver estos interrogantes y medir la dimensión real de cada uno de los factores involucrados haremos un análisis estadístico y econométrico<sup>1</sup> de las exportaciones de cereales, carne vacuna y soja, así como de las importaciones de hidrocarburos durante los periodos 1950-1975 y 1997-2016. Asimismo, se revisará la evolución de las áreas destinada a cereales y soja, y el incremento de productividad. En el análisis econométrico se busca establecer la relación entre las exportaciones de los tres productos del campo bajo estudio y el ingreso, para determinar su incidencia en la formación de crisis cambiarias endógenas al ciclo económico, del tipo de los ciclos de *Stop & Go*. Finalmente, se retomarán los principales resultados del trabajo con el fin de esclarecer hallazgos y contribuciones.

## Las exportaciones en la balanza comercial: cereales, carne vacuna y soja

La exportación de cereales representó el 38% de las exportaciones totales en 1965, distribuida principalmente entre trigo (25%) y maíz (10%), siendo la participación máxima de cereales en toda la serie estadística (1950-2016; campaña 2016-2017). Este rubro tuvo una participación similar en los años 1955, 1975 y 1983 (34%, 35% y 37%, respectivamente), pero a partir de 1984 representó un 27% y desde entonces comenzó a descender fuertemente hasta situarse en torno al 11% a partir de 1987, encontrando el mínimo de la serie en 2009, donde la proporción de ventas externas de cereales en el total de exportaciones representó un 5%. Luego se observa una recuperación en 2012 y en la campaña 2016-2017 duplicando su participación para alcanzar el 11% (en este último periodo con el cambio de política agropecuaria en la gestión Cambiemos, con la eliminación o importantes bajas a los derechos de exportación).

La participación promedio de las exportaciones de cereales en el total de ventas externas en el periodo anterior a 1987 (1950-1986) fue del 26%, mientras que en el periodo siguiente (1987-2016) pasó a ser del 9%, 17 puntos porcentuales (p.p.) por debajo. Si consideramos el periodo de los ciclos de *Stop & Go*, la participación de las exportaciones de cereales en el total también se ubicaba en torno al 26% (durante este periodo, en los *Stop* las exportaciones de alimentos daban alivio al sector externo y en los *Go* asfixiaban, por ser bienes salariales).

---

<sup>1</sup> Las diferencias en la recolección de datos a lo largo de distintas series o a través del tiempo responden a la inexistencia de una fuente de datos homogénea.

En 1977 las exportaciones de soja (productos primarios, en adelante PP) empezaron a ser más significativas (3%), aunque con fluctuaciones: la participación promedio del periodo 1977-2016 fue del 6%. Los cereales, en 1977, significaban el 26% de las exportaciones totales, repartidos entre trigo (10%) y maíz (9%); estos cultivos representaban el 73% de los cereales. Así, entre cereales y oleaginosas reunían el 29% de las exportaciones totales, aproximadamente.

Es importante mencionar que, tras la observación de las estadísticas disponibles para el periodo 1997-2017, las exportaciones del complejo cerealero mantienen una estructura media que responde a las siguientes características: 94% PP y 6% subproductos. Recién en el año 2009 se observa una modificación de esta composición: 88% PP y 12% manufacturas de origen agropecuario (MOA).

Luego, respecto al peso porcentual dentro de las exportaciones totales, los cereales (PP) representan un 10% promedio a los largo de los once años observados, mientras que el complejo cerealero lo hace en un 11%. Son porcentajes que evidencian la escasa participación de los subproductos del complejo dentro del total de ventas externas.

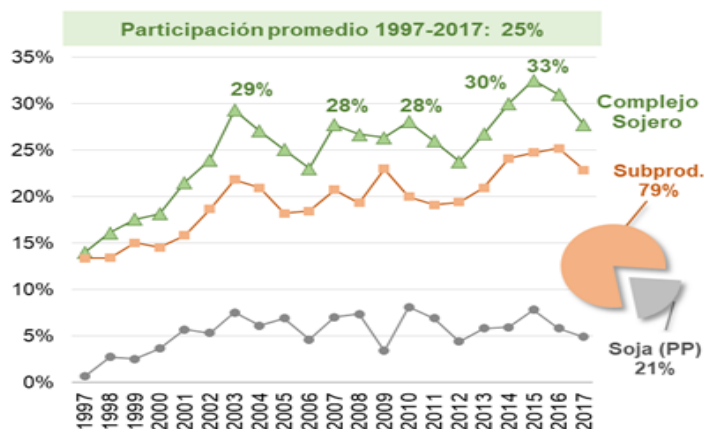
Por otra parte, si la mirada se enfoca en el complejo sojero, es decir, no solamente en la soja como PP sino también incluyendo aceite y otros subproductos, la participación en las exportaciones adquiere valores bastante diferentes a los mencionados en párrafos precedentes, respecto del poroto de soja (PP): entre 1980-2016 la tasa de crecimiento promedio es de casi un 22%. En 1981, el complejo explicó el 14% de las ventas externas, para alcanzar en 1984 uno de sus máximos (31%), nivel de participación que repetirá en la serie en 1988, 2003 y 2004, y que solo será superada en 2015 y 2016 con valores del 33% y 32%. En la primera mitad de la década del noventa, se observa un descenso escalonado que encuentra la mínima participación en las exportaciones totales en 1995 (13%).

A partir de entonces, producto de las innovaciones tecnológicas y la introducción de la soja transgénica, comienza una inédita expansión de la producción agrícola y la soja será quien liderará este proceso. En consecuencia, su participación dentro de las exportaciones totales refleja siete años de crecimiento ininterrumpido, siendo en 1997 el 14% de las ventas externas y creciendo en promedio 2p.p. por año, hasta alcanzar un máximo en 2003 (casi un 30%). El complejo sojero explicará en promedio un 25% de las exportaciones totales en el periodo 1997-2017 (Gráfico 1).

Como ya se ha mencionado, los cereales perdieron participación en las ventas externas totales: a partir de 1989, el peso de este rubro fue siempre de un dígito, ubicándose apenas por encima en 1992, 1996, 1997 y 1998. En el siglo XXI superó levemente los 10p.p. en 2012 y 2016, siempre observando la participación calculada sobre valores monetarios. El promedio de exportaciones de cereales en las ventas totales fue del 9% entre 1987-2016, y si reducimos el periodo al comprendido entre los años 2000-2016, la participación baja al 8%. Pero los más de 15p.p. que perdieron los cereales en el total de exportaciones, fueron ganados parcialmente por la soja como PP (que solo representa 6p.p.); como se ha visto, la mayor participación en el total de exportaciones la tiene el complejo sojero.

**Gráfico 1.** Participación de las exportaciones de soja, subproductos y complejo sojero en el total de las exportaciones argentinas (1997-2017)

*Graphic 1. Participation at soybean export, subproducts and soy complex in Argentine exports (1997-2017)*



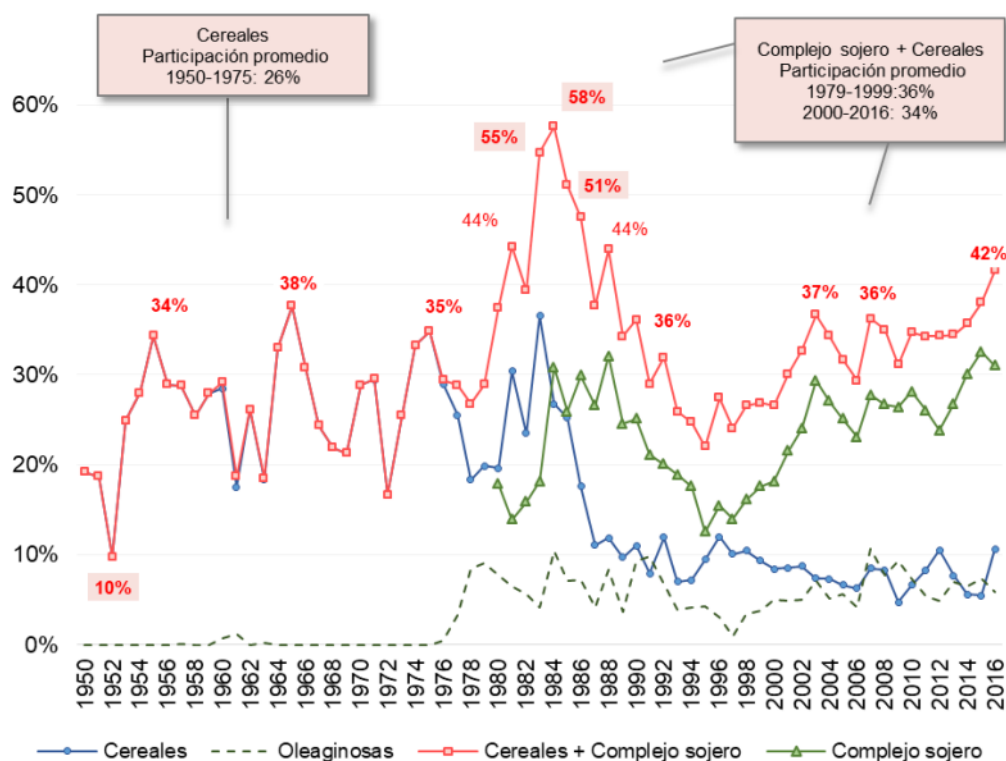
Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016) e INDEC (2018).  
Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016) and INDEC (2018).

Una mirada más integral sobre la participación de las exportaciones de los principales cultivos mencionados en el total de ventas al exterior refleja que, desde 1950 y hasta 1976, las exportaciones de cereales representaban en promedio un 26% de las ventas totales (las exportaciones de oleaginosas no eran significativas). A partir de 1978, las oleaginosas cobran importancia y ya en 1980, la soja y sus subproductos comienzan a tener un papel preponderante en el total de las exportaciones. Esta situación explica en 1984 el máximo histórico de la serie analizada (1950-2016), donde las ventas al exterior del complejo sojero y de cereales reflejan una participación del 58% del total de exportaciones argentinas.<sup>2</sup>

A partir de ese máximo y hasta mediados de la década del noventa se observa un descenso en la participación de ambos cultivos en las exportaciones totales con un mínimo en 1995 equivalente a 22%. Luego, desde 1996 en adelante, la participación se recupera hasta alcanzar tasas similares al periodo de *Stop & Go*, con máximos de 36%, 37% y 42%, aunque con una composición absolutamente diferente a la de aquellos años: el complejo sojero explica en promedio un 25%, y los cereales un 8% (Gráfico 2).

<sup>2</sup> Este máximo se alcanza en un contexto donde PP+MOA representan en 1983-1984 el 82% de las exportaciones totales; aquellas correspondientes a manufacturas de origen industrial explican el 13% y 14% del total de las ventas al exterior (los menores porcentajes de participación del periodo 1950-2016).

**Gráfico 2.** Participación de las exportaciones de cereales, oleaginosas y complejo sojero en el total de las exportaciones argentinas (1950-2016)  
*Graphic 2. Participation of cereal, oilseed and soybean complex at Argentine exports (1950-2016)*



Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016) e INDEC (2018).  
 Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016) and INDEC (2018).

## Principales cultivos: hectáreas sembradas y rendimientos

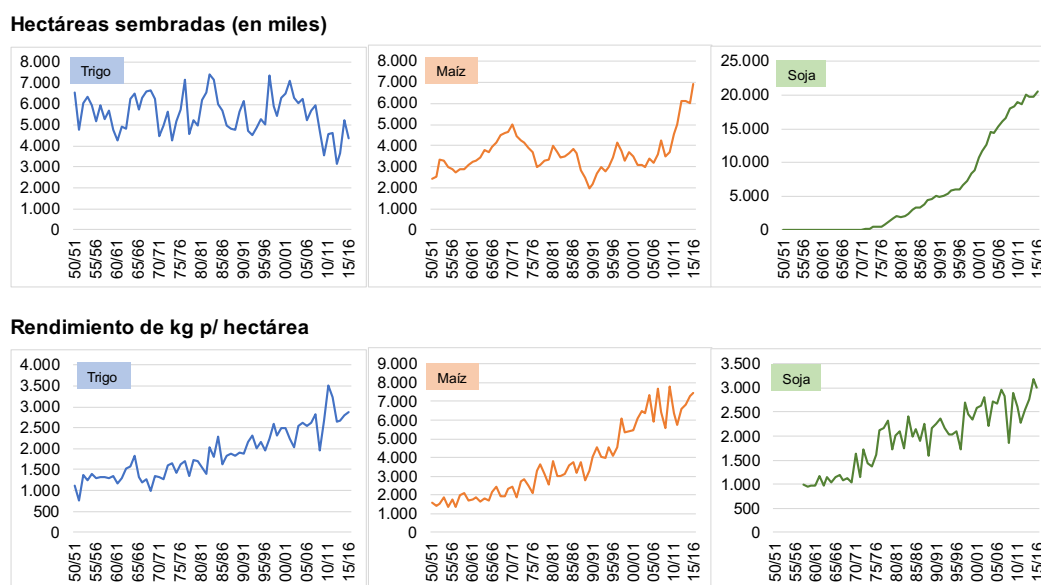
Desde la campaña de 1950-1951, el trigo ha alcanzado máximos que superan las 7 millones de hectáreas (campaña 1976-1977, 1983-1984 y 1996-1997), y mínimos que se registran cercanos a los 3 mill/has en las campañas 2009-2010 y 2012-2013.

Respecto al maíz, se observa una tendencia creciente en el mismo periodo, partiendo en la campaña de 1950-1951 con una superficie sembrada cercana a 2 mill/has, con un crecimiento importante en 1970-1971 (casi 5 millones); luego encuentra su valor mínimo en la campaña 1990-1991, retrayéndose casi a los niveles de 1950, para luego de la campaña 2005-2006 crecer con una tendencia en alza, alcanzando valores máximos históricos que rozan los 7 mill/has.



En cuanto a la soja, su siembra comienza a expandirse en la década del setenta, con tasas de crecimiento que llegan al 112% entre 1971-1973. Luego, con la combinación de producción “trigo-soja” en un mismo periodo, sumado a los profundos cambios tecnológicos y productivos —surgimiento de siembra directa, entre otros avances que influyeron en la agricultura pampeana, como herbicidas, fertilizantes y semillas híbridas, intensificación de uso de bienes de capital—, hicieron que el aumento del volumen físico entre 1974 y 1994 se expandiera, provocando el crecimiento de la frontera agrícola hacia nuevas regiones (Arceo *et al.* 2009): en 1986 el área sembrada de soja supera la de maíz (pasando las 3,7 millones de hectáreas) y en 1991, la de trigo, ubicándose por encima de las 6 millones de hectáreas. Desde entonces mantiene una tasa de crecimiento promedio del 6% (1995-2015); así, este cultivo alcanza en la campaña 2014-2015 una superficie sembrada equivalente a 20 mill/has, explicado por el surgimiento de la soja transgénica.

**Gráfico 3.** Hectáreas sembradas y rendimiento kg p/hectárea de trigo, maíz y soja  
*Graphic 3. Planted hectares and performance of wheat, corn and soybean*



Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016).  
 Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016).

Es importante destacar que el crecimiento de la soja no implica un desplazamiento masivo de otros cultivos relevantes en el agro pampeano, sino que se debe a una expansión diferencial. Tras esta aclaración, la disminución del área sembrada y la producción de trigo se justifica por el descenso de la incidencia del doble cultivo (combinación trigo-soja).

Si la mirada se centra en los rendimientos de kilogramos por hectárea, puede afirmarse que la tasa de crecimiento promedio de las campañas comprendidas entre 1950-2016 es bastante



pareja en los tres cultivos, 3% en el caso del trigo y 4% para maíz y soja. No obstante, el maíz se diferencia de estos pares por alcanzar niveles de rendimiento que casi duplican (y en algunos años hasta triplican) aquellos correspondientes al trigo y al maíz (en 2015-2016 registra 7.400 kg/ha frente a 4.300 kg/ha de trigo y 3.000 kg/ha de soja) (Gráfico 3).

## Composición de las exportaciones de productos primarios

Al inicio del periodo 1997-2016, el 51% las exportaciones de PP, estaban representadas por un 47% de cereales y un 4% de oleaginosas.<sup>3</sup>

Mirando la composición de las exportaciones de cereales, el trigo y el maíz fueron los componentes más significativos, determinando la evolución del peso de los cereales en el total de ventas al mundo. Por ejemplo, de los 26p.p. que representan la participación promedio de los cereales en las ventas externas argentinas, entre 1950-1975 o entre 1950-1986, 22 o 21p.p. respectivamente, correspondían a trigo+maíz (12 puntos de trigo y 10 de maíz). A partir de 1987 cayó la participación de estos cultivos (y con ellos, la de los cereales) en las exportaciones a 8p.p., como participación promedio para 1987-2016 (4 para cada cultivo), perdiendo inclusive un punto porcentual adicional, si acortamos el periodo 2000-2016 (3 puntos de trigo y 4 de maíz).

Del análisis econométrico se observa que, ante la variación del 1% de las exportaciones del complejo sojero, trabajando en valores, las exportaciones totales aumentan un 0,89% ( $R^2=0,92$ ), confirmando la importancia del complejo dentro de las exportaciones del país.

Al contrario, al realizar el análisis entre el complejo sojero y el PBI, no se obtuvieron resultados econométricos contundentes, ya que cuando las exportaciones del complejo aumentan un 1%, el PBI aumenta un 0,11%, pero con un  $R^2$  muy bajo (0,12).

La participación promedio de cereales y oleaginosas en las exportaciones de PP, en el periodo 1997-2016 fue del 64%, 36 puntos explicados por cereales y 28 por oleaginosas. Entre los cereales, el trigo junto con el maíz se llevan 35 de los 36 puntos (15 de trigo y 20 de maíz);<sup>4</sup> en cambio, la soja explica prácticamente la totalidad de los 28 puntos de las oleaginosas, ya que el girasol no llega a explicar 1p.p.

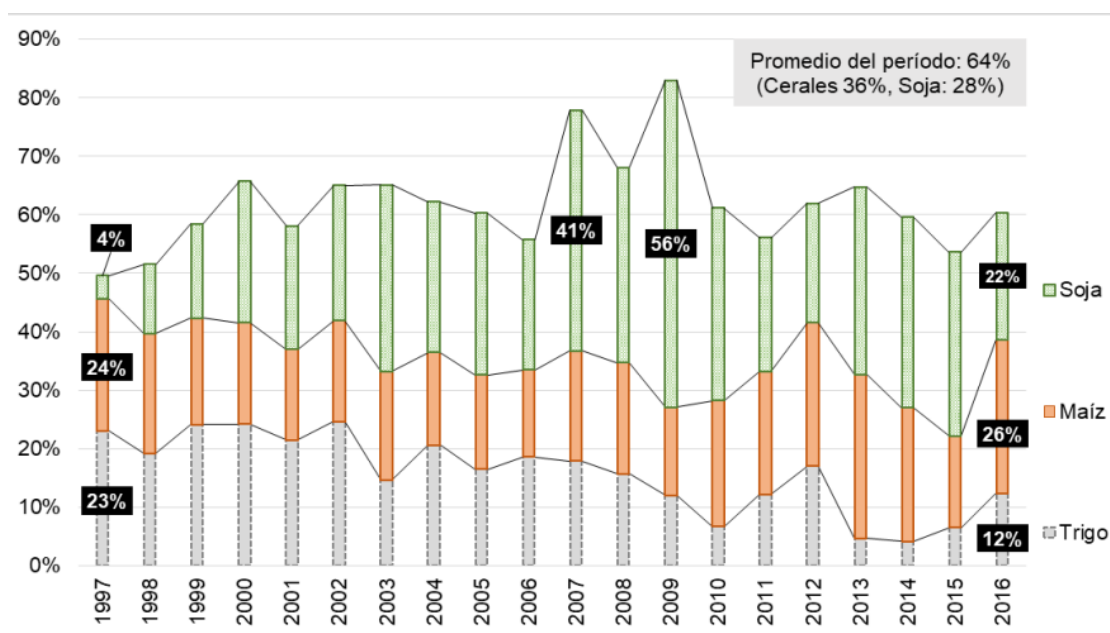
<sup>3</sup> Observamos que trigo, maíz y soja explicaban el 50% de las exportaciones de PP, concluyendo que, a los fines del comercio exterior de PP, es innecesario detenerse en el análisis de otros cultivos de cereales u oleaginosas.

<sup>4</sup> En los años 2010, 2013 y 2014 la participación del trigo es muy baja, alcanzando mínimos históricos dentro de las exportaciones de PP equivalentes a 6,7%, 4,7% y 4,1%, respectivamente. Al respecto, véase el Gráfico 4.

Por último, en 2016 el peso de los cereales+oleaginosas fue del 61%, lo que significa estar 3p.p. por debajo del promedio; 60 de esos puntos corresponden a trigo (12), maíz (26) y soja (22), es decir, cereales 38% y soja 22% (Gráfico 4).

**Gráfico 4.** Participación de las exportaciones de trigo, maíz y soja en las exportaciones de productos primarios (1997-2016)

*Graphic 4. Participation of wheat, corn and soybean exports in primary products exports (1997-2016)*



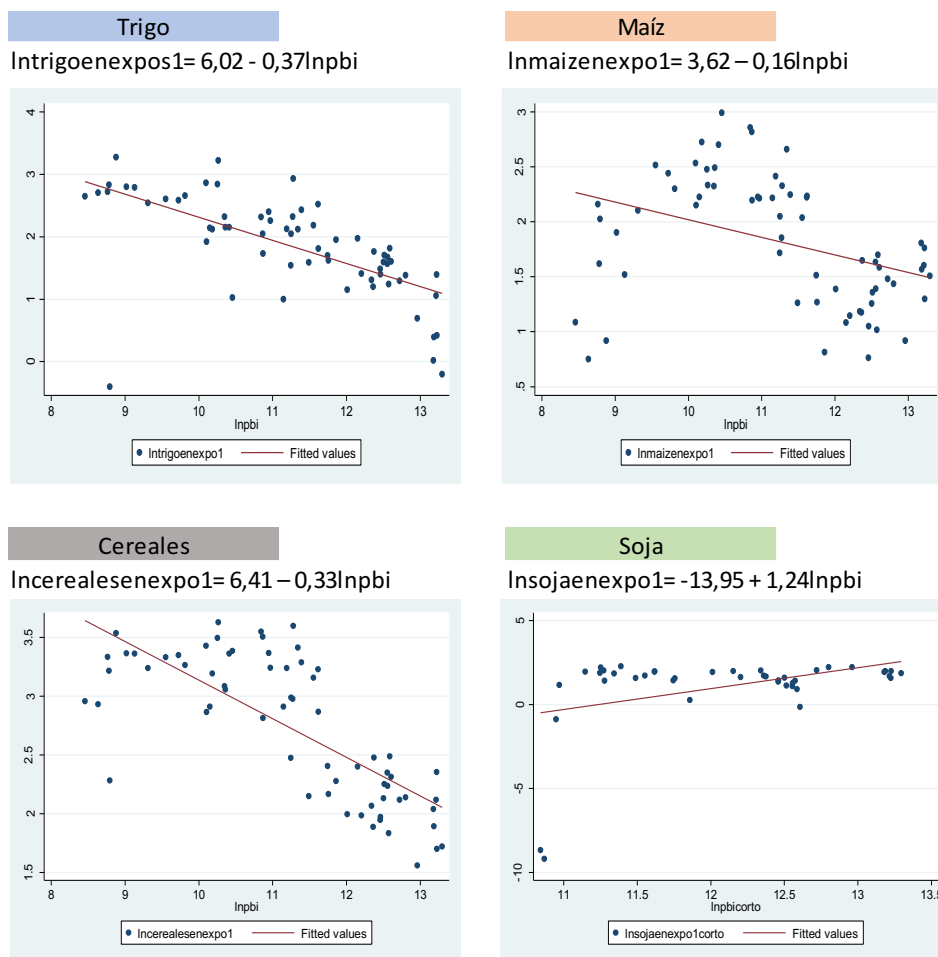
Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016).  
Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016).

Como puede observarse, 2016 está más cerca de la estructura del periodo, dado que el promedio es elevado por dos años muy particulares: 2007 y 2009, donde cereales y oleaginosas representaron 86% y 85% respectivamente de las ventas de PP, donde la soja explicó 41 y 56p.p., respectivamente. Esa “sojización” no vuelve a verse en la serie.

Tras estas revelaciones, es importante destacar que existe una diferencia significativa entre generar divisas a través de la venta de cereales o bien hacerlo por medio del complejo sojero, la cual radica en que en el primer caso se trata de bienes salariales, cosa que no ocurre en el segundo, lo que explica, parcialmente, la lógica de la generación endógena de las crisis cambiarias en los ciclos de *Stop & Go*.

Al realizar el análisis econométrico<sup>5</sup> se observa que tanto el maíz como el trigo presentan una relación negativa ante el aumento del PBI, es decir, el aumento del 1% del PBI se reduce en 0,37% la participación del trigo en las exportaciones totales (Gráfico 5). En el caso del maíz, la caída es del 0,16%, y si analizamos todos los cereales, la caída es de 0,33%. Pero respecto al comportamiento de la soja, se observa que ante un aumento del 1% PBI se produce un aumento de la participación de las exportaciones de soja en las exportaciones totales del 1,24%, con lo cual se confirma que los cereales son bienes salariales y la soja no lo es.

**Gráfico 5.** Regresión lineal por Mínimos Cuadrados Simples  
*Graphic 5. Linear regression by Minimum Simple Squares*



Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016).  
 Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016).

<sup>5</sup> Estos análisis econométricos se realizaron generando un rezago en las exportaciones de los PP, pues se estima que las exportaciones que se realizan en el año t son afectadas por el PBI del año t-1.

Se debe destacar que las regresiones realizadas entre las exportaciones de ambos productos —trigo y maíz— y el PBI muestran una relación positiva, en contraposición de lo esperado, concluyendo que ante el crecimiento del PBI nacional se produce y exporta una mayor cantidad de estos cereales, pero también observamos que cae la participación de estos productos dentro de las exportaciones del país, con lo cual podemos afirmar que estamos ante bienes salariales.

Si se analiza cómo influye en el PBI el incremento del 1% de las exportaciones de soja dentro de las exportaciones totales, vemos una relación positiva, generando un aumento del 0,13% del PBI.

El cambio significativo en la participación de cereales en las exportaciones totales, e incluso en la distribución entre trigo y maíz, ocurrió a partir de 1987. La diferencia entre los periodos 1950-1975 y 1950-1986 radica en que en el primero no existía la soja y las oleaginosas no participaban de las exportaciones; mientras que en el segundo ya estaba la soja componiendo el 6% de las ventas externas argentinas. Tal participación se mantuvo en torno a los 6p.p. en el periodo 1987-2016. Respecto del complejo sojero, representa el 25% de las exportaciones totales (promedio entre 1997-2017), que asciende al 27% si consideramos el periodo a partir de 2002. Si sumamos a los 27 puntos promedio que explica en las exportaciones totales el complejo de la soja, entre 2002-2017, a los 8 puntos de los cereales, reunimos un 35% de las exportaciones totales, acercándose con un promedio a los máximos históricos de cereales de 38% en 1965, 37% en 1983 y 34% en 1955, respecto de las exportaciones totales, en valores. Asimismo, si se observa el máximo alcanzado en 2016 con una participación en exportaciones totales del 42%, seguida por las participaciones de 2015-2014, con el 38% y 36% respectivamente. Podríamos deducir que el complejo sojero tiene la fuerza generadora de divisas que presentaron los cereales durante los ciclos de *Stop & Go*, y aún más; pero en este caso, no se trata de un bien salarial, por lo que las ventas externas no compiten con el mercado interno durante las expansiones, ni es útil reducir el consumo doméstico mediante una recesión, con el fin de incrementar los saldos exportables (los argentinos no consumimos soja; la misma se destina mayormente al mercado mundial, exactamente el 84% de la producción según Bolsa de Comercio de Rosario, 2016).

Si la mirada se centra en la participación de las exportaciones de carne vacuna en el total de ventas externas del país, observamos que durante los periodos del ciclo de *Stop & Go*, la misma presentó la mayor participación de los años bajo análisis, alcanzando un valor promedio del 22%. Desde 1974 en adelante esta participación comenzó a descender abruptamente, ubicándose casi a un tercio de ese nivel para el periodo 1974-1995 (7%), y del 2% para las siguientes dos décadas.

Entre 1955 y 1973 se observa el “modus operandi” tradicional del agro pampeano (alternancia de la producción agrícola y la ganadera, definida sobre las bases de sus rentabilidades relativas, según Bolsa de Comercio de Rosario).<sup>6</sup>

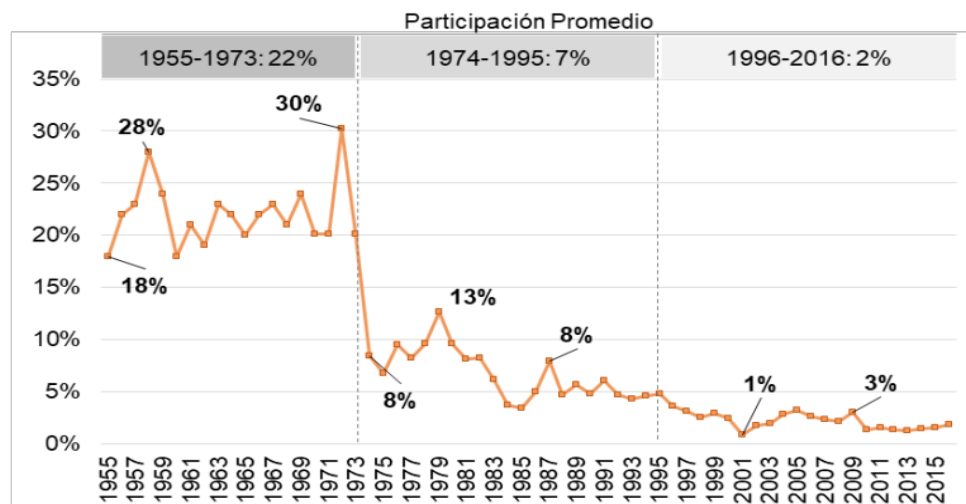
---

<sup>6</sup> Cuando disminuye el stock de animales vacunos se incrementa el área ocupada por la producción agrícola en tierras aptas para ambos tipos de producción.

No obstante, el punto de quiebre de mediados de los setenta se debe principalmente a la interrupción de la sustitución de importaciones por parte de la dictadura militar (1976), lo que dio lugar a lo que Arceo *et al.* describieron como la “fase de liquidación de ganado vacuno más prolongada y profunda de la historia argentina” (Arceo *et al.*, 2009). Se explica este hecho, en parte, por las transformaciones productivas y tecnológicas de la agricultura pampeana, que provocaron aumentos de rentabilidad frente a la ganadería. Asimismo, el cierre de distintos mercados de exportación de carne vacuna provocó una disminución de los volúmenes exportables, quedando la producción sometida a la demanda doméstica. Pero paradójicamente, el comportamiento tradicional del sector agropecuario que se mencionaba anteriormente no se llevó a cabo: a partir de 1977 se observó un descenso tanto de las cabezas de ganado como de la producción agrícola, encontrando la justificación fuera de la actividad.<sup>7</sup>

De esta manera, las ventas externas de carne vacuna, en el periodo de *Stop & Go*, supieron sumarse a aquellas de cereales, alcanzando una participación conjunta promedio dentro de las exportaciones totales equivalente al 49% (con máximos de 58% en 1965), situación que se quebrará a partir de mediados de los años setenta, con el agravante de que, a partir de los ochenta, la participación de los cereales también disminuirá y la principal fuente generadora de divisas provendrá de la exportación de soja (y del complejo sojero en su conjunto) (Gráfico 6).

**Gráfico 6.** Participación de las exportaciones de carne vacuna en las exportaciones totales (1955-2016)  
Graphic 6. Participation of beef exports in total exports (1955-2016)



Fuente: elaboración propia en base a información de INDEC (2018) y Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2018).  
Source: own elaboration based on information from INDEC (2018) and Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2018).

<sup>7</sup> En 1977, las políticas monetaristas provocaron ganancias financieras por las elevadas tasa de interés, a tal punto que superaron las rentabilidades de la principal producción pampeana (agrícola y vacuna), llevando a que el destino del excedente sectorial se rigiera también por la rentabilidad financiera.

A partir de fines de 2005 y profundizándose en los siguientes años, se aplicó un conjunto de regulaciones fiscales y restricciones cuantitativas sobre el comercio exterior de carne bovina, afectando significativamente al sector ganadero. Comenzaron a implementarse derechos de exportación; se creó el Registro de Operación de Exportación (ROE), a cargo de la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA), para el registro de todas las exportaciones de carne bovina; se suspendieron las exportaciones de determinados cortes, y se establecieron cupos a las exportaciones de carne bovina, llegando a no autorizarse las exportaciones por un periodo de cincuenta días en 2008. El objetivo de la autoridad era el de mantener la oferta doméstica de carne y controlar sus precios, lo cual se cumplió inicialmente, entre 2007-2011; luego se observó el ajuste de la oferta y consecuente aumento de precios domésticos, bajos incentivos a la producción y muy bajas exportaciones en volúmenes (2014 y 2015) (Blanco Caffaro *et al.*, 2018), incumpléndose incluso la Cuota Hilton por diez años (y volvió a alcanzarse entre 2018 y 2019). Con la caída de las ventas externas vino la pérdida de posición del país respecto a socios del Mercosur, como Uruguay y Paraguay.

A partir del 2009 el stock de cabezas de ganado vacuno comenzó a reducirse más notoriamente, por la combinación de malas condiciones climáticas (sequías alternadas con inundaciones durante esos años), y la falta reglas claras y previsibilidad para los productores ganaderos, según el CERE (Gutiérrez y Ciancio, 2018). Se estima que como consecuencia de las políticas comerciales y fiscales aplicadas por Argentina al sector ganadero, este transfirió al fisco, entre 2007-2015, un promedio anual de US\$ 1.000 millones (Blanco Caffaro *et al.*, 2018).

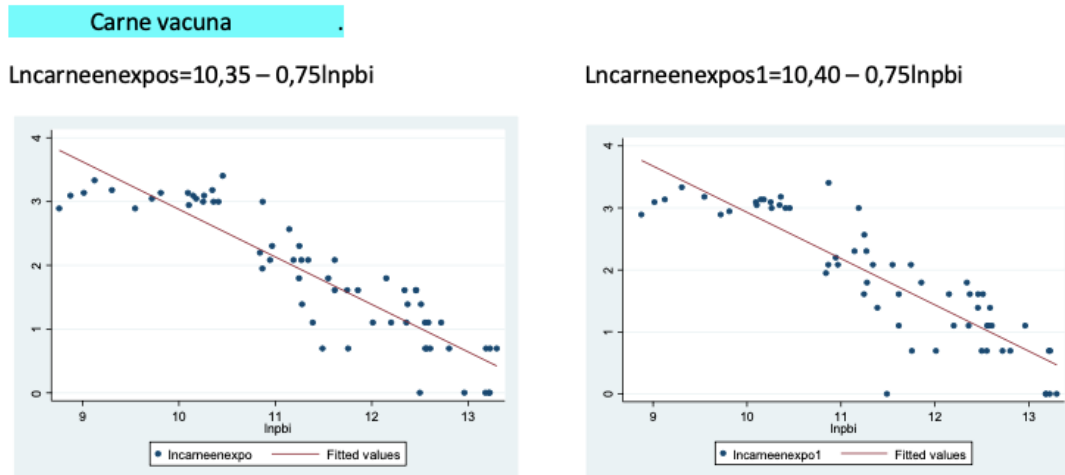
Con el cambio de autoridad política, en diciembre de 2015 se eliminaron los impuestos a las exportaciones, las restricciones cuantitativas (2016) y el ROE (en diciembre de 2017). Como resultado, se impulsaron los pactos de comercialización de carne vacuna con otros países, como China, y finalmente las existencias bovinas comenzaron a recuperarse, alcanzando los 53,9 millones de cabezas en marzo de 2019, todavía por debajo de los niveles previos a 2008.

Las exportaciones de carne han caído tan significativamente, comparado con lo que fueron en la etapa de los *Stop & Go*, al punto que las ventas externas del complejo pesquero las superaron; entre 2013-2017 fueron un 30% mayores en promedio, alcanzando el 40% por encima en 2015 y 2016. De la lectura de los informes de Agroindustria se deduce que esta situación se revirtió en 2018 (Ministerio de Agricultura, 2019).

Al realizar el análisis econométrico, notamos que en el periodo 1955-2016 la carne vacuna presenta una relación negativa ante el aumento del PBI, es decir, ante el aumento del 1% del PBI (se reduce en 0,75% la participación de la carne en las exportaciones totales, con  $R^2$  elevado (tanto para igual periodo como con un año de rezago en exportaciones, con  $R^2=0,82$  y 0,77 respectivamente). Los resultados muestran que las ventas externas de carne contribuyen a generar una restricción externa en las expansiones y un alivio para el saldo comercial, en el caso de las recesiones.

A diferencia de los cereales y la soja, la correlación entre exportaciones de carne (en toneladas) y PBI (si bien se ha observado un periodo menor, 1970-2016) presenta una relación negativa (Gráfico 7). Ante la suba del 1% del PBI se reducen en 0,24% las exportaciones de carne, ambas variables en igual periodo; ante el incremento del 1% del PBI, disminuyen en 0,17% las ventas externas de carne, las últimas con un año de rezago, aunque el  $R^2$  se reduce sustancialmente (0,24 y 0,11, respectivamente). Esto no se replica con valores exportados, de la misma forma que pasaba con cereales y soja, donde la correlación observada entre exportaciones de carne vacuna y PBI es positiva.

**Gráfico 7.** Regresión lineal de carne vacuna por Mínimos Cuadrados Simples  
*Graphic 7. Linear regression of beef by Minimum Simple Squares*



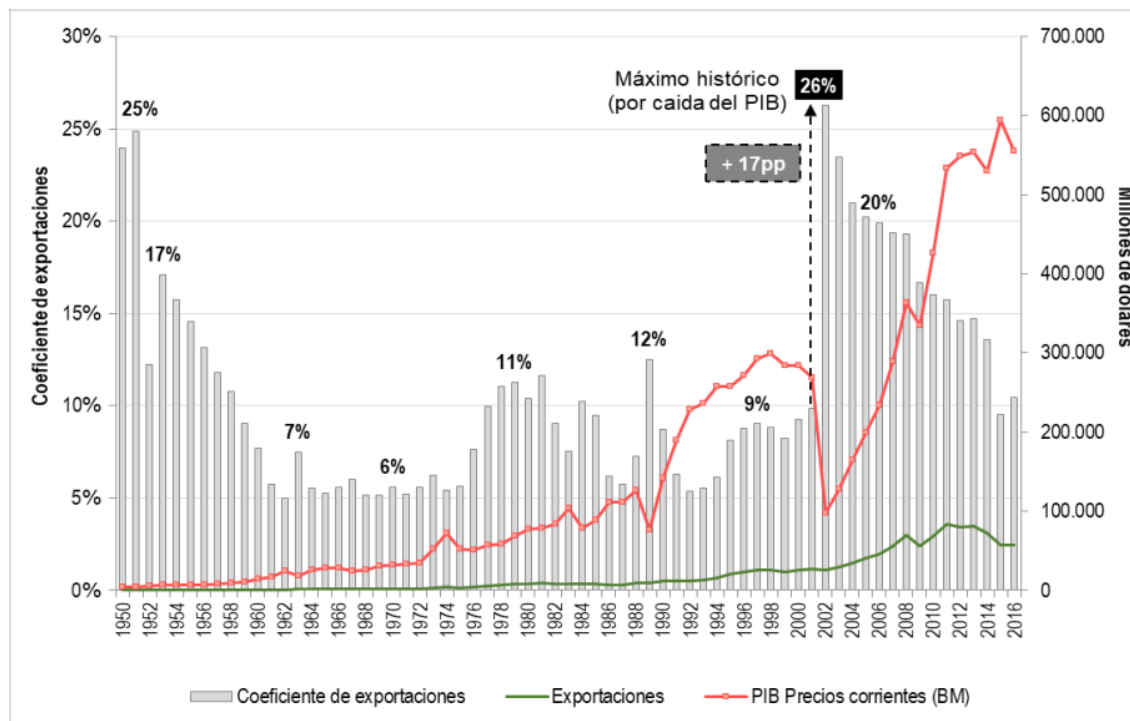
Fuente: elaboración propia en base a información de INDEC (2018) y Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2018).  
Source: own elaboration based on information from INDEC (2018) and Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2018).

El coeficiente de exportaciones de Argentina (Gráfico 8) se ubica históricamente en torno al 10% o por debajo del mismo; el promedio de 1950-2001 es del 9%. Pero los primeros años del siglo XXI traen valores diferentes; entre 2002-2016 el coeficiente ascendió en promedio al 17%, e incluso al 19%, si consideramos un periodo menor: 2002-2014. El salto tuvo lugar en 2002 (registra el valor máximo de este indicador), cuando el coeficiente de exportaciones pasó de 10p.p. a 26. En 2015 y 2016 este indicador volvió a los niveles históricos, posicionándose en 10%.

El año 2002 representa además el máximo histórico de los siguientes indicadores: las exportaciones de MOA y de manufacturas de origen industrial (MOI) ascendieron un 8% respectivamente, y las de PP lo hicieron en un 5%. Asimismo, el complejo sojero significó 5 puntos de los 26, distribuido, 1 punto con la exportación de soja (PP) y el resto con sus subproductos (MOA).



**Gráfico 8.** Coeficiente de exportaciones (1950-2016)  
*Graphic 8. Export coefficient (1950-2016)*



Fuente: elaboración propia en base a información de INDEC (2018) y Banco Mundial (2019).  
 Source: own elaboration based on information from INDEC (2018) and Banco Mundial (2019).

El periodo comprendido entre 2002-2008 el coeficiente de exportaciones se mantuvo con un promedio de 21%, donde las exportaciones de MOA representaron 7p.p., las de MOI 6 y las de PP 4,5; cereales más oleaginosas, explicaron 3 puntos de los 4,5, y la soja 1,3. Entre 2002-2008 el complejo sojero representó casi 5 puntos de los 21 (justificado por soja, en poco más de 1 punto, y la diferencia por sus subproductos).

En el periodo bajo análisis (ciclos de *Stop & Go* 1950-1975), Argentina tuvo niveles de coeficiente de exportación similares a los de 2002: en los años 1950 y 1951, con 24% y 25%, respectivamente; en el periodo 1950-1956 este indicador estuvo por encima de otros años, con un promedio del 17%. Al no existir la soja en el país, los cereales explicaban 4 puntos de los 17, mayormente con trigo (más de 2,6 puntos). En lo que respecta a la carne, durante el periodo de 1955-1975 se observa que explicaban, en promedio, 1,5 puntos del coeficiente de exportaciones, llegando a los 3 puntos en 1958 y promediando esos valores hasta 1960. Cuando se analizan los siguientes años ocurre una caída importante, puesto que para el periodo 1975-2016 el promedio es de solamente 0,5 puntos.

Al observar qué rubros impulsaron dichas ventas externas resalta que en todos esos años las exportaciones de los PP tuvieron variaciones porcentuales anuales por encima, o muy por

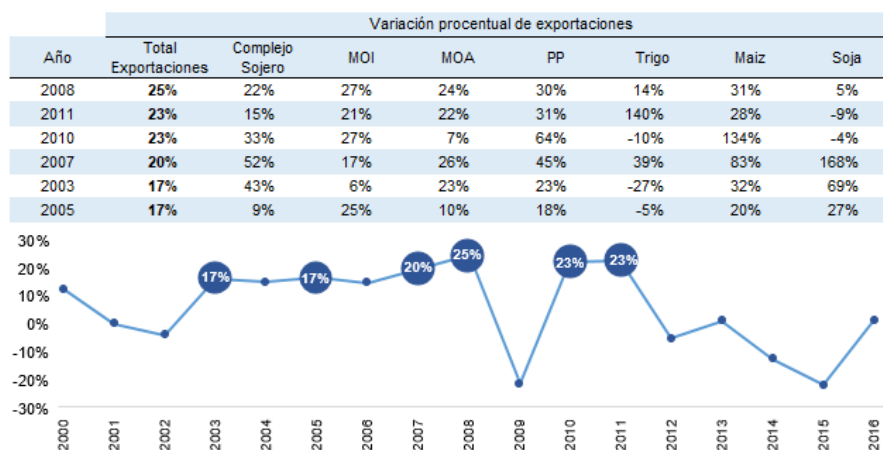
encima, de las correspondientes a las ventas externas totales (lo cual no se observó en las exportaciones de MOA y MOI, que presentaron variaciones cercanas a las registradas en el total de exportaciones).

Dentro de los PP, las tres variaciones porcentuales anuales máximas de las exportaciones se observaron en los años 2008, 2011 y 2010, y los impulsores fueron el trigo y el maíz (en particular el trigo en 2011, con un aumento del 139,5%, y el maíz en 2010, con un aumento del 134%). Por otra parte, las tres mínimas variaciones porcentuales anuales del total de exportaciones, registradas en 2007, 2003 y 2005, fueron debido al incremento de las ventas externas de soja (en 2007, 168% y en 2003, 69%).

Las variaciones porcentuales anuales del complejo sojero no fueron tan significativas, exceptuando las correspondientes a 2007 un 52%; a 2003, un 43% (en estos dos años, acompañando al incremento de las ventas externas de soja como PP) y a 2010, un 33% (en el sentido opuesto a las ventas externas de soja como PP, que cayeron el 3,6% respecto del año anterior). Toda esta descripción convalida la idea de una reprimarización de las exportaciones argentinas a lo largo del siglo XXI (Figura 2).

**Figura 2.** Máximos incrementos porcentuales interanuales del total de exportaciones argentinas en el siglo XXI

*Figure 2. Maximum annual percentage increases of total Argentine exports in the 21st century*



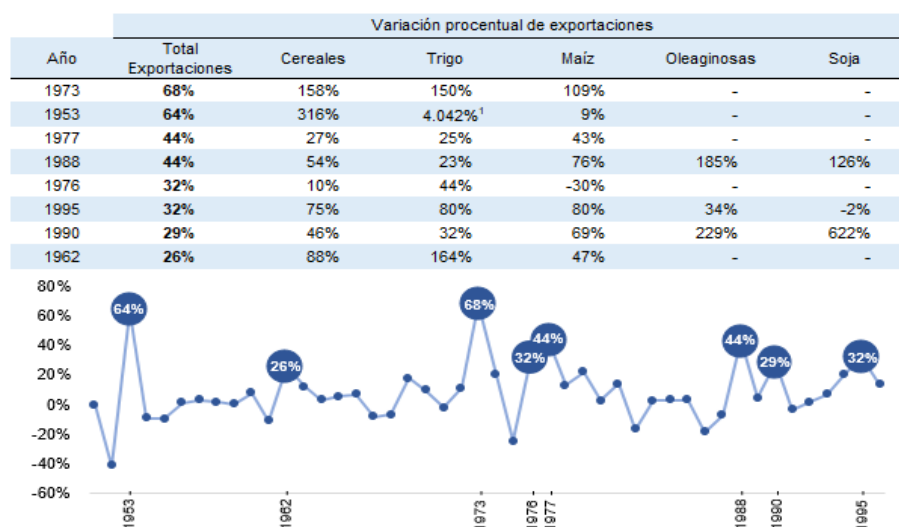
Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016) e INDEC (2018).  
Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016) and INDEC (2018).

Al observar las variaciones porcentuales anuales de los principales cereales y oleaginosas exportados desde 1950, encontramos que —con excepción de 1976 y 1977—, en los aumentos máximos de las ventas externas argentinas, los cereales tuvieron tasas muy superiores a las del total de exportaciones, destacando la correspondiente a 1973, año en que

los cereales subieron un 157,5%, respecto de 1972. Como se mencionó anteriormente, la soja comenzó a exportarse en forma crecientemente significativa en el año 1977, con lo cual no cabe hacer el análisis en la mayoría de estos máximos. No obstante, es válido mencionar que en el año 1990 el incremento de las exportaciones de soja como producto primario fue sumamente elevado (622%) (Figura 3).

**Figura 3.** Máximos incrementos porcentuales interanuales del total de exportaciones argentinas (1950-1996)\*

*Figure 3. Maximum annual percentage increases of total Argentine exports (1950-1996)*



\* En los años 1951-1952 tuvo lugar una sequía que significó la pérdida del 50% de la cosecha de granos, considerada, hasta ese momento, la más grave en la historia agraria argentina; esto explica el fuerte incremento de las exportaciones de trigo del año 1953. Fuente: elaboración propia en base a información de Bolsa de Cereales (2015-2016) e INDEC (2018). Source: own elaboration based on information from Bolsa de Cereales (2015-2016) and INDEC (2018).

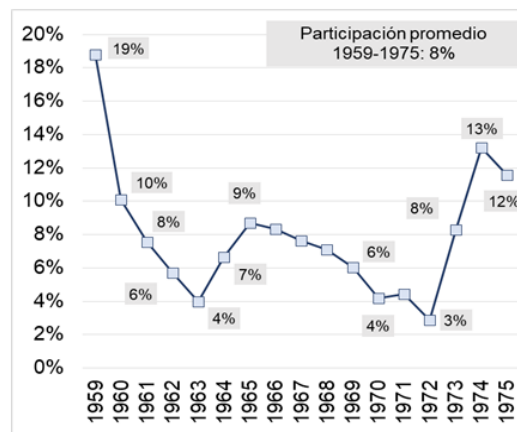
### Las importaciones en la balanza comercial. Combustibles

Respecto de las importaciones de combustibles, en el periodo de los ciclos de *Stop & Go* la participación promedio respecto de las compras externas totales era del 8%, entre 1959-1975. Ya entre 1980-2009, la participación de las importaciones combustibles y lubricantes respecto del total de compras externas bajó a 6,4%;<sup>8</sup> es más, dividiendo la serie en 1980-2001, por un lado, y 2002-2009 por el otro, la participación promedio de las compras de combustibles y lubricantes en las totales fue 6,8% en el primer subperiodo y 5,6% en el

<sup>8</sup> El indicador del periodo 1950-1975 fue calculado sobre importaciones de combustibles, mientras que el correspondiente a 1980-2017 fue construido con combustibles más lubricantes.

segundo (Gráfico 9). Sin embargo, al promediar este indicador para 2010-2017, etapa donde se perdió el autoabastecimiento de petróleo, la participación de las compras al mundo de combustibles y lubricantes, respecto de las totales, subieron al 12,2%, muy por encima de la correspondiente a los años de los *Stop & Go*.

**Gráfico 9.** Participación de las compras de combustibles dentro de las importaciones totales argentinas (1959-1975)  
*Graphic 9. Participation of fuel purchases within total Argentine exports (1959-1975)*

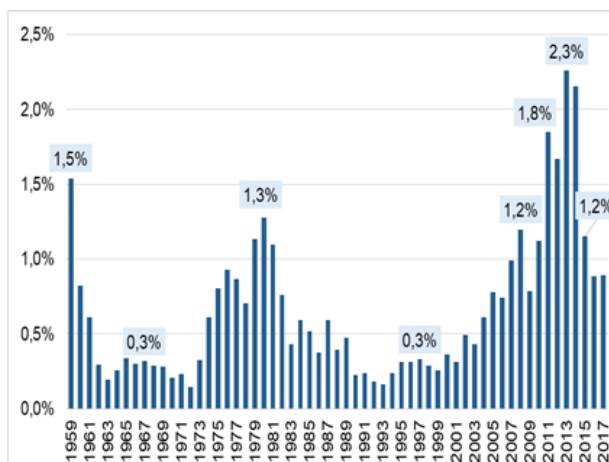


Fuente: elaboración propia en base a información de INDEC (2018).  
Source: own elaboration based on information from INDEC (2018).

Analizando el peso de estas importaciones en el PBI, en el periodo comprendido entre 1959-1975 los combustibles promediaron el 0,45%, mientras que entre 1980-2009 el peso de las compras externas de combustibles y lubricantes en el total es similar: 0,5%. Si dividimos este último periodo en 1980-2001, por un lado, y 2002-2009 por el otro, surge un cambio interesante: el peso en el primero de los subperiodos es menor: 0,4%, y en el segundo de los subperiodos es sustancialmente mayor: 0,8%. Por último, al considerar el peso promedio de las compras externas de combustibles y lubricantes en el PBI a partir del 2010, con la pérdida del autoabastecimiento de petróleo, este indicador subió significativamente a 1,5%.

El análisis econométrico refleja que cuando el PBI aumenta en un 1% las importaciones totales lo hacen en un 0,98 (con un  $R^2=0,87$ ) y las importaciones de combustibles lo hacen en un 1,16%, teniendo un  $R^2=0,77$  (muy significativo) (Gráfico 10 y Gráfico 11). Esto confirma la teoría económica del aumento de las importaciones ante el aumento del PBI, pero a su vez, nos muestra la importancia de los combustibles en esta variable, puesto que aumentan con mayor fuerza que las importaciones totales.

**Gráfico 10.** Importaciones de combustibles y lubricantes en porcentaje del PIB (1959-2017)  
*Graphic 10. Fuel and lubricants imports in percentage of PIB (1959-2017)*

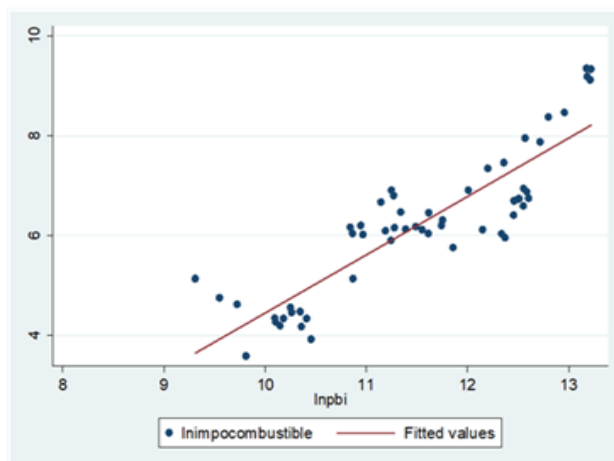


Fuente: elaboración propia en base a información de Secretaría de Energía de la Nación (2019), INDEC (2018) y Banco Mundial (2019).  
 Source: own elaboration based on information from Secretaría de Energía de la Nación (2019), INDEC (2018) and Banco Mundial (2019).

**Gráfico 11.** Regresión lineal por Mínimos Cuadrados Simples  
*Graphic 11. Linear regression by Minimum Simple Squares*

**Combustibles**

$$\text{Inimpocombustible} = -7,22 + 1,16\text{Inpbi}$$



Fuente: elaboración propia en base a información de Secretaría de Energía de la Nación (2019), INDEC (2018) y Banco Mundial (2019).  
 Source: own elaboration based on information from Secretaría de Energía de la Nación (2019), INDEC (2018) and Banco Mundial (2019).

## Conclusiones

Tras el análisis parcial de la restricción externa —dejando de lado la incidencia de otros elementos significativos, como la fuga de capitales, los déficits del sector industrial, el pago de rentas de la inversión o la recurrencia frecuente a los retrasos cambiarios—, podemos concluir que la soja se transformó en un protagonista de la actividad agraria, cuyo comportamiento es esencial en el devenir del sector externo y la evolución de la Balanza Comercial argentina. Su participación como complejo llegó a representar el 33% de las ventas externas totales en 2015 (máximo histórico) y 31% en el año 2016. Producto de las innovaciones tecnológicas introducidas a partir de 1996 (año en que se autoriza el uso de transgénicos), la participación de las exportaciones del complejo soja dentro de las exportaciones totales presentó siete años de crecimiento ininterrumpido (entre 1997-2003), ascendiendo 2p.p., en promedio anual, puntos que le permitieron pasar de representar el 14% de las ventas externas en 1997, a casi un 30%, en 2003. Asimismo, encontramos que las variaciones de las exportaciones del complejo sojero del 1% explican la variación del 0,89% de las exportaciones totales, con un elevado  $R^2=0,92$ .

Cabe destacar que el aporte principal lo realizan sus subproductos, contribuyendo en 2016 con 25p.p. (el 81% de las ventas externas del complejo), mientras que PP participan con 6p.p. (el 19%). Es un elemento distintivo respecto de los cereales, donde los subproductos no hacen un aporte tan significativo a las ventas externas ni al nivel de actividad. En la soja percibimos un mayor agregado de valor; por otra parte, en ese año los cereales contribuyeron con solamente 10,5p.p. a cereales (repartidos entre trigo, con 3,5p.p. y maíz, con 7p.p.).

En suma, en 2016, las ventas al mundo de cereales y del complejo sojero representaron el 41,5% de las exportaciones totales, por lo que podríamos deducir que ya, con la participación del complejo sojero, el agro tiene la fuerza generadora de divisas que tuvieron los cereales durante los ciclos de *Stop & Go*. De esa forma, el complejo sojero solo alcanzó y superó la participación de los cereales en las exportaciones totales correspondiente al periodo de los ciclos *Stop & Go* (1950-1975, equivalente al 26%); en 2017 el nuevo complejo explicó el 28% de las ventas externas totales, similar al promedio 2002-2017 (27%). Pero el crecimiento de la participación del complejo sojero es, mayormente, en detrimento de la correspondiente a cereales, que, como ya se ha mencionado, alcanzó una participación promedio del 8% entre 2000-2016.

Adicional a la expansión del sector soja, debemos enfatizar en una característica significativamente diferente a la de los cereales: la soja no es un bien salarial en Argentina, mientras que el trigo, el maíz y la carne sí lo son. Esto implica que los saldos exportables del complejo soja no son afectados por el ciclo económico local, debido a que el consumo doméstico de este producto es casi inexistente y Argentina destina prácticamente la totalidad de la producción de soja y sus subproductos al mercado internacional (el 81,5% de la campaña 2017-2019, según Ministerio de Agricultura, 2019). Esta particularidad ha

significado un alivio a la generación de crisis cambiarias, dado que cuando el PBI aumenta un 1%, se produce un aumento de la participación de las ventas externas del complejo sojero en las exportaciones totales del 1,24%, trabajando con valores y teniendo en cuenta 1 rezago en las exportaciones.

Realizando el mismo análisis econométrico para los cereales en conjunto, o individualmente, para trigo y maíz, encontramos que la relación entre la variación del PBI y la participación de estos cultivos en las ventas externas totales es negativa en todos los casos, trabajando asimismo con valores y teniendo en cuenta 1 rezago. El mismo comportamiento se observa en las exportaciones de carne vacuna, componente importante de las ventas externas en el pasado, que perdió peso en el siglo XXI, especialmente en la última década. En la actualidad el producto atraviesa un proceso de recuperación de su posición internacional, iniciado hacia fines de 2017, momento en que las exportaciones de carne bovina alcanzaron un récord de 600 mil toneladas anuales en 2018 desde las 200 mil vendidas al exterior en 2015.

En consecuencia, podríamos pensar en qué medida las variaciones de las exportaciones del complejo sojero determinan variaciones del PBI; el análisis econométrico no es contundente al respecto, ya que la incidencia es baja. Cuando las exportaciones de soja varían un 1%, el PBI varía un 0,11%, con un  $R^2$  también bajo ( $R^2=0,12$ ).

Otro elemento importante a destacar es que el crecimiento de la soja no fue en detrimento de las áreas sembradas de los cereales, sino que se agregaron superficies a la frontera productiva agrícola y, en especial, se observa una tendencia sustancialmente creciente en el rendimiento por hectárea sembrada, tanto de soja como de cereales. En el caso de la soja, a partir de 1996 se duplicó el rendimiento por hectárea, hasta alcanzar los 3 mil kg/ha para la campaña 2015-2016; el maíz lo hizo entre fines de la década del ochenta y la actualidad, superando los 7 mil kg/ha en esa campaña y el trigo, entre 1960 y hoy, levemente por debajo de los 3 mil kg/ha, también en 2015-2016. Los productores y especialistas del sector agrario argentino sostienen con orgullo que este país es el más eficiente en el mundo en el complejo sojero, alcanzando a extraer el máximo rendimiento posible, con la tecnología vigente.

El coeficiente de exportaciones presenta un salto de 17p.p. en 2002, casi triplicando su valor histórico; aunque el promedio correspondiente al subperiodo posterior a la devaluación de 2002 está 8p.p. por encima del periodo que la antecede (1950-2001 presenta un coeficiente de exportaciones promedio de 9%, mientras que el promedio entre 2002-2016 es del 17%); en 2015 y 2016 volvió a alcanzar los niveles históricos del 10%. Solamente pueden encontrarse valores similares a los de 2002 para este indicador si nos remitimos a 1950 y 1951 (24% y 25%, respectivamente). Cabe retomar la observación de este indicador considerando las devaluaciones para abril de 2018 y agosto de 2019.

En cuanto a las importaciones de combustibles y su influencia en los ciclos de *Stop & Go*, en el siglo XXI hay una incidencia relevante en el desequilibrio comercial, como reflejo de la reducción en la capacidad de autoabastecimiento de los locales. Cabe decir que en las



expansiones del nivel de actividad, las importaciones de combustibles deterioran el saldo comercial y en las recesiones dan alivio a la formación de una crisis externa. Tal situación se profundizó a partir del año 2010, cuando Argentina volvió a ser un importador neto de combustibles. Entendemos que Vaca Muerta aportará un alivio a la restricción externa a partir de 2019, en vistas de las cifras informadas recientemente por la Secretaría de Energía, que indican que en yacimientos no convencionales, la producción del petróleo de esquistos o *shale+tight oil* de 2018 representó el 13,2% de la producción total de petróleo de Argentina, y la de gas de esquistos o *shale+tight gas* significó el 35,5% de la producción total de gas, para el mismo año. La Secretaría de Energía planifica que con Vaca Muerta se podrá duplicar la producción de gas y petróleo del país en cinco años; la producción de gas llegaría así a 260 millones de m<sup>3</sup> por día, pudiéndose exportar 100 millones de m<sup>3</sup> diarios, y la de petróleo, a 1 millón de barriles por día, lo que haría posible derivar la mitad al mercado externo. Asimismo, respecto del tema combustibles vemos una línea de análisis e investigación cuyo desarrollo resultará interesante profundizar en el futuro.

Respecto de la participación de las importaciones de combustibles en las compras externas totales promedio de los *Stop & Go* era del 8%; luego, entre 1980-2009 la proporción de importaciones de combustibles más lubricantes bajó al 6,4%. A partir de 2010 el indicador vuelve a ascender, presentando un promedio de 12,2%, muy por encima del correspondiente al 1950-1975.

En el análisis econométrico se confirmó la relevancia de las importaciones de combustibles en las totales, encontrándose que cuando el PBI varía un 1%, las importaciones de este insumo lo hacen en 1,16%, trabajando con valores y sin considerar rezagos.

Particularmente, a propósito de Vaca Muerta, corresponde observar la utilización de la tecnología de hidrofractura o *fracking*, empleada para la extracción de gas y petróleo no convencional, que es el gas y petróleo de esquistos o *shale+tight gas* y *shale+tight oil*; en el caso de la soja, el uso extendido de semillas modificadas genéticamente, también nos lleva en el sentido de reflexionar y profundizar el análisis en referencia a la sustentabilidad y cuidados del medio ambiente, en líneas de investigación a desarrollar en el futuro. Asimismo, introducir en el análisis la evolución de los precios internacionales de los *commodities* es un pendiente a ser abordado.

Resumiendo, el trabajo estadístico muestra que la soja tiene capacidad para dar alivio a la asfixia de la balanza comercial durante las expansiones del nivel de actividad, porque a diferencia de las exportaciones tradicionales argentinas, no es un bien salarial. De esta forma, contribuiría a que no se repliquen las condiciones para la formación de ciclos de *Stop & Go*. Aparece una nueva duda en el horizonte; el consumo doméstico de soja podría elevarse significativamente con el avance de los biocombustibles, reintroduciendo elementos endógenos. Por otra parte, el impacto de la nueva política exterior sobre el sector ganadero parece haber comenzado a dar sus frutos, y Argentina gana posiciones en el comercio mundial. Respecto de las importaciones de combustibles, los no convencionales podrían

sumarse en el mismo sentido que la soja, aportando la energía requerida para sostener los incrementos del nivel de actividad en las fases expansivas, a la par de generar genuinamente las divisas requeridas para un proceso sostenido de crecimiento que lleve a Argentina a la estabilidad y reducción de la pobreza.

## Bibliografía

- Arceo, E., Basualdo E. y Arceo N. (2009). *La crisis mundial y el conflicto del agro*. Buenos Aires, La Página S.A.
- Banco Mundial. (2019). “PIB (US\$ a precios actuales) - Argentina”. Grupo Banco Mundial. En <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?locations=AR> (consultado 12-12-2019).
- Barreña, M. et al. (2016). *Impacto de la Soja en los Ciclos de Stop & Go en la Argentina reciente*. PROINC 2015 CD N° 1048/10. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Resolución del Consejo Directivo N° 3764/17: resultado satisfactorio.
- Basualdo, M.E. (1992). *Economía de crisis: Argentina de los 70 al 90*. Buenos Aires, Fundación Cono Sur.
- Blanco Caffaro, M., Gallacher, M. y Lema, D. (2018). *Las Cuotas Hilton y 481 como propulsoras de cambios en el sistema de comercialización y mejoramiento en los estándares sanitarios en la producción de carne bovina en la Argentina*. Buenos Aires, Programa de Investigadores de la Secretaría de Comercio de la Nación, Documento de trabajo N° 16.
- Bolsa de Cereales. (2015-2016). *Bolsa de Cereales. Número Estadístico 2015/2016*. Buenos Aires, Bolsa de Cereales. En <http://www.bolsadecereales.com/ver-anuario201516-679> (consultado 1-12-2019).
- Bolsa de Comercio de Rosario. (2016). *Informativo Semana*, Año XXXIII, N° 1750. En: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/84-de-la-soja> (consultado 12-11-2016).
- Braun, O. y Joy, L. (1968). “A Model of Economic Stagnation. A Case Study of the Argentine Economy”. *The Economic Journal* 78(312): 868-87.
- Consorcio de Exportadores de Carnes Argentina. (2018). “Consorcio de Exportadores de Carnes Argentina”. Buenos Aires. En <http://www.abc-consorcio.com.ar/> (consultado 12-12-2019).
- Gutiérrez Cabello, A. y Ciancio, A. (2018). *El impacto del incremento de las exportaciones de carne bovina a China*. San Martín, CERE Centro de Economía Regional, Universidad Nacional de San Martín. En [http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia\\_regional/Exportaciones\\_Bovinas.pdf](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/Exportaciones_Bovinas.pdf) (consultado 28-09-2019).
- INDEC. (2018). *Anuario Estadístico de la República Argentina INDEC*. Buenos Aires, Ministerio de Hacienda, Presidencia de la Nación.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2019). *Informe del stock bovino*. En <https://www.argentina.gob.ar/noticias/agroindustria-difundio-el-informe-sobre-stock-bovino> (consultado 28-09-2019).

Secretaría de Agroindustria, Ganadería y Pesca de la Nación. (2019). *Argentina.gob.ar* En <https://www.argentina.gob.ar/agroindustria> (consultado 12-12-2019).

Secretaría de Energía de la Nación. (2019). *Argentina.gob.ar* En <https://www.argentina.gob.ar/energia> (consultado 12-11-2019).

Vitelli, G. (1990). *Las lógicas de la economía argentina*. Buenos Aires, Prendergast.

\* \* \*

RECIBIDO: 29/07/2019

APROBADO: 25/09/2019

VERSIÓN FINAL RECIBIDA: 27/11/2019