



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

**TESIS DE LA MAESTRÍA EN ECONOMÍA
AGRARIA Y ADMINISTRACIÓN RURAL**

**Exportaciones agropecuarias y pobreza en
Argentina durante el período 1988/2019**

Tesista: Dr. Juan Cruz Fernández

Directora: Dra. María Emma Santos

Co-Director: Dr. Fernando Andrés Delbianco

BAHÍA BLANCA

ARGENTINA

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

**TESIS DE LA MAESTRÍA EN ECONOMÍA
AGRARIA Y ADMINISTRACIÓN RURAL**

**Exportaciones agropecuarias y pobreza en
Argentina durante el período 1988/2019**

Tesista: Dr. Juan Cruz Fernández
Directora: Dra. María Emma Santos
Co-Director: Dr. Fernando Andrés Delbianco

BAHÍA BLANCA

ARGENTINA

2023



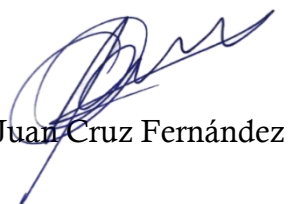
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
Secretaría General de Posgrado y Educación Continua

La presente tesis ha sido aprobada el ___/___/_____
mereciendo la calificación de ___ (_____).-

PREFACIO

Esta Tesis se presenta como parte de los requisitos para optar al grado Académico de Magíster en Economía Agraria y Administración Rural de la Universidad Nacional del Sur y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta universidad u otra. La misma contiene los resultados obtenidos en investigaciones llevadas a cabo en el ámbito del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, durante el período comprendido entre el 17 de noviembre de 2021 y el 4 de diciembre de 2023, bajo la dirección de la Dra. María Emma Santos (IIESS-UNS/CONICET) y la codirección del Dr. Fernando Andrés Delbianco (INMABB-UNS/CONICET).

Bahía Blanca, 4 de diciembre de 2023



Juan Cruz Fernández

Departamento de Economía

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

RESUMEN

Uno de los elementos que caracterizan los últimos cincuenta años de historia argentina es el fuerte incremento en los niveles de pobreza e indigencia. Durante ese período, la pobreza se multiplicó siendo los fogonazos inflacionarios de 1989 y 2002 circunstancias en las que el nivel de pobreza dio saltos significativos. Estos estallidos estuvieron marcados por abruptas depreciaciones cambiarias que erosionaron los salarios reales al incrementar los precios de bienes y servicios en general y de los alimentos en particular.

Dos de los instrumentos que más frecuentemente han empleado los gobiernos para desacoplar los precios locales de los alimentos de sus precios internacionales han sido los impuestos a la exportación y los cupos. Hay numerosas divergencias tanto en el ámbito académico como en el político acerca de la eficiencia de estas medidas en su función redistributiva y en su sustentabilidad a mediano y largo plazo. En este trabajo se analizan específicamente las relaciones entre los precios y volúmenes de los principales *commodities* agrícolas argentinos y los niveles de pobreza e indigencia durante el período 1988/2019.

ABSTRACT

One of the elements that characterize the last fifty years of Argentine history is the sharp increase in levels of poverty and indigence. During that period, poverty multiplied, with the inflationary flashes of 1989 and 2002 being circumstances in which the level of poverty took significant leaps. These outbreaks were marked by abrupt exchange depreciations that eroded real wages by increasing the prices of goods and services in general and food in particular.

Two of the instruments that governments have most frequently used to decouple local food prices from their international prices have been export taxes and quotas. There are numerous divergences both in the academic and political spheres about the efficiency of these measures in their redistributive function and their sustainability in the medium and long term. This work specifically analyzes the relationships between the prices and volumes of the main Argentine agricultural commodities and the levels of poverty and indigence during the period 1988/2019.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis es el resultado, aunque suene extraño, de la búsqueda personal de nuevas herramientas para comprender los procesos sociales. En el año 2011, realizando un curso sobre historia argentina reciente, me topé con un artículo de Adolfo Canitrot titulado *Teoría y práctica del liberalismo. Política antiinflacionaria y apertura económica en la Argentina, 1976-1981*, el cual me abrió las puertas a un mundo nuevo a la vez que desnudó mis limitaciones. Creo que nunca había leído a un economista profesional y el texto de Canitrot me mostró mis serias deficiencias para comprender el pasado y el presente.

Aquel interés por una disciplina a la que me parecía necesario aproximarme y, a la vez, me resultaba desconocida, siguió dando vueltas en mi cabeza hasta que, una tarde, años más tarde, le pregunté al Dr. Jorge Pazzi si creía que, realizando algunas lecturas previas, estaría yo en condiciones de realizar un posgrado en Economía. Jorge me alentó a hacerlo. Para él, el primero de mis agradecimientos.

Quiero reconocer también al Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur, en aquel momento mi espacio de estudio y hoy mi lugar de trabajo, por constituir un ámbito en el que se puede estudiar y trabajar en libertad.

Cabe una mención especial también para Regina, Jorge, Atilio, Maxi y Emiliano por haber constituido una camada pequeña pero persistente de la Maestría. Fueron buenos compañeros, en todos los sentidos de las palabras “bueno” y “compañero”.

A todas aquellas instituciones y personas que me han asistido en la búsqueda de información, gracias. Así como también reconozco la tarea de quienes han recopilado y sistematizado los millones de datos hoy disponibles.

A aquellos miembros del sector agropecuario –dueños de la tierra, productores, contratistas, peones, puesteros, transportistas, agrónomos, veterinarios, intermediarios–, que conformaron mi ambiente de trabajo en el sector privado durante años, por mostrarme las múltiples facetas de “el campo argentino”.

A mis directores, María Emma y Fernando, por su paciencia e inteligencia. Espero que el resultado esté a la altura de la (much) dedicación que le han prestado a este trabajo. Obviamente, las debilidades de este trabajo deben ser computadas en mi cuenta.

Por último, a Hilario, por enseñarme que siempre sale el sol.

ÍNDICE

Índice de abreviaturas	11
Introducción	12
Capítulo 1 - Precios de los alimentos <i>vis a vis</i> pobreza e indigencia: una revisión bibliográfica	15
Capítulo 2 - Series de datos utilizadas: fuentes, estacionariedad y análisis estadístico de su evolución en el periodo analizado	25
2.1. Fuentes de los datos	25
2.2. Análisis de estacionariedad de las series	26
2.3. Análisis de correlación entre las variables	28
2.4. Análisis de la evolución temporal de las variables	29
2.4.1. Variables dependientes: tasa de pobreza y tasa de indigencia	29
2.4.2. Variables explicativas	32
a. Índice de Precios de las Materias Primas de Origen Agropecuario	33
b. Precio de la soja en el mercado local	37
c. Estimador Mensual de la Actividad Económica y Estimador Mensual de la Actividad Económica del Sector Agropecuario	43
d. Crecimiento del PBI per cápita	46
e. Valor de la cosecha de soja	47
Una digresión acerca de la cosecha de soja y la economía argentina	50
f. Variables vinculadas a la recaudación impositiva	56
g. Variable <i>dummy</i> de control temporal	66
Capítulo 3 - Estrategia econométrica y resultados de las regresiones	67
3.1. Estrategia econométrica	67
3.2. Resultados de las estimaciones	69
a. IPMP Agro	73
b. Precio de la Soja al productor	74
c. EMAE y tasa de crecimiento económico	75
d. EMAE Agro	75
e. Valor total de la Cosecha de Soja	76
f. Recaudación de derechos de exportación	77
Capítulo 4 - Discusión	79
4.1. Algunas hipótesis sobre la relación entre el EMAE y la tasa de crecimiento con la pobreza y la indigencia	79
4.2. Algunas hipótesis sobre la asociación positiva entre el Valor de la cosecha de soja, la pobreza y la indigencia	80
4.3. Algunas hipótesis sobre la asociación inversa entre el IPMP Agro y la pobreza y la indigencia	81
4.3.1. IPMP agro, ingresos de divisas y subsidios a la energía	81
4.3.2. IPMP Agro, recaudación por derechos de exportación y gasto público social	83
4.3.3. Recapitulando el efecto del IPMP Agro sobre la pobreza y la indigencia	87

4.5. Hipótesis acerca de la no-significatividad del EMAE Agro sobre la pobreza y la indigencia	89
Conclusiones	96
Fuentes de datos y bibliografía	100
Anexo I	108
Anexo II	110

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

	Abreviatura
Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola	AACREA
Administración Federal de Ingresos Públicos	AFIP
Asignación Universal por Hijo	AUH
Banco Central de la República Argentina	BCRA
Canasta Básica de Alimentos	CBA
Canasta Básica Total	CBT
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	CEPAL
Estimador Mensual de la Actividad Económica	EMAE
Estimador Mensual de la Actividad Económica del sector agropecuario	EMAE Agro
Encuesta Permanente de Hogares	EPH
Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina	FADA
Instituto para el Desarrollo Social Argentino	IDESA
Instituto Nacional de Estadística y Censos	INDEC
Índice de Precios al Consumidor	IPC
Índice de Precios de las Materias Primas	IPMP
Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral	ITCRM
Observatorio del Empleo y la Dinámica Empresarial	OEDE
Sistema Integrado Previsional Argentino	SIPA

INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos que caracterizan los últimos cuarenta años de historia argentina es el fuerte incremento en los niveles de pobreza e indigencia. Durante ese período, la primera de ellas aumentó considerablemente siendo los eventos inflacionarios de 1989 y 2002 circunstancias en las que los índices de pobreza y de indigencia dieron saltos significativos.

Estos estallidos estuvieron marcados por depreciaciones cambiarias que erosionaron los salarios reales al incrementar los precios de los bienes y los servicios en general y de los alimentos en particular. Al tratarse de materias primas alimentarias, se ha debatido –y se sigue debatiendo– tanto en la academia como en el espacio público (políticos, periodistas, analistas de actualidad) acerca del efecto que tienen sobre los indicadores sociales de nuestro país las variaciones en los precios de nuestras exportaciones agropecuarias. ¿Prevalece el «efecto consumo» o el «efecto ingreso»? Es decir, ¿es más significativo el impacto que el aumento del precio de los *commodities* agrícolas tiene –al encarecer el acceso a los alimentos– sobre la capacidad adquisitiva de los argentinos, o el incremento en el ingreso de divisas y en el nivel de actividad que, uno podría prever, deberían facilitar –a partir de una mejora de los salarios reales– el acceso al resto de los bienes de la canasta?

¿Es beneficioso para la mayoría de los argentinos un aumento en los precios de nuestras principales exportaciones (cereales y oleaginosas)? ¿Conduce una suba de aquellos precios a un incremento en los niveles de pobreza? ¿Sirven los derechos de exportación –comúnmente conocidos como “retenciones”– para reducir la pobreza al abaratar la canasta básica y/o dotar al sector público de recursos para reasignar ingresos o bien son contraproducentes por sus efectos recesivos sobre el nivel de actividad?

Con el fin de responder estos y otros interrogantes en este trabajo se realiza un análisis estadístico y econométrico de las diversas relaciones entre variables. Los numerosos estudios y trabajos sobre las consecuencias que las variaciones de precios o la apertura comercial en las economías exportadoras de materias primas alimenticias tienen sobre los niveles de pobreza suelen distinguir entre los efectos de corto y largo plazo. Algunos de los interrogantes más comunes suelen ser los siguientes: ¿debe un país necesariamente atravesar una primera etapa de aumento de la pobreza si es que

desea arribar a un mediano plazo de crecimiento económico y mejoramiento de los niveles sociales? ¿Existen otros caminos menos tortuosos que lo lleven igualmente al bienestar? En síntesis, se pueden reducir la pobreza y la indigencia sin incrementarlas previamente?

Por otro lado, cabe reflexionar acerca de cuál debe ser el rol del estado en aquel proceso. En las últimas dos décadas, la Argentina incrementó notablemente su presión tributaria en general y sobre el sector agropecuario en particular llegando, en algunos momentos, la participación del estado en la renta agrícola a superar el noventa por ciento, según datos de la Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina [FADA]¹. Esta cuestión ha sido objeto del debate público durante los últimos veinte años y condujo incluso a una fuerte crisis política en 2008 a raíz de la discusión de la famosa Resolución 125 (de retenciones móviles) implementada por el ministro de Economía Martín Lousteau durante la primera administración de Cristina Fernández, norma que recibió el rechazo de las gremiales agropecuarias. Quienes defienden la aplicación de derechos de exportación y cupos se basan en su pretendida función redistributiva al, por un lado, desacoplar los precios locales de los internacionales de los alimentos y, por otro, financiar al sector público que, a su vez, suele emplear esos recursos para –entre otros fines– sostener programas de obra pública y asistencia social. Quienes las objetan, cuestionan su impacto negativo sobre la producción y la generación de divisas al desalentar a un sector eficiente para estimular a otro no competitivo. Se trata entonces de estudiar –a partir de la observación del comportamiento de las variables y de sus relaciones entre sí– cuál es la incidencia de los cambios en algunos precios y niveles de producción agropecuarios sobre los indicadores de pobreza en nuestro país entre los años 1988 y 2019 y de indigencia entre 1992 y 2018.

Esta tesis se estructura de la siguiente manera. En el **Capítulo 1** se realiza una revisión bibliográfica conceptual y empírica sobre el rol de los precios de los productos agropecuarios sobre la pobreza y la indigencia, con énfasis en el caso argentino. En el **Capítulo 2** se presentan las variables utilizadas y se realiza un análisis de estadística descriptiva de la evolución de las mismas en el tiempo. Por otro lado, en el **Capítulo 3** se presenta la metodología econométrica, primero, y luego

¹ De acuerdo a los datos y análisis de FADA, en septiembre de 2015 la participación del estado en la renta agrícola llegó a ser del 94,1%. El índice más bajo en el período 2007/2019 (que es el relevado por aquella organización) es de 55,8% en junio de 2018.

los resultados de las regresiones realizadas. Finalmente, en el **Capítulo 4** se discuten algunas posibles hipótesis para interpretar los resultados obtenidos. Por último, en **Conclusiones** se desarrolla un balance del conjunto del trabajo.

CAPÍTULO 1

PRECIOS DE LOS ALIMENTOS *VIS A VIS* POBREZA E INDIGENCIA:

UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Al adentrarnos en el estudio de las posibles relaciones entre la producción agrícola – sus precios, volumen y exportaciones– y los índices de pobreza e indigencia, observamos que existe abundante bibliografía al respecto aunque, en su gran mayoría, no referida específicamente al objeto de estudio de esta tesis pero sí a procesos similares ocurridos en otros países o bien a algunas de las temáticas abordadas en esta investigación. En las siguientes páginas se ofrece una revisión no exhaustiva de algunos de los principales aportes a los temas y conceptos conexos a esta tesis.

En lo referido a la incidencia de la política comercial de un país sobre sus indicadores sociales, Winters, McCulloch y McKay (2004) se basan en el análisis de doscientos cincuenta estudios sobre la temática para afirmar que los efectos de la liberalización comercial sobre la pobreza son heterogéneos. Estos autores mencionan que la mayor parte de la evidencia sobre los efectos negativos de la liberalización comercial en el número de pobres (es decir, una relación negativa: a más apertura, menos pobres) se halla en estudios que analizan impactos de largo plazo. Esto sería así ya que los factores tienden a ser poco móviles en el corto plazo y recién cuando la reforma económica ha sido ya internalizada por los agentes productivos correspondería esperar las ganancias en eficiencia que típicamente se presumen en los modelos estáticos. Sin embargo, advierten Winters, McCulloch y McKay, no es posible hacer predicciones *ex ante* acerca del efecto de una apertura comercial sobre la pobreza prescindiendo de las particularidades de cada región y proceso. En este sentido, los autores afirman que “[...] no se puede asegurar que la liberalización comercial sea uno de los determinantes más importantes de la reducción de la pobreza ni que los efectos estáticos y microeconómicos de la liberalización serán siempre beneficiosos para los pobres” (2004:106-107).

En este mismo sentido se ha expresado Ravallion (2006), quien observa, al evaluar a nivel microeconómico la relación entre liberalización comercial y pobreza, que los resultados son bastante disímiles. Sólo en aquellos casos en los que se cuenta con

largas series de tiempo, la correlación estimada entre liberalización comercial y pobreza es negativa; es decir que *a más apertura, menos pobreza*.

Por otro lado, Anderson (2005) indica que la mayor parte de la evidencia basada en series de tiempo a la que ha tenido acceso muestra que, al abrirse una economía, se amplían las brechas de ingreso al incrementarse la demanda relativa de mano de obra calificada. Así, el proceso de apertura iría de la mano con un aumento de la desigualdad. En el mismo sentido se ha expresado Basu (2006), quien señala que el segmento calificado de la fuerza laboral de un país que abre su economía al comercio internacional tiende a beneficiarse más de la liberalización que el segmento no calificado. Del mismo modo, Basu destaca que, en aquellas circunstancias, el sector más pobre se podría ver excluido del mercado, al menos en el corto plazo, configurando un escenario en el cual la liberalización comercial ampliaría las brechas entre pobres y ricos. Por su parte, Milanovic (2002) diferencia los efectos de corto y largo plazo en los procesos de apertura: en un primer momento, la distribución del ingreso se vería afectada negativamente pero, una vez que se ha consolidado el camino de la liberalización, podría esperarse la ocurrencia de un impacto distributivo positivo.

A partir del análisis de noventa y dos países durante cuatro décadas, Dollar y Kraay (2002) observan que los ingresos del quintil más pobre evolucionaron con el mismo ritmo que los de la media. Consideran que la liberalización comercial, la seguridad jurídica y el desarrollo del sistema financiero tienen poco peso explicativo sobre aquel desempeño. Para ellos serían el descenso de las tasas de inflación y la reducción del peso del sector público los elementos que permitirían incrementar la participación del quintil más pobre sobre los ingresos totales.

Por su parte, Santos, Dabus y Delbianco (2019), estimando un modelo de primeras diferencias, encuentran que la elasticidad de la pobreza monetaria al crecimiento es mucho mayor que la elasticidad de la pobreza multidimensional –medida por el Índice de Pobreza Multidimensional Global propuesto por Alkire y Santos (2010, 2014)– la cual considera indicadores no-monetarios. A su vez, estimaciones de modelos de corte transversal sugieren que aquellos países con mayor capacidad exportadora, más elevada participación de industria y servicios en su economía y mayor control de la corrupción tienen menores niveles de pobreza multidimensional. Es decir que, según estos autores, a fin de comprender la evolución de los índices de

pobreza de un país, se deberían considerar otras variables más allá de los indicadores macroeconómicos tradicionalmente observados por los especialistas.

En su revisión de los efectos que las liberalizaciones comercial y financiera que aplicaron la mayoría de los países latinoamericanos durante los años ochenta y noventa del siglo XX tuvieron sobre la desigualdad y pobreza, Behrman, Birdsall y Székely (2001) arriban a dos conclusiones. En primer lugar, y en sintonía con lo que han señalado algunos de sus colegas, observan que la apertura comercial parece no tener efectos nítidos y distinguibles sobre los cambios en la desigualdad y la pobreza. Si algún efecto tuviese, éste sería negativo pero estadísticamente no significativo. En segundo término, señalan que la liberalización financiera sí habría contribuido al aumento de la desigualdad y la pobreza ya que, al permitir un mayor flujo de capitales, se reduciría el precio del capital, un factor relativamente escaso en América latina. Y, al ser capital y trabajo calificado factores de producción complementarios, una reducción en el precio del primero tiende a generar mayor demanda del segundo deteriorándose de este modo la equidad en la distribución del ingreso.

Para el caso colombiano, Ocampo *et al* (2004) y Sánchez y Hernández (2004) llegan a conclusiones similares en relación al efecto regresivo de la liberalización en términos de desigualdad. Por otro lado, al estudiar el impacto de los cambios en el precio del arroz sobre los niveles de equidad y los salarios reales en Tailandia, Deaton (1989) observa que los aumentos en el precio de este cereal beneficiaron a los sectores más ricos del área rural por sobre aquellos más pobres por lo que, inevitablemente, sucedían aumentos en los niveles de desigualdad hacia el interior de la ruralidad tailandesa. Para el caso específico de nuestro país, cabe considerar los aportes de Guardia y Tornarolli (2010) acerca de la persistencia de la pobreza rural en Argentina tras los significativos cambios en la matriz productiva de la agricultura local que tuvieron lugar a partir de la década de 1990 y de Vilulla (2017) sobre los bajos salarios que se abonan en el agro pampeano aún tratándose de un sector altamente competitivo a nivel global. Este último trabajo plantea que incluso los trabajadores argentinos directamente vinculados al *boom* de *commodities* tienen una participación en las ganancias menor que sus pares estadounidenses.

Por su parte, Ivanic y Martin (2008) estudian, considerando un eventual aumento a nivel global en los precios de los alimentos, el efecto que el mismo tendría sobre los sectores pobres tanto de los países importadores como de los exportadores de estos bienes. En su trabajo se observa que el descenso de la pobreza que tendría lugar en

algunos estados, beneficiados por la revalorización de sus exportaciones, no llegaría a compensar el incremento en otros. Es así que, a nivel mundial, un aumento en el precio internacional de los alimentos conduciría a un crecimiento generalizado de la pobreza. Esta cuestión también ha sido abordada por von Braun (2008), por de Hoyos y Medvedev (2011) y por Lustig (2009) coincidiendo todos en que, ante una suba de precios de los *commodities* agropecuarios, prevalecerían los efectos sociales negativos por sobre las eventualidades positivas. Incluso, en su Conferencia sobre Comercio y Desarrollo, Naciones Unidas (2013) analizó el *boom* de precios agrícolas del ciclo 2003/11 y su incidencia sobre los niveles de pobreza así como alternativas para la reducción de la misma.

Cuesta y Sánchez Castillo (2004) analizan el proceso de liberalización de la economía de Honduras durante la década de 1990. Observan que, en aquel período, la brecha de retornos laborales se agrandó en beneficio de los trabajadores calificados y en detrimento de los no calificados por lo que las mejoras distributivas anunciadas ante la implementación de medidas liberalizadoras no tuvieron, finalmente, lugar. A través de la elaboración de escenarios contrafácticos, Cuesta y Sánchez Castillo registran que reformas más profundas, orientadas a lograr una mayor liberalización comercial, no conducirían a avances considerables ni en el crecimiento económico ni en la distribución del ingreso si aquellas no van acompañadas por fuertes incrementos de productividad. Los autores también afirman haber detectado en sus estudios que la persistencia de fuertes regulaciones en la fijación de los salarios o de posibles impulsos proteccionistas habrían conducido a contracciones de la economía y, a partir de allí, a un incremento en los niveles de pobreza y a una mayor inequidad distributiva en el país.

Las simulaciones realizadas por Cuesta y Sánchez Castillo también indican que una política de devaluaciones nominales encaminada a aumentar las exportaciones y a reducir las importaciones tiene un fuerte componente contractivo por el lado de la absorción doméstica, al reducir el poder adquisitivo de los consumidores, generando ganadores y perdedores en el sentido opuesto a lo que la liberalización originalmente prometía. Una lección de aquella investigación es que, si el objetivo es reducir los niveles de pobreza e indigencia, el crecimiento de Honduras no debería centrarse sólo en los sectores exportadores; menos aún cuando la competitividad de estos se apoya casi exclusivamente en bajos costos laborales. Serían los incrementos de productividad los que generarían un círculo virtuoso de crecimiento, empleo y

mejoras distributivas; sólo en el marco de aquella mejora de la productividad, políticas salariales o liberalizadoras podrían generar ganancias adicionales.

Otro estudio de caso es el de Escobal y Ponce (2007) quienes analizan el proceso de liberalización comercial en Perú y su impacto sobre los niveles de pobreza rural. Los autores concluyen que existiría suficiente evidencia acerca de los efectos beneficiosos de la apertura comercial sobre el crecimiento y la reducción de la pobreza en el largo plazo. Sin embargo, los estudios también muestran que, en el corto plazo, los más pobres están menos protegidos y preparados para aprovechar las oportunidades que ofrece la liberalización. Así, aún cuando la apertura comercial podría mejorar el ingreso medio de una economía e incluso, a largo plazo, el ingreso de los propios pobres, tendería al mismo tiempo a ampliar la desigualdad. Esto va en dirección contraria a lo que uno podría presuponer, ajustándose a la teoría tradicional que –a través del teorema de Stolper-Samuelson²– predice que un incremento en el precio relativo de un bien conlleva un aumento en el retorno al factor que se utiliza con mayor intensidad en la elaboración de aquel. Si se considera que el factor más abundante en la producción de materias primas alimenticias es el trabajo no calificado, la liberalización comercial debería mejorar la distribución del ingreso al incrementar la remuneración de aquel factor con respecto a la del capital y el trabajo calificado. Sin embargo, varios estudios han registrado una tendencia en contrario para el caso argentino. Tal vez esto se deba a que el factor empleado con mayor intensidad en el agro de nuestro país –dado el elevado nivel de tecnificación de la actividad agrícola criolla– no es el trabajo no calificado sino el capital.

En su estudio sobre las experiencias de dieciséis países de América latina y el Caribe a lo largo de las décadas de 1980 y 1990, Ganuza, Paes de Barros y Vos (2003) observan que la liberalización comercial habría, aparentemente, contribuido a aumentar la desigualdad y, en ocasiones, también la pobreza. Entre los países en los que se observa que la liberalización condujo a incrementos en los niveles de desigualdad y pobreza se encuentra la Argentina. Frente a los efectos nocivos de los

² El de Stolper-Samuelson es un teorema del Modelo Heckscher-Ohlin que estudia la relación entre los precios relativos de las exportaciones y las retribuciones reales a los factores. Esta proposición, que fue formulada por los economistas Wolfgang Stolper y Paul Samuelson en 1941, establece que –bajo ciertos supuestos– la suba del precio de un bien exportable da lugar a una mejora en la rentabilidad del factor que se emplea con mayor intensidad en la elaboración de aquel bien a la vez que ocasiona un deterioro en la rentabilidad del resto de factores de producción. Sobre el teorema, ver Stolper & Samuelson (1941).

procesos de apertura, no son pocos quienes encuentran al proteccionismo y al aislamiento como alternativas atractivas frente a la globalización. En relación a esta cuestión, Stern y Deardorff (2006) muestran que, si bien es probable que en un primer momento los países que se aíslen logren algunas ganancias, a largo plazo aquellos que tomen el camino del proteccionismo se podrían ver perjudicados al quedar excluidos de las concesiones preferenciales que se otorgan entre sí los estados que optan por la liberalización.

Si se considera lo expuesto anteriormente, un camino alternativo frente a la globalización podría ser aquel orientado al diseño de políticas públicas que mejoren la productividad y la competitividad, lo que aumentaría las chances de una inserción exitosa en los mercados internacionales, inserción que debería contemplar también a los sectores más pobres. En este sentido se expresó hace más de cuarenta años el economista Piñera (1979), quien más tarde sería, en dos oportunidades, electo presidente de Chile. Él considera que sólo un factor externo al mecanismo del mercado, en este caso el estado, puede reorientar los recursos y los frutos del crecimiento hacia los grupos más pobres.

En relación a este rol redistribuidor del estado, Cornia (2014) estudia el descenso en los niveles de inequidad que tuvo lugar en América latina entre 2002 y 2010. Este investigador observa –mediante la utilización del índice Reynolds-Smolensky para comparar la evolución de Gini antes y después de la aplicación de nuevos impuestos, o de la suba de los ya existentes, que tuvieron lugar a comienzos de los 2000s– que el incremento de la presión tributaria colaboró con una mejora de la equidad en once de los doce países latinoamericanos estudiados.

Para el caso particular de Argentina, reviste un aporte interesante el trabajo final de la licenciatura en Economía de la Universidad Nacional de Córdoba de Airaudo (2016), quien analiza allí el impacto de corto y largo plazo que shocks de precios internacionales de *commodities* agropecuarios tienen sobre el coeficiente de Gini y las tasas de indigencia y pobreza en el país durante el período 2003/13. A través de la estimación de modelos lineales por Mínimos Cuadrados Ordinarios, Airaudo observa que la disminución en la desigualdad distributiva, así como en las tasas de pobreza e indigencia que se evidenciaron en aquellos años no se explicarían por el aumento en los precios internacionales de los *commodities*. Por el contrario, ante un incremento en los valores internacionales, en un país exportador como el nuestro prevalecería –en el largo plazo– el efecto consumo, que disminuye el poder

adquisitivo de los agentes, sobre el efecto ingreso en el conjunto de la economía, derivando así en un deterioro de los indicadores sociales. En el corto plazo, según esta autora no existiría una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Sin dudas, el artículo de Moncarz, Barone, Calfat y Descalzi (2016), quienes analizan el impacto que tienen los cambios en los precios internacionales de los *commodities* agrícolas sobre el nivel de pobreza en Argentina, constituye uno de los aportes más destacados a esta temática. En él, los investigadores señalan que, si bien la Argentina, en su conjunto, se podría haber visto beneficiada por el *boom* de precios de sus exportaciones agropecuarias, el incremento en el valor de la canasta básica habría afectado negativamente, sobre todo, a los hogares de ingresos bajos y medio-bajos si no hubiesen mediado ciertas circunstancias que desarrollan en profundidad. El impacto de esta suba de los precios, fue limitado por la aparición de transferencias del estado a los sectores más pobres, transferencias financiadas en gran medida por la aplicación de derechos a estas mismas exportaciones agrícolas que se estaban revalorizando y llevaban, por ende, a un encarecimiento de la Canasta Básica de Alimentos [CBA] y de la Canasta Básica Total [CBT].

A través de simulaciones sobre lo ocurrido en el año 2005, los autores observan que, de no haberse materializado la referida asistencia monetaria, los indicadores sociales se habrían deteriorado aún más y que aquel auxilio tuvo un efecto negativo sobre todo, como era previsible, en los niveles de indigencia y no tanto en los de pobreza. También señalan que sólo la mitad de lo recaudado por derechos de exportación ha sido redistribuido –considerando únicamente las transferencias directas; no se incluyen subsidios a, por ejemplo, tarifas de servicios públicos– entre los consumidores y que, en caso de que se hubiese redistribuido la totalidad de lo percibido, los descensos en los índices de pobreza e indigencia podrían haber sido aún más pronunciados.

Tal como sugieren Altimir y Beccaria (1998), al estudiar la pobreza en la Argentina es importante distinguir entre las variaciones cíclicas y aquellas que reflejan tendencias de más largo plazo, asociadas a cambios estructurales. Cruces y Gasparini (2009), al analizar la evolución de la desigualdad en la distribución del ingreso en Argentina desde mediados de los setenta hasta mediados de la primera década de los años dos mil, observan que los dos grandes fenómenos de aumento de la desigualdad en nuestro país (más allá de las crisis macroeconómicas) coinciden con los episodios

de liberalización comercial. Esto podría encontrar una explicación en el hecho de que, al ser aquí los recursos naturales el factor más abundante (y no la mano de obra no calificada como supone, para otros países, gran parte de la bibliografía que hemos mencionado), los incrementos en los volúmenes exportados y en el nivel de actividad benefician a los factores complementarios de los recursos naturales –capital y trabajo calificado– y relegan a los no calificados. Sobre esta cuestión también cabe considerar los aportes que han realizado Berlinski (1994), Galiani y Porto (2011), Moncarz (2012) y Galiani y Sanguinetti (2003), entre otros. Por su parte, Cruces y Gasparini (2009) coinciden con Piñera (1979) en que es el estado quien debe intervenir para redistribuir el bienestar y compensar a los sectores que quedan postergados durante las transiciones económicas.

Barraud y Calfat (2008) arriban a conclusiones que difieren con la bibliografía citada anteriormente. Emplean en su estudio de la apertura económica que protagonizó nuestro país en la última década del siglo pasado un procedimiento de dos pasos. En primer lugar, registran los cambios que se dan en los precios de los bienes y servicios transables y no transables a partir de la apertura comercial. Luego confrontan esos datos con las modificaciones en los índices de pobreza. Observan que, a partir de la liberalización de la economía, se reduce la pobreza y que los hogares que más se benefician de este proceso son aquellos vinculados a los sectores de no transables.

Aproximándonos a una de las facetas de nuestro objeto de estudio, Garriga y Rosales (2008) estudian el impacto económico, en el caso de la Argentina, de las retenciones a las exportaciones. Para ello consideran el efecto de aquel impuesto en la asignación de recursos, en la distribución del ingreso y en las cuentas fiscales. Detectan que las incidencias positivas de las retenciones sobre la recaudación tributaria y sobre la reducción de los precios internos de los bienes gravados, con su consiguiente efecto redistributivo positivo hacia los sectores más pobres, se ven contrarrestadas por una asignación ineficiente de recursos, desestímulos a la inversión y a la producción y filtraciones de subsidios hacia los sectores más ricos, entre otras cuestiones. Los autores consideran que las retenciones –en tanto son un impuesto que grava a los bienes exportados– conducen a un menor ingreso de divisas al desincentivar las exportaciones que no llega a ser compensado por el mayor consumo interno, teniendo, a mediano y a largo plazo, un impacto negativo sobre el crecimiento económico.

Rossignolo (2016) profundiza esta cuestión y plantea que las retenciones –a las que define como “un impuesto a la producción combinado con un subsidio al consumo”– afectan no sólo a los productores de los países exportadores sino también a los consumidores de los países importadores ya que, al desestimular la producción, harían caer los volúmenes globales y, ante una reducción de la oferta, los precios tenderían a subir. Por su parte, Sturzenegger (2007) advierte que una de las peores consecuencias de las retenciones son las distorsiones en precios relativos ya que intervienen sobre los precios de algunos productos mientras que no solucionan el proceso inflacionario e introducen desincentivos a la producción. En relación a esta cuestión, Jaldo Alvaro (2019) estudia la transferencia de recursos que hubo desde el sector maicero a la cadena agroindustrial de carne avícola durante los tres primeros gobiernos kirchneristas (entre 2003 y 2015); transferencia del sector rural al urbano ya que actuaban como un subsidio a los salarios industriales y de servicios. Partiendo de la idea de Krugman (2004) acerca de que las transferencias desde un sector competitivo a otro no competitivo ponen en riesgo la competitividad de todos los sectores involucrados, Jaldo Alvaro calcula que la transferencia de los productores de maíz a la industria avícola superó los dos mil millones de dólares durante aquellos doce años, desfinanciando una actividad competitiva y subsidiando a otra que, como se vería a partir de diciembre de 2015³, ya no sería sustentable una vez que desaparecieron las retenciones que abarataban sus insumos locales.

Por otro lado, Nogués y Porto (2007) aplican un enfoque de equilibrio general para analizar qué ocurriría ante una eventual reducción de las retenciones. Los autores arriban a la conclusión de que esto podría generar unos trescientos mil nuevos empleos directos e indirectos, sobre todo entre los sectores vulnerables con baja calificación. Y, si bien la reducción de los aranceles disminuiría los ingresos tributarios, un 75% de aquella pérdida se recuperaría –según Nogués y Porto– a partir de una mayor recaudación de otros impuestos gracias a un incremento del nivel de actividad. Los autores indican que inmediatamente tras la eliminación de las retenciones, se deberían aplicar una serie de subsidios destinados a compensar los

³ La industria avícola en Argentina sufrió una situación crítica en el año 2016, con el cambio de política económica a partir del acceso a la presidencia del ingeniero Mauricio Macri, debido a la suba de los precios de dos de sus principales insumos –maíz y energía– a partir de la eliminación de cupos y retenciones a la exportación así como también la depreciación del tipo de cambio oficial, en el caso del primero de ellos, como a la reducción de los subsidios a la electricidad y al gas en el caso del segundo de los insumos.

efectos negativos que la suba del precio de los alimentos tendría sobre los deciles más pobres de la población. Por su parte, Barreña, Knoll y Sformo (2020) destacan el potencial de la soja como elemento que tendría la capacidad de aliviar la balanza comercial durante las expansiones del nivel de actividad porque –a diferencia de las exportaciones tradicionales argentinas como el trigo, la carne y el maíz– la oleaginosa no es, según estos autores, un bien salarial. De este modo, un aumento de las exportaciones de soja contribuiría a que no se replicasen las condiciones para la formación de ciclos de *stop and go*.

En síntesis, no hay unanimidad entre los autores analizados acerca de los posibles aspectos positivos y negativos de los distintos instrumentos y medidas de política económica –tal como, por ejemplo, impuestos, cupos, apertura comercial o aplicación de aranceles– ni mucho menos acerca de cuáles son las acciones más eficientes a implementar si a lo que se aspira es a reducir los índices de pobreza e indigencia. Por lo tanto, existe diversidad de posiciones, lecturas y consideraciones a la hora de analizar el porqué de los resultados de las regresiones econométricas. Se han considerado aquí aportes de diferentes investigadores a fin de aproximarnos al objeto de estudio contemplando distintas perspectivas.

Por otro lado, no hay una gran cantidad de estudios, para el caso argentino, sobre política agrícola e indicadores sociales. Y, entre las publicaciones existentes, la mayoría cubre espacios temporales previos a la crisis de 2001; es decir que abarcan sólo un fragmento del período aquí investigado. Por lo tanto, en la escritura de esta tesis, se consideraron todos aquellos aportes, lecturas e interpretaciones sobre cuestiones que, de un modo u otro, están conexas a nuestro objeto de estudio: la política comercial de un país, el rol del estado en la disminución de la pobreza, la función y los efectos de los aranceles a la exportación, las transferencias de recursos entre los sectores rural y urbano, las relaciones entre la mano de obra calificada, la no calificada y el capital en el sector agropecuario, entre otras cuestiones.

Este trabajo de investigación aspira a ofrecer –considerando todos los aportes mencionados en las páginas precedentes– una primera aproximación a una temática compleja y pluridimensional como lo es la relación entre el desempeño del sector agrícola argentino y los niveles de pobreza e indigencia del país en las últimas décadas.

CAPÍTULO 2

SERIES DE DATOS UTILIZADAS: FUENTES, ESTACIONARIEDAD Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE SU EVOLUCIÓN EN EL PERIODO ANALIZADO

2.1. FUENTES DE LOS DATOS

En esta investigación se utilizan dos variables dependientes o explicadas alternativas –la tasa de pobreza y la tasa de indigencia– y diez variables explicativas. En la **Tabla 2.1.** se describe la fuente de cada serie de datos, su frecuencia y el período para el cual hay datos disponibles. En las siguientes páginas se presenta una descripción pormenorizada de cada una de las variables utilizadas, exponiéndose, a su vez, las razones consideradas para la selección de cada una de ellas y su inclusión en esta tesis. Cabe señalar que, dado que las dos variables dependientes utilizadas tienen frecuencia semestral, para las variables explicativas empleadas, independientemente de la frecuencia con las que las mismas están disponibles en los distintos repositorios, se calcularon promedios semestrales a fin de poder incluirlas en las regresiones.

A su vez, dado que en los años 1989, 1990, 2001 y 2002, ocurrieron crisis macroeconómicas muy sustanciales, asociadas a los episodios hiperinflacionarios y a la salida de la convertibilidad respectivamente, se incluyeron estas variables *dummy* como controles en varias de las especificaciones.

Tabla 2.1. - Variables

Variable	Fuente de datos	Período	Frecuencia
Dependientes			
Tasa de pobreza	Jorge Paz	1988/2019 ⁴	Semestral
Tasa de indigencia	Leonardo Gasparini	1992/2018 ^{5 6}	Semestral
Independientes			
Índice de precios de las materias primas de origen agropecuario	BCRA ⁷	1997/2019	Mensual
Estimador mensual de actividad económica	AACREA ⁸ con datos de INDEC	2004/2019	Mensual

⁴ No hay datos para el primer semestre de 2003, los segundos semestres de 2007 y de 2015 y el primer semestre de 2016.

⁵ Del año 2018, la serie de indigencia de Leonardo Gasparini incluye únicamente el primer semestre.

⁶ No hay datos para el primer semestre de 2003 y el segundo semestre de 2015.

⁷ Banco Central de la República Argentina [descargado en julio de 2020]

⁸ Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola [descargado en octubre de 2020]

Estimador mensual de la actividad económica del sector agropecuario	AACREA con datos de INDEC	2004/2019	Mensual
Tasa de crecimiento del PBI per cápita	The World Bank ⁹	1988/2019	Anual
Precio de la soja en el mercado argentino	Elaboración propia a partir de datos de AACREA deflactados por IPC de Alphacast	1988/2019	Mensual
Valor de la cosecha nacional de soja	Elaboración propia a partir de datos de AACREA y de la DNA-DEA ¹⁰ deflactados por IPC de Alphacast	1988/2019	Mensual
Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación de la Aduana	AFIP ¹¹	1988/2019	Anual
Participación de los derechos de exportación sobre el total de la recaudación del estado nacional	AFIP	1988/2019	Anual
Participación de la recaudación aduanera sobre los ingresos del estado nacional	AFIP	1988/2019	Anual
Recaudación de la Aduana como % del PBI	AFIP	1988/2019	Anual

2.2. ANÁLISIS DE ESTACIONARIEDAD DE LAS SERIES

Una vez preseleccionadas las variables con las que se trabajaría –y considerando que en esta investigación se emplearían series de tiempo, las cuales deben cumplir con determinados parámetros para poder ser incluidas en las regresiones– se realizó el análisis de estacionariedad de estas series de datos. En la **Tabla 2.2.** se presentan de manera sintética los resultados del test de Dickey Fuller aumentado realizado a las distintas variables¹². La hipótesis nula del test es que la serie tiene raíz unitaria (es

⁹ World Development Indicators – The World Bank [descargado en octubre de 2021].

¹⁰ Dirección Nacional de Agricultura-Dirección de Estimaciones Agrícolas, Subsecretaría de Agricultura, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación [descargado en julio de 2020].

¹¹ Administración Federal de Ingresos Públicos [descargado en julio de 2022].

¹² En la prueba Dickey-Fuller [DF] se supone que el término de error u_t no está correlacionado. Sin embargo, en la prueba de Dickey-Fuller aumentada se contempla la posibilidad de que dicho término sí estuviese correlacionado.

decir, es no-estacionaria) y se considera la opción de que tenga un *drift*, es decir, de que, aún siendo estacionaria, la serie pueda tener variaciones de nivel. En efecto, varias variables que eran no-estacionarias sin la opción de *drift*, resultan estacionarias cuando se admite esta posibilidad. Tras la aplicación de esta prueba, se utilizaron en la investigación sólo las variables que resultaron ser estacionarias.

Tabla 2.2. - Resultados del test de Dickey Fuller aumentado, con la opción de *drift*

Variable	Valor del Estadístico y significatividad	N ¹³	Conclusión
Tasa de pobreza (Paz)	-1.944**	63	Estacionaria
Tasa de indigencia (Gasparini)	-1.430*	52	Estacionaria
<i>Tasa de pobreza (Gasparini)</i>	No significativo	52	No estacionaria
<i>Índice de precios de las materias primas</i>	No significativo	45	No estacionaria
Índice de precios de las materias primas de origen agropecuario	-1.455*	45	Estacionaria
Estimador mensual de actividad económica	-2.469***	31	Estacionaria
Estimador mensual de la actividad económica del sector agropecuario	-20.234***	31	Estacionaria
Tasa de crecimiento del PBI per cápita	-3.629***	63	Estacionaria
Precio de la soja en el mercado argentino	-3.710***	63	Estacionaria
Valor de la cosecha nacional de soja	-1.940**	63	Estacionaria
Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación de la Aduana	-1.842**	63	Estacionaria
Participación de los derechos de exportación sobre el total de la recaudación del estado nacional	-2.433***	63	Estacionaria
Participación de la recaudación aduanera sobre los ingresos del estado nacional	-2.313**	63	Estacionaria
Recaudación de la Aduana como % del PBI	-1.644*	63	Estacionaria

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5% y *** indica significatividad al 1%.

¹³ Número de observaciones.

Como se desprende de la **Tabla 2.2.**, la serie de pobreza de Gasparini es no estacionaria y la tasa de indigencia de Paz tiene una extensión más reducida (contiene datos recién a partir del año 1996) que la de Gasparini, por lo que emplearla implicaría resignar varias observaciones. Así, se decidió trabajar en esta investigación con la serie de pobreza de Paz y con la serie de indigencia de Gasparini. En segundo término, cabe señalar que el universo inicialmente considerado de variables explicativas era mucho mayor a las variables contenidas en la Tabla 2.2, pero algunas, tales como el IPMP fueron descartadas por ser no-estacionarias. Sin embargo, el IPMP Agro pudo utilizarse por ser estacionaria. Vale resaltar que el IPMP Agro representa el 86% del IPMP, tal como puede observarse con mayor detalle en la **Tabla 2.7.**

2.3. ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES

En vistas al modelo econométrico a implementar, se analizaron las correlaciones entre variables a fin de detectar posibles casos de colinealidad en las regresiones. Las mismas se presentan en la **Tabla 2.5.** Se observa que las correlaciones muy altas sólo se dan entre las variables vinculadas a la recaudación tributaria y por esto mismo estas variables no son puestas de manera conjunta en ninguna regresión.

Sin embargo, se observan correlaciones relativamente altas (de entre 0.40 y 0.65) y estadísticamente significativas entre el IPMP Agro y todas las variables excepto el EMAE Agro y la tasa de crecimiento del PBI per cápita, así como también entre el EMAE y el precio de la soja, la participación de derechos de exportación sobre la recaudación de la Aduana y del estado nacional y con la tasa de crecimiento del PBI. Por otro lado, el valor de la cosecha de soja mostró un alto nivel de correlación – como era de esperar– con las variables de recaudación tributaria dado el fuerte peso que los derechos de exportación sobre la oleaginosa tienen sobre los ingresos del fisco. La correlación de éstas (entre 0.59 y 0.80) es mayor que la que tiene el precio de la tonelada de soja (entre 0.38 y 0.54) ya que lo que define lo recaudado es el valor total liquidado (es decir, $p \times q$). Estas asociaciones son tomadas en consideración en la interpretación de los resultados de las regresiones.

Tabla 2.5. – Tabla de correlaciones

VARIABLE	IPMP Agro	EMAE	EMAE Agro	Precio Soja	Valor de la Cosecha de Soja	Participación de derechos de exportación sobre recaudación de la Aduana	Participación de derechos de exportación sobre recaudación del estado nacional	Recaudación de la Aduana como % del PBI	Tasa de crecimiento del PBI per capita
IPMP Agro	1.0000								
EMAE	0.5866*	1.0000							
EMAE Agro	0.0469	0.2492	1.0000						
Precio Soja	0.4186*	-0.5369*	-0.0857*	1.0000					
Valor de la Cosecha de Soja	0.6475*	-0.0585	-0.0938	0.1883	1.0000				
Participación de derechos de exportación sobre recaudación de la Aduana	0.5332*	-0.4704*	-0.0815	0.3759*	0.7756*	1.0000			
Participación de derechos de exportación sobre recaudación del estado nacional	0.4059*	-0.5570*	-0.0879	0.5416*	0.5911*	0.9153*	1.0000		
Recaudación de la Aduana como % del PBI	0.5958*	-0.3750*	-0.0571	0.2988*	0.8028*	0.8746*	0.8447*	1.0000	
Tasa de crecimiento del PBI per capita	0.0599	-0.5087*	0.0528	-0.1737	-0.0780	-0.0572	-0.0729	0.1456	1.0000

Nota: * indica significatividad al 5%,

2.4. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LAS VARIABLES

2.4.1. VARIABLES DEPENDIENTES: TASA DE POBREZA Y TASA DE INDIGENCIA

Las dos variables dependientes utilizadas son la tasa de indigencia y la tasa de pobreza. De acuerdo con la metodología que históricamente ha utilizado el Instituto Nacional de Estadística y Censos [INDEC] desde los inicios de la medición de pobreza monetaria –y en línea con los criterios de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] y estudios pioneros en el tema como el de Altimir (1979)– son considerados *indigentes* aquellos hogares cuyos ingresos totales no superan el valor de la CBA capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas (INDEC, 2020:5) y son considerados *pobres* aquellos hogares cuyos ingresos totales no superan el valor de la CBT que, además de los alimentos, comprende un conjunto de bienes y servicios necesarios para la vida cotidiana (salud, vestimenta, educación, transporte, etc), calculado de manera indirecta, multiplicando la CBA por la inversa del coeficiente de Engel (INDEC, 2020:7).

Si bien el INDEC tiene una larga trayectoria en la medición de la pobreza y la indigencia en el país, lamentablemente no existen series comparables de las tasas de pobreza e indigencia que atraviesen todo el período estudiado y esto es así por tres motivos principales. En primer lugar, y fundamentalmente, porque entre 2007 y 2015 el INDEC estuvo intervenido¹⁴, y el Índice de Precios al Consumidor [IPC] que se

¹⁴ En el año 2007 el gobierno nacional intervino el INDEC al cambiar las autoridades del Instituto. Tal como señalan los sociólogos Minoldo y Born en su libro *Claroscuros. Nueve años de datos bajo sospecha*, “más allá de las explicaciones oficiales iniciales, se impuso en la opinión pública y en el ámbito

reportaba fue crecientemente distorsionado, sub-reportando la inflación a partir de lo cual la CBA y la CBT estaban subestimadas. Por ende, las estadísticas de pobreza e indigencia de aquellos años no serían confiables. En segundo término, porque en 2016, luego de la normalización del INDEC, se introdujeron modificaciones a la metodología de medición de pobreza, entre las cuales se incluyó la actualización de la composición de la CBA, el cálculo de canastas regionales y la modificación de la escala de adulto equivalente. Por último, porque –también en el año 2016– se modificó el tratamiento que se le dio a las no-respuesta de ingresos: mientras que hasta el año anterior se imputaban ingresos por la metodología de *hot-deck*, a partir de 2016 se implementó una reponderación de la muestra considerando la no respuesta.

Existen, a su vez, dos elementos adicionales que introducen problemas de comparabilidad y que provienen de la propia recolección de los datos de la Encuesta Permanente de Hogares [EPH]. Por un lado, en el año 2003 la encuesta pasó de recolectarse en forma semestral, en los meses de mayo y octubre, a realizarse de manera continua a lo largo de cada trimestre del año. Por otro, el relevamiento fue sumando aglomerados en el tiempo: hasta 1992 se recogía información sólo en el Gran Buenos Aires pero en ese año la EPH se extendió a quince aglomerados urbanos; en 1998, a veintiocho aglomerados urbanos; y, finalmente, desde 2006, a treinta y un aglomerados.

Por todas las cuestiones expuestas en los párrafos previos, en esta tesis se utilizan series de tasas de pobreza e indigencia elaboradas por dos investigadores de larga trayectoria en temas distributivos. Se trata de series que guardan la mayor consistencia y comparabilidad metodológica posible en el tiempo, atendiendo a las cuestiones señaladas. Específicamente, como ya ha sido adelantado, se emplea una serie de tasa de pobreza, homogénea y comparable, elaborada por Paz (IELDE-UNSa, 2019) que abarca el período 1988/2019. Se utiliza también una serie homogénea y comparable de tasa de indigencia elaborada por Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020), para el periodo 1992/2018.

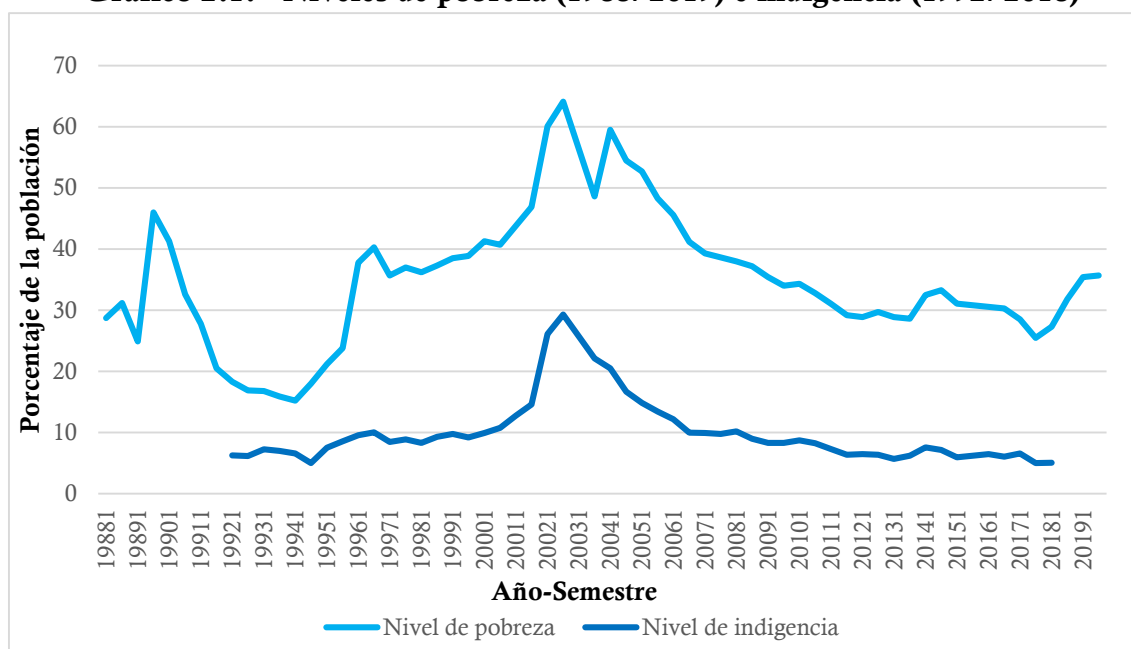
Se seleccionó la serie de pobreza de Paz porque es la más extensa de las disponibles –la de Gasparini abarca el período que va del primer semestre de 1992 al primer

académico la idea de que, lejos de explicarse por lógicas metodológicas, los cambios institucionales producidos en el INDEC respondían a la intencionalidad política de manipular los datos, y en particular el IPC” (2019:29).

semestre de 2018, su selección habría implicado resignar once observaciones y es, a su vez, no estacionaria por lo que tampoco podría haber sido seleccionada (ver **Tabla 2.2.**). Por otro lado, se optó por la serie de indigencia de Gasparini ya que ésta cubría la misma duración que la serie de pobreza del mismo autor frente a la de indigencia de Paz que comienza recién en el primer semestre de 1996, ofreciendo dieciséis observaciones menos que la de Gasparini. Es decir que, entre series consistentes y comparables, se seleccionaron aquellas que tenían mayor duración o –en otros términos– más observaciones.

En el **Gráfico 2.1.** se presenta la evolución de la tasa de pobreza entre 1988 y 2019 y de la tasa de indigencia entre 1992 y el primer semestre de 2018. Se observan abruptos ascensos en el nivel de pobreza en distintos momentos del período analizado. En primer lugar, a fines de los ochenta y comienzos de los noventa a partir de los episodios hiperinflacionarios de 1989 y 1990. Luego, en la segunda mitad de la década de 1990 cuando comenzaron a percibirse los efectos negativos sobre el aparato productivo de la sobrevaluación del peso argentino y, por último, el punto máximo en los años 2002 y 2003 tras la brusca depreciación de enero de 2002 que multiplicó, en un primer momento, por cuatro el tipo de cambio aunque el *pass through* fue mucho menor por diversas cuestiones entre las que se destacan la ausencia de inercia inflacionaria tras una década de vigencia del Plan de Convertibilidad, el elevado nivel de capacidad instalada ociosa y el alto índice de desempleo. La indigencia tuvo una tendencia creciente en la década de 1990 (a excepción de un valle en el año 1996), con un pico en la crisis ocasionada por la salida del régimen de Convertibilidad. Por último, tuvo un descenso continuo hasta el año 2013, seguida de un estancamiento con algunas fluctuaciones, y llegó al punto más bajo de esta serie en el segundo semestre del año 2017.

Gráfico 2.1. - Niveles de pobreza (1988/2019) e indigencia (1992/2018)



Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-UNSa, 2019) y de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020)

2.4.2. VARIABLES EXPLICATIVAS

Luego de la recolección de una amplia variedad de datos –en virtud de la disponibilidad temporal de cada serie en relación a las de pobreza e indigencia y de su capacidad sintética– se resolvió trabajar en esta investigación con las series de datos enumeradas a continuación.

Tabla 2.6. - Variables explicativas

a. Variables de precios

1. Índice de precios de las materias primas de origen agropecuario
2. Precio de la soja en el mercado argentino

b. Variables de actividad económica

3. Estimador mensual de actividad económica
4. Estimador mensual de la actividad económica del sector agropecuario
5. Valor de la cosecha nacional de soja (en valores constantes)
6. Tasa de crecimiento del PBI *per capita*

c. Variables vinculadas a recaudación impositiva

7. Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación de la Aduana
8. Participación de los derechos de exportación sobre el total de la recaudación del estado nacional

9. Participación de la recaudación aduanera sobre los ingresos del estado nacional

10. Recaudación de la Aduana como % del PBI

d. Variables *dummy* de control temporal

11. Variables *dummy* para los años: 1989-90, 2001-02

a. ÍNDICE DE PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN AGROPECUARIO

Dentro de las posibles variables de precios a incluir en las estimaciones econométricas de este estudio, se evaluó que –a fin de evitar problemas de multicolinealidad– sería conveniente recurrir a un indicador sintético de precios.

En este sentido, se consideró en un primer momento el Índice de Precios de las Materias Primas [IPMP] –elaborado por el Banco Central de la República Argentina [BCRA] a partir del año 1997 por lo que no contamos con valores anteriores a aquella fecha–, el cual mide, como lo anuncia su nombre, la evolución de los precios internacionales de las materias primas. En el diseño del IPMP se contemplan los precios de los productos básicos agropecuarios: maíz, trigo, porotos de soja, pellets de soja, aceite de soja, cebada, carne bovina; el precio del petróleo (crudo) y el precio de los siguientes metales: oro, cobre, aluminio primario y acero. La ponderación de cada uno de estos precios en el IPMP se corresponde con su participación en las exportaciones totales, como se indica en la **Tabla 2.6.** Así, el IPMP puede a su vez ser desagregado en tres subíndices: el IPMP Agro, el IPMP Metales, y el IPMP Petróleo.

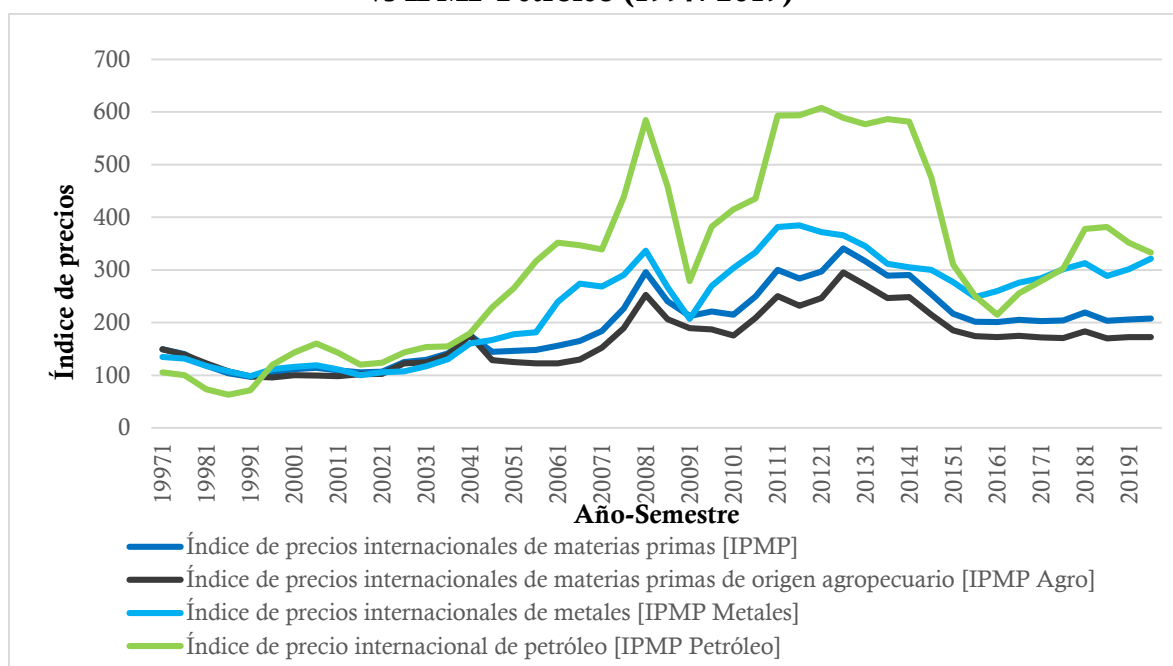
Tabla 2.7. - Ponderación de cada precio en el IPMP

Subíndice							
Agropecuarios (86,4%)	Porotos de soja	Pellets de soja	Aceite de soja	Maíz	Trigo	Cebada	Carne
	(5,1%)	(24,7%)	(15,0%)	(21,9%)	(10,8%)	(2,3%)	(6,7%)
Metales (7,4%)	Oro	Cobre	Aluminio primario	Productos de acero			
	(5,1%)	(0,0%)	(1,6%)	(0,7%)			
Petróleo (6,2%)							

Elaboración propia a partir de datos de la Dirección de Estadística de Comercio Exterior del INDEC

En el **Gráfico 2.2.** se presenta la evolución del IPMP y sus tres subíndices. Allí se puede apreciar la fuerte incidencia del IPMP Agro sobre el índice general IPMP, ambas variables tienen un comportamiento muy similar.

Gráfico 2.2. - IPMP vs IPMP Agro vs IPMP Metales vs IPMP Petróleo (1997/2019)

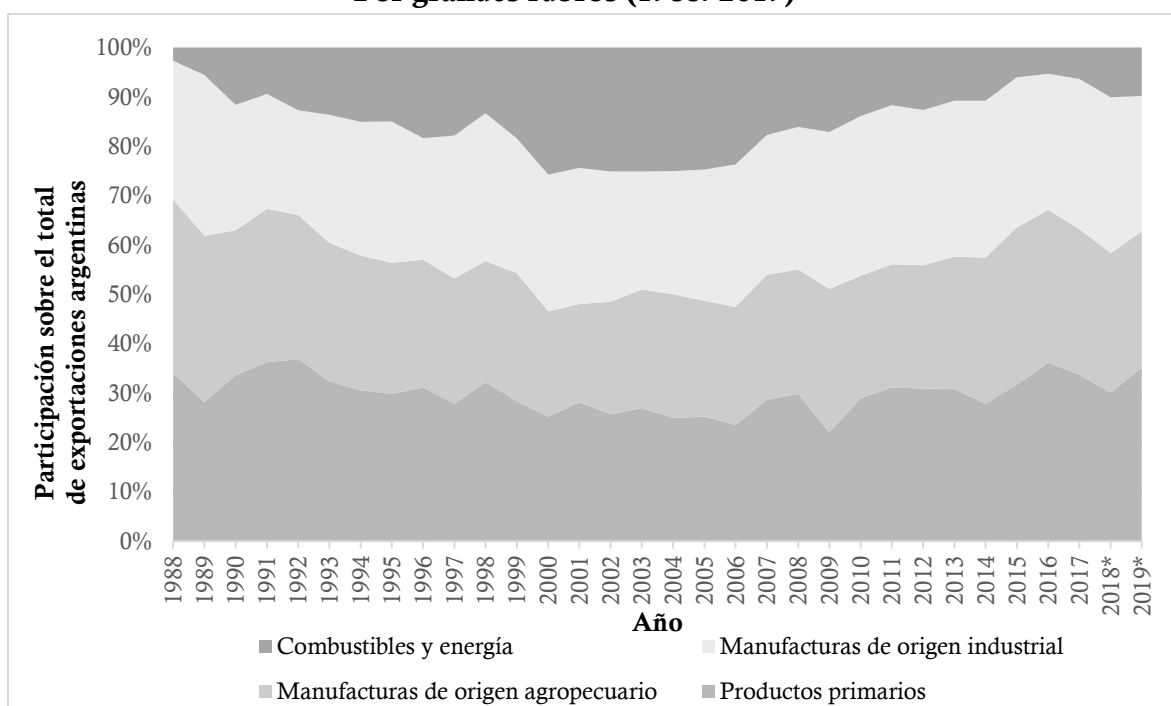


Elaboración propia a partir de datos del BCRA

La utilidad del empleo del IPMP en esta investigación habría residido en que el mismo contiene y expresa las variaciones de precios de un conjunto de productos que, como puede apreciarse en el **Gráfico 2.3.**, representan una porción considerable de las exportaciones argentinas. Por ende, es de suponer que un aumento del IPMP podría estar indicando un posible incremento en el ingreso de divisas al país pero, a su vez, considerando el gran peso que los bienes agropecuarios tienen sobre el total del IPMP (86.4% del total), podría estar, a la vez, reflejando una suba en el precio mundial de los alimentos con el consiguiente efecto positivo que, como señalaron Ivanic y Martín (2008), esto podría llegar a tener sobre los niveles de pobreza e indigencia.

Como se ha planteado en la **Introducción**, se intenta descifrar si –a partir de una mejora en los precios internacionales de las materias primas de origen agropecuario– en dicho proceso prevalecerá el efecto consumo o el efecto ingreso. Es decir, si predominará el impacto sobre el poder adquisitivo de los consumidores al encarecer el acceso a alimentos y generar una caída de los salarios reales o si se impondrá la mejora en el nivel de actividad económica a partir de un mayor ingreso de divisas.

**Gráfico 2.3. - Composición de las exportaciones argentinas según su valor.
Por grandes rubros (1988/2019)**



Elaboración propia a partir de datos de la Dirección de Estadística de Comercio Exterior del INDEC

Sin embargo, tal como puede observarse en la **Tabla 2.2.**, el test de Dickey-Fuller aumentado evidenció que el IPMP es no estacionario por lo que no ha podido ser empleado en esta investigación. Sí, en cambio, se reveló estacionario el IPMP Agro, el cual representa el 86,4% del IPMP y se corresponde en gran medida con los bienes exportables que se analizan en esta tesis, tal como puede observarse en la **Tabla 2.7.** Así, aquí se emplea el IPMP Agro como variable sintética de los precios internacionales de los productos básicos agropecuarios argentinos.

Cabe considerar que los precios internacionales que componen el IPMP Agro difieren –salvo, en parte, para los períodos 1997/febrero de 2002¹⁵ y diciembre de 2015/agosto de 2018¹⁶– de los que reciben los productores agropecuarios argentinos,

¹⁵ Entre 1997 y febrero de 2002 el maíz, el trigo y el girasol no pagaron derechos de exportación mientras que la soja pagaba sólo 3,5%. A partir de marzo de 2002, y a raíz de la fuerte devaluación de enero de aquel año que multiplicó por cuatro el valor de cereales y oleaginosas para los productores argentinos, el gobierno de Eduardo Duhalde impuso las denominadas *retenciones* de 10% a maíz, trigo y girasol y subió a 13,5% las de la soja. En los años siguientes el estado argentino aumentaría considerablemente los tributos sobre estos productos.

¹⁶ Al iniciarse la administración de Mauricio Macri, las retenciones a maíz, trigo y girasol fueron eliminadas y la de la soja se recortó de 35 a 30%. Tras la crisis cambiaria de abril de 2018, que se agravó en los meses subsiguientes, en septiembre de 2018 trigo, maíz y girasol pasaron a pagar,

ya que median entre unos y otros las denominadas *retenciones* y otros instrumentos – como, por ejemplo, cupos– que han distorsionado los precios locales. Para el caso de los productos agropecuarios se emplean los precios vigentes en los mercados internacionales, los cuales se fijan en la mayoría de los casos en el *Chicago Board of Trade*¹⁷ (Estados Unidos), el mercado de *commodities* más antiguo del mundo. Por su parte, la aplicación (o no) de derechos de exportación en el comercio de cereales y oleaginosas y su evolución es descripta en la subsección **f. Variables vinculadas a la recaudación impositiva** y en el **Gráfico 2.24**.

El IPMP Agro sintetiza los precios de nuestras exportaciones de origen agropecuario las cuales han representado, en promedio, alrededor del 30% del total de exportaciones del país durante el período 1988/2019 (**Gráfico 2.3**).¹⁸ Es decir que, una mejora en el mismo podría conducir –salvo que ocurriese una caída en el volumen de una proporción superior a la que tendría la suba de los precios– a un aumento, por un lado, en el ingreso de divisas –con su consiguiente efecto positivo sobre las reservas del BCRA– y, por otro, en el financiamiento del sector público dependiendo esto último de una combinación de diversos elementos como el nivel de los aranceles a la exportación, el precio internacional de cada producto, el tipo de cambio oficial y el nivel de actividad generada a partir del sector agropecuario.

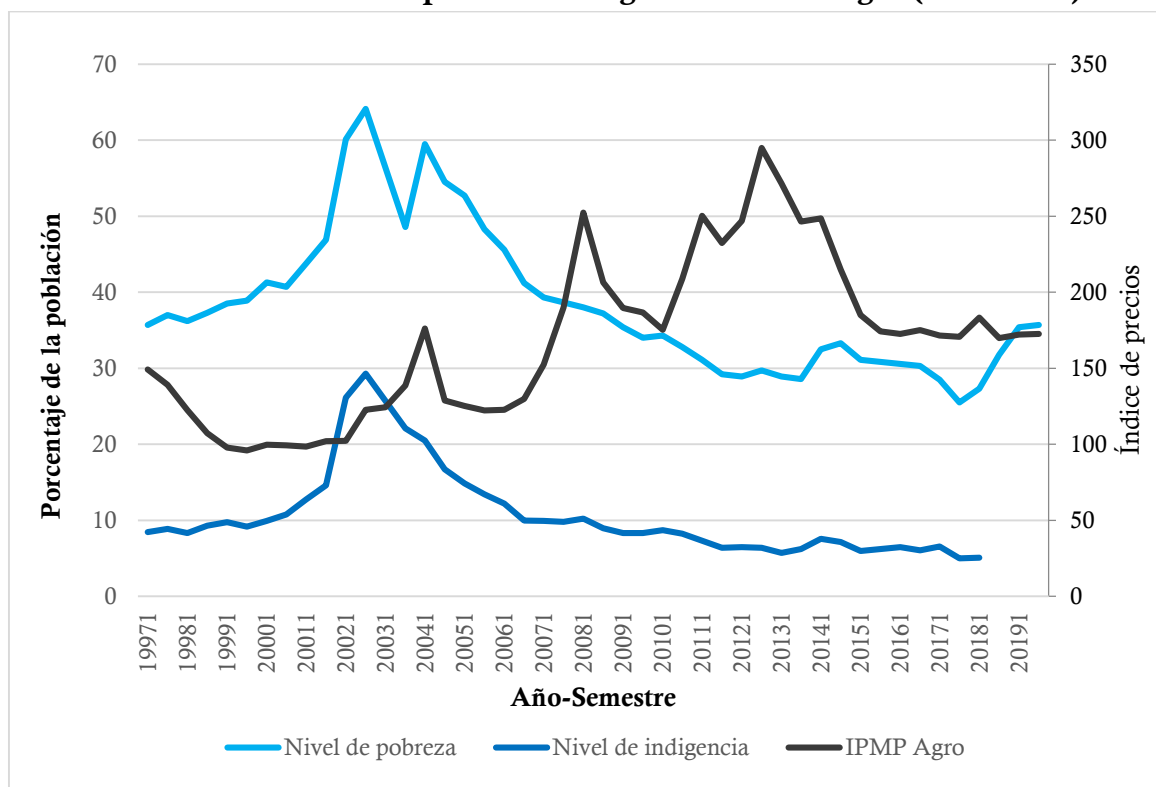
En el **Gráfico 2.4**, se observa que, hasta el año 2007, el IPMP Agro se encuentra en uno de los niveles más bajos del ciclo 1997/2019 y que los índices de pobreza e indigencia se ubican a partir de la devaluación de 2002 en niveles elevados. A partir de 2007, el IPMP Agro tiene una tendencia alcista que se mantiene hasta 2013 –conteniendo un valle en el medio pero, superado éste, se recupera lo perdido y crece aún más el IPMP Agro– la cual va de la mano con una reducción más pronunciada de los niveles de pobreza a indigencia.

aproximadamente, 12% de derechos de exportación y la soja vio subir su imposición arancelaria de 26.5 a 30%. Un mayor detalle sobre la evolución de las alícuotas puede observarse en el **Gráfico 2.24**.

¹⁷ Bolsa de Granos de Chicago.

¹⁸ Si a las materias primas agrícolas y ganaderas uno les agrega las manufacturas de origen agropecuario, entre ambos rubros suman alrededor del 60% de las exportaciones argentinas entre 1988 y 2019.

Gráfico 2.4. - Niveles de pobreza e indigencia e IPMP Agro (1997/2019)



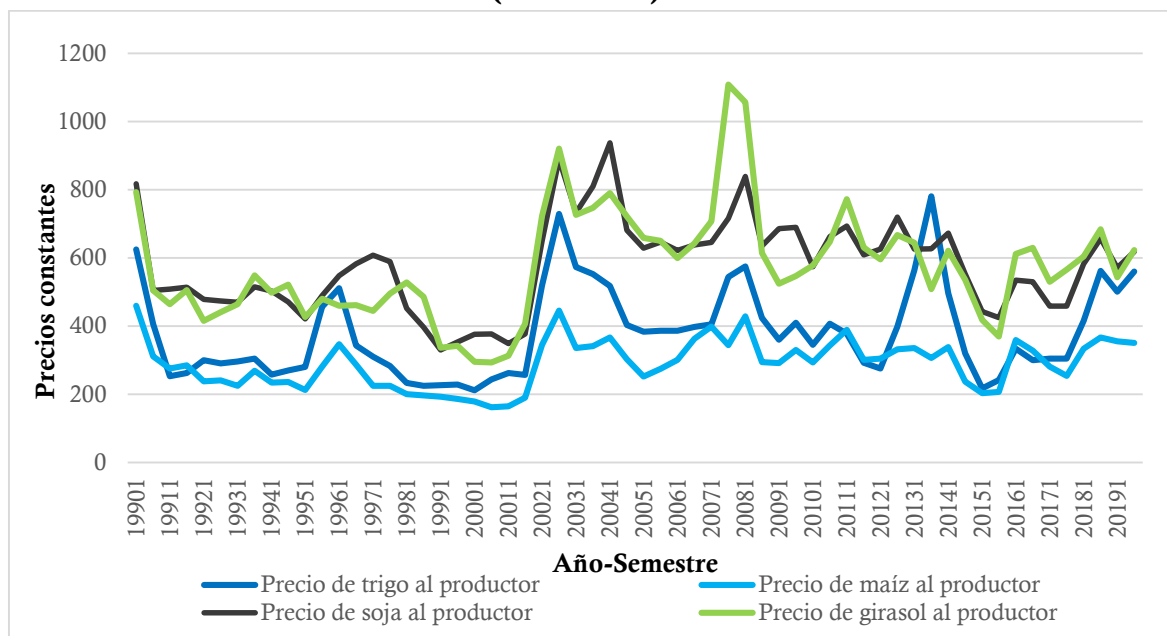
Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-UNSa, 2019), de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020) y del IPMP del BCRA

b. PRECIO DE LA SOJA EN EL MERCADO LOCAL

En tanto complemento de un índice sintético como lo es el IPMP Agro que expresa valores internacionales, se emplea el precio de la soja en el mercado local. Se ha seleccionado, de entre los diversos precios de *commodities*, el de la soja ya que se ha identificado que el mismo tiene la capacidad de actuar como elemento de referencia de la evolución general del precio de los cereales y oleaginosas en el ámbito doméstico, a la vez que se trata de una variable estacionaria (**Tabla 2.2.**), aptitud que no han mostrado otros productos como trigo y maíz, de mayor incidencia directa sobre la canasta de consumo de los argentinos. Más allá de las particularidades de cada cultivo –tanto en sus ciclos biológicos afectados por alteraciones en el régimen hídrico, bajas o elevadas temperaturas u otras cuestiones climáticas, como en las decisiones de los productores acerca de la superficie sembrada, paquetes tecnológicos implementados y demás– por lo general los precios locales de todos ellos han seguido tendencias similares en las últimas tres décadas tal como está plasmado en el **Gráfico 2.5.** Allí se observa que, en términos generales, los precios al productor argentino de soja, maíz, trigo y girasol han adoptado movimientos relativamente concordantes en

el curso del período analizado. Y esto ha sido así, tal como puede observarse en el siguiente gráfico, independientemente de los diferentes niveles de retenciones –y las relaciones entre los mismos– que tuvieron unos y otros.

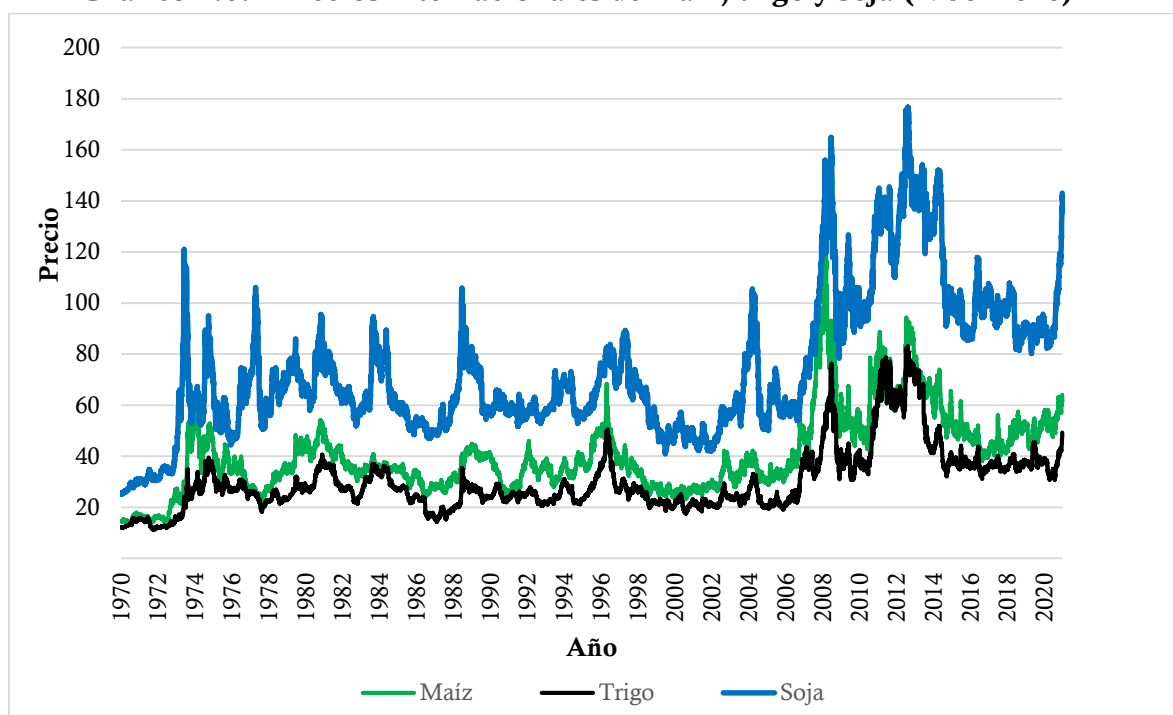
Gráfico 2.5. - Precios al productor argentino de granos y oleaginosas (1990/2019)



Elaboración propia a partir de datos de precios de AACREA (2021) deflactados por el IPC de Alphacast

Aquel movimiento concordante –plasmado en el **Gráfico 2.5.**– entre los precios de los diversos granos y el de la soja no ha sido una originalidad argentina; lo mismo ha ocurrido en el mercado agrícola internacional a lo largo del último medio siglo tal como puede visualizarse en el **Gráfico 2.6.** Es decir que –salvo algunas circunstancias excepcionales– el comportamiento del precio de un bien agrícola refleja el de los demás: los bienes agrícolas suelen subir y bajar en simultáneo.

Gráfico 2.6. - Precios internacionales de maíz, trigo y soja (1970/2020)



Elaboración propia a partir de www.macrotrends.net

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, ha habido situaciones puntuales en las que alguno de estos precios se comportó de forma diversa al resto. Tal vez, el ejemplo más significativo de estos haya sido el del trigo cuando protagonizó una brusca suba en el mercado argentino a fines del año 2013 como resultado de la escasez de oferta (**Gráfico 2.5.**). Si faltaba trigo –por un fuerte descenso de la producción local– se debía a una combinación de diversos factores entre los que se destacaban el climático –una extensa sequía afectó al país en los años 2011 y 2012– y la aplicación –desde la Secretaría de Comercio de la Nación a cargo de Guillermo Moreno– de cupos a la exportación –con el objetivo de “defender la mesa de los argentinos”¹⁹– que desincentivaban la producción triguera.

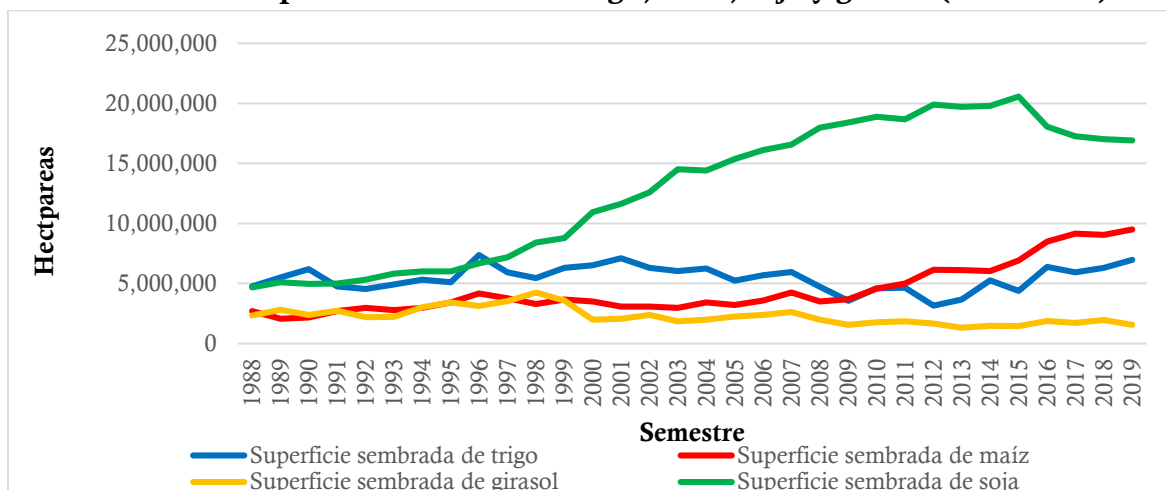
Por su parte, la combinación de derechos de exportación y, sobre todo, de cupos, permitía a la molinería local fijar unilateralmente el precio del trigo por debajo de los valores internacionales. Esto afectaba negativamente la rentabilidad de los empresarios rurales, quienes, al verse imposibilitados, por los cupos, de colocar su

¹⁹ El gobierno nacional buscaba garantizar el abastecimiento de trigo para la industria local y por ello regulaba, a través de cupos, el saldo exportable. Medidas similares adoptó para el caso del maíz con el fin de subsidiar –a través de un precio inferior al internacional– la producción de carne aviar y porcina y también, en el esquema productivo de los *feedlots*, la vacuna.

producto en el mercado global, no tenían otra alternativa que aceptar lo ofrecido por los molinos. Es decir que, por un lado, las *retenciones* desacoplaban el precio local del internacional, reduciendo así el valor doméstico, lo cual constituía una transferencia de recursos del sector rural al urbano. Y, por otro, al existir restricciones sobre la cantidad de toneladas que se podía exportar, aquellos molinos que habían obtenido algunos de los escasos cupos disponibles actuaban de forma cartelizada fijando precios por debajo del que surgía de descontar al precio internacional el arancel de exportación y otros gnmvastos de comercialización (lo que se conoce como “precio FOB”²⁰).

Estas distorsiones en el valor del trigo afectaron la rentabilidad de aquella actividad y condujeron a una caída de la superficie sembrada de este cereal, tal como puede observarse en el **Gráfico 2.7**. Al comparar la evolución de la siembra de los distintos productos agrícolas, se observa que en los años 2011 y 2012, ante una sequía que afectaba a todos los cultivos por igual, fue el trigo el cereal que en mayor porcentaje vio reducida su superficie sembrada. La diferencia con respecto al comportamiento del resto se explicaría, al menos en parte, a la luz de los desincentivos económicos a su producción.

Gráfico 2.7. – Superficie sembrada de trigo, maíz, soja y girasol (1988/2019)

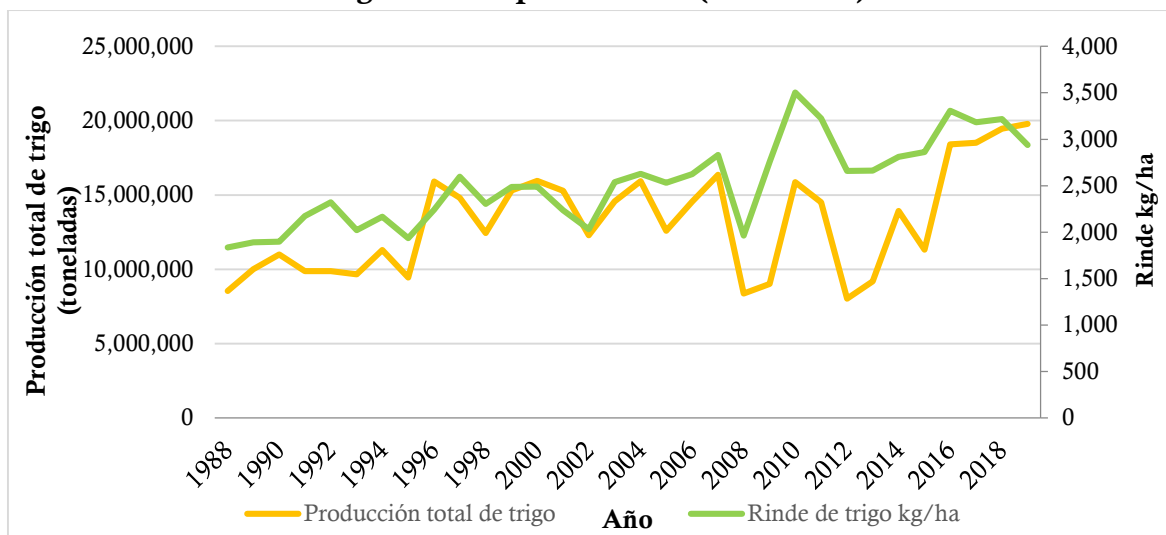


Elaboración propia a partir de datos de AACREA

²⁰ “FOB” es un *incoterm* que significa “Free on Board”, es decir que el precio FOB es el precio “libre a bordo, puerto de carga convenido”. Al tratarse del valor de la mercadería puesta a bordo de un transporte marítimo, el término abarca tres cuestiones: el costo del producto en el país de origen, el valor del flete y los aranceles de exportación.

La reducción de la superficie sembrada de trigo combinada con las sequías dio como resultado un descenso tanto de la producción total de trigo²¹ –del orden del 49% entre 2010 y 2012– como del rinde por hectárea de alrededor del 18%²² (**Gráfico 2.8.**).

Gráfico 2.8. - Producción total nacional de trigo y rinde de trigo en kilos por hectárea (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de precios de AACREA (2021)

En los **gráficos 2.5. y 2.6.**, que atraviesan todo el período analizado (más de treinta campañas agrícolas), se observa la ya mencionada correspondencia entre los precios de los diversos cereales y oleaginosas por lo que una suba del precio de la soja en el mercado argentino iría de la mano con un incremento del valor de aquellos granos que sí inciden (indirectamente, es decir, procesados como aceites²³ o harinas²⁴ o bien como alimento balanceado en la producción de otros alimentos; tal es, por ejemplo, el caso del maíz con el huevo y las carnes aviar, porcina y vacuna) sobre la canasta básica. Como es de esperar, una suba en el precio de estos productos conduciría al encarecimiento de la CBA y al consiguiente incremento del nivel de indigencia.

Respecto a esta cuestión, está ampliamente difundida la idea de que al no constituir la soja un componente importante de la dieta de los argentinos, sus variaciones de precios no tendrían gran incidencia sobre nuestra canasta (Cf. Barrena, Knoll &

²¹ La producción total pasó de 15.875.653 de toneladas en 2010 a 8.024.996 en 2012.

²² El rinde promedio por hectárea a nivel nacional pasó de 3.503 kilos en 2010 a 2.662 en 2012 según datos de AACREA.

²³ Fundamentalmente, los casos del maíz y del girasol.

²⁴ Básicamente, los casos del maíz y del trigo.

Sforno, 2020). Sin embargo, ante esta consideración deberíamos tener en cuenta dos cuestiones importantes: en primer lugar, como se mencionó anteriormente y a riesgo de ser reiterativo, los precios de cereales y oleaginosas habitualmente siguen tendencias similares por lo que la evolución del precio de la soja suele indicar también qué está pasando con los precios de otros granos. Si se distorsionan las relaciones de precios –como puede ocurrir, por ejemplo, cuando se establecen diferentes niveles de aranceles de exportación a los distintos cereales y oleaginosas–, tarde o temprano el mercado ajustará las cantidades producidas ya que su norte es la maximización de utilidades. En la historia del siglo XX hay distintos ejemplos de intervenciones a los precios de los granos que han conducido, inevitablemente, a contracciones en las cantidades producidas. Ante la ausencia de incentivos, cayeron fuertemente los rindes agrícolas por hectárea así como la producción total. En el específico caso de Argentina durante el período observado, tras la aplicación de cupos a la exportación en 2012 y en 2013 para el trigo, hubo una caída de la superficie sembrada (**Gráfico 2.7.**) y de los millones de toneladas producidos (**Gráfico 2.8.**).

En segundo término, la soja, el maíz, el girasol y la carne compiten por el mismo factor: la tierra²⁵. Por lo que, si la soja aumenta su valor, los otros productos deben aumentar sus precios para poder competir por los mejores suelos o bien serán desplazados, en el corto plazo, a zonas menos aptas²⁶. Su traslado a áreas semimarginales o marginales afectaría su rinde. La consiguiente baja generalizada de la producción de ese bien, cabría esperar, conduciría entonces a un incremento de sus precios en el mediano y largo plazo sobre todo en el caso de la carne cuyo valor se fija en gran medida en el mercado local. A lo largo de la historia del agro argentino, estos procesos de desplazamiento geográfico –con distintos productos como protagonistas– se han dado una y otra vez desde los años del ciclo del lanar –que se inició desplazando a los bovinos destinados a los saladeros y a las curtiembres– a mediados del siglo XIX, a la fecha. Detrás de estos cambios siempre hubo una

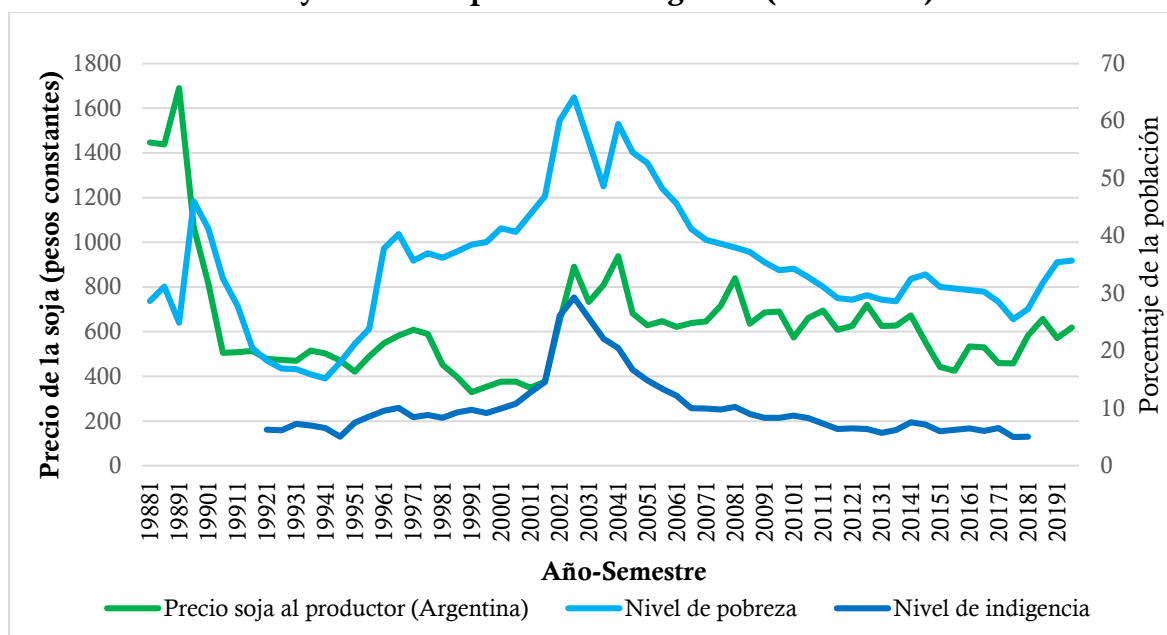
²⁵ Excluimos de aquí al trigo ya que es un cultivo de fina y la soja es de gruesa por lo que no compiten entre sí ya que no coinciden en el calendario. Aunque el trigo sí competiría con la carne. Si el establecimiento agropecuario realiza labranza tradicional, trigo y carne compiten por el uso del suelo unos seis meses al año. En cambio, si se realiza siembra directa, los lotes destinados a la agricultura son apartados de la ganadería durante todo el año.

²⁶ Esta idea contradice el planteo de Barreña, Knoll y Sforno (2020), según el cual un aumento del precio de la soja no afectaría a la canasta de alimentos de los argentinos.

decisión, en principio, racional por parte de los productores: la asignación de las mejores tierras a las actividades más rentables del momento.

En síntesis, y a partir de todo lo expuesto, se ha optado por utilizar al precio de la soja al productor –es decir, el precio en el mercado local– como valor de referencia de los precios de las materias primas de origen agropecuario en el mercado interno. En el **Gráfico 2.9.** se representa la evolución del precio de la soja en Argentina junto con la de los índices de pobreza a indigencia. Se observa allí que las subas bruscas en el precio de la oleaginosa van de la mano con un deterioro de los indicadores sociales y que los descensos de precio son acompañados por reducciones en los niveles de pobreza e indigencia.

Gráfico 2.9. - Precio de la soja al productor en el mercado local y niveles de pobreza e indigencia (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-UNSa, 2019), de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020) y del precio de la soja de AACREA deflactado por el IPC de Alphacast

c. ESTIMADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y ESTIMADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL SECTOR AGROPECUARIO

Además de las variables de precios, es natural considerar, al estudiar posibles elementos explicativos de los niveles de pobreza e indigencia, otras referidas al nivel de actividad económica. Para esto se utilizaron el Estimador Mensual de la Actividad Económica [EMAE] y el Estimador Mensual de la Actividad Económica del sector agropecuario [EMAE Agro] elaborados por el INDEC.

El EMAE es un “índice Laspeyres que ofrece una pauta del comportamiento de la actividad económica real” (INDEC, 2016:4). con frecuencia mensual²⁷. Se utiliza también el EMAE Agro, que es un estimador mensual de la actividad económica de los siguientes sectores: agricultura, ganadería, silvicultura y caza²⁸.

El desempeño del EMAE Agro, representado en el **Gráfico 2.10.**, nos permite ver dos cuestiones: en primer lugar, que sigue una tendencia similar a la del EMAE y, en segundo término, su profunda volatilidad, ya que asciende en los primeros semestres (época de liquidación de la cosecha, con la soja como el principal producto) y desciende abruptamente en la segunda mitad de cada año cuando las liquidaciones del sector agrícola se contraen –fundamentalmente en el tercer trimestre. Aunque con mucha menor variabilidad interna, pero arrastrado por el EMAE Agro, el EMAE también crece en los primeros meses del año y cae durante el invierno y la primavera meridionales, lo cual evidencia el peso e impacto del sector agropecuario sobre el resto de la economía argentina y, particularmente, la incidencia de la cosecha de soja sobre el conjunto de la actividad económica.

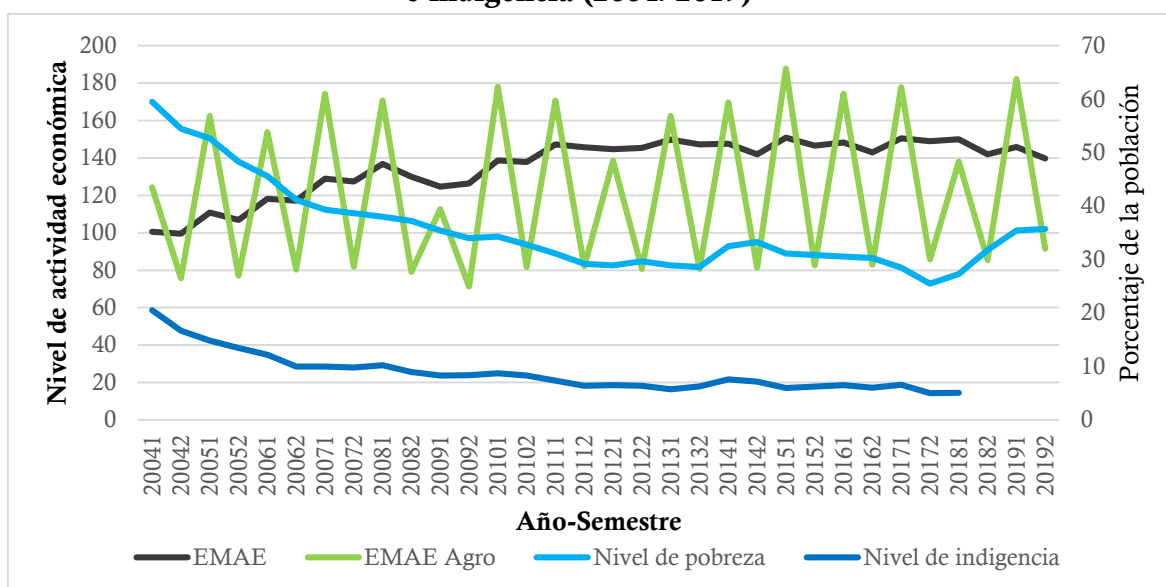
En el **Gráfico 2.10.** también puede observarse un comportamiento espejo entre el EMAE y los indicadores de pobreza e indigencia. Es decir que, al incrementarse el nivel de actividad económica general, descenderían –al menos en términos sinópticos– los niveles de pobreza e indigencia. Acerca del interrogante alrededor de la existencia o no de una relación de causalidad estadísticamente significativa entre estos procesos se hace referencia en el **Capítulo 3**, en el marco del análisis de resultados de las regresiones econométricas realizadas.

La relación con el EMAE Agro es mucho más difusa. Tal vez debido a la propia volatilidad estacional de esta última variable, su impacto sobre los niveles de pobreza a indigencia no es, a primera vista, observable.

²⁷ Sobre el diseño del EMAE, se puede consultar INDEC (2016).

²⁸ Para la medición del EMAE Agropecuario, el INDEC emplea una canasta de diecinueve productos integrada por los siguientes bienes agrícolas: soja, trigo, maíz, caña de azúcar, algodón, uva para vinificar, manzana, pera, naranja, limón, papa, tomate, ajo, cebolla y poroto. Entre las actividades ganaderas se incluyen la producción bovina (de cría y de invernada), de leche, carne aviar y huevos (INDEC, 2016:5).

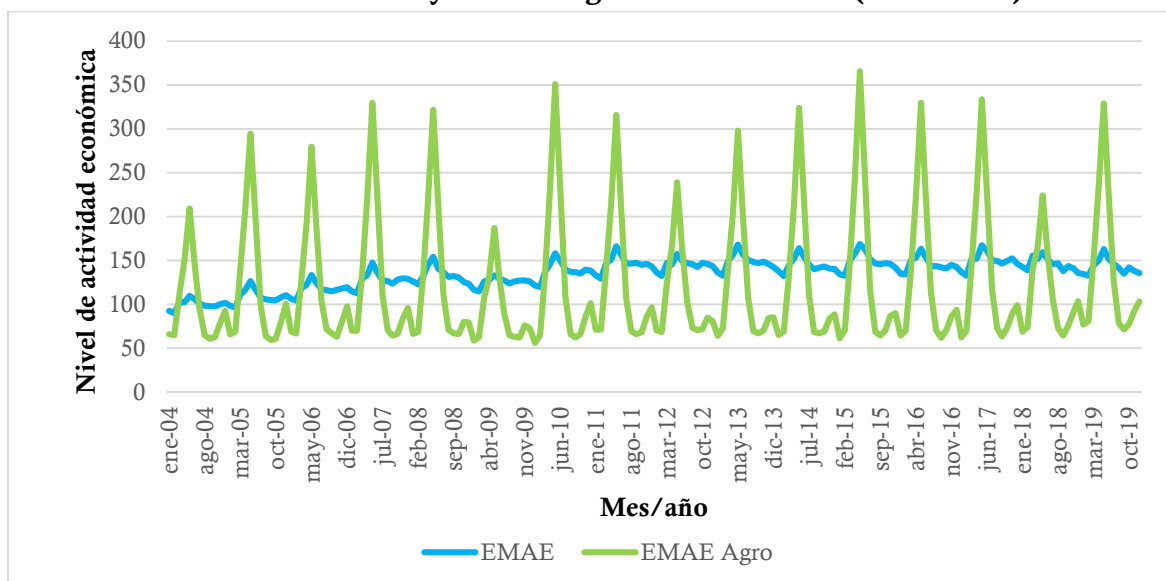
Gráfico 2.10. EMAE, EMAE Agro y niveles de pobreza e indigencia (2004/2019)



Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-UNSa, 2019), de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020) y estimadores del nivel de actividad económica del INDEC

Como se señala al inicio de la sección, los datos de pobreza e indigencia con los que trabajamos en esta investigación son promedios semestrales por lo que el resto de las variables han sido adaptadas a esa frecuencia para poder realizar las correspondientes regresiones econométricas. A fin de corroborar si en su formato mensual el EMAE y el EMAE Agro muestran un comportamiento distinto a su promedio semestral –el cual, al ser graficado, presenta forma de “serrucho”, tal como puede observarse en el **Gráfico 2.10.**–, se reproducen las series en formato mensual en el **Gráfico 2.11.** en el que se puede visualizar el fuerte crecimiento del EMAE Agro en los meses de abril, mayo y junio (época en la que se concentra la liquidación de la producción de soja y maíz, lo que se conoce como “la cosecha gruesa”) y su impacto sobre el EMAE. Como es previsible, en su versión mensualizada (**Gráfico 2.11.**), la intensidad de los ascensos y descensos del nivel de actividad se agudiza.

Gráfico 2.11. EMAE y EMAE Agro mensualizados (2004/2019)



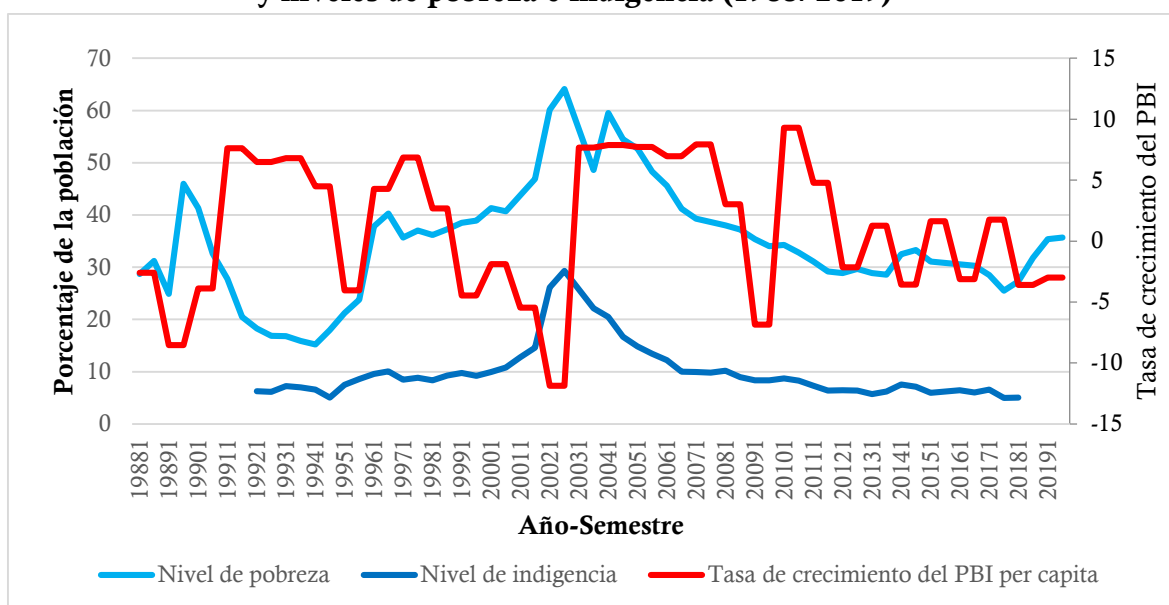
Elaboración propia a partir de estimadores del nivel de actividad económica del INDEC

Estos desempeños del EMAE Agro y del EMAE, tan dependientes ambos de la soja, muestran el fuerte peso que tiene la liquidación de la cosecha de la oleaginosa sobre el nivel de actividad tanto en el índice general como en el agropecuario en particular. En definitiva, y tal como queda en claro en estos gráficos, la Argentina es una economía muy dependiente –en diversos aspectos como el fiscal y el cambiario– del valor de la cosecha gruesa (que tiene lugar, básicamente, en el segundo trimestre del año), más específicamente de la de soja.

d. CRECIMIENTO DEL PBI PER CÁPITA

Esta variable fue elaborada a partir de datos de *World Development Indicators* y expresa el crecimiento porcentual anual del PBI per cápita en moneda local constante. Uno podría presuponer que este indicador habría de tener una relación negativa con los índices de pobreza e indigencia: es decir que, al incrementarse el producto bruto por habitante, se reducirían pobreza e indigencia. En efecto, en el **Gráfico 2.12.** se observa un descenso de la pobreza en los periodos 1990/1994 y 2003/2012, asociados a periodos de crecimiento, y un fuerte ascenso de la pobreza en el curso de la recesión de 1999/2003. Sin embargo las regresiones no mostraron los resultados esperados. Esto es desarrollado con mayor profundidad en el **Capítulo 3.**

Gráfico 2.12. - Tasa de crecimiento del PBI per cápita y niveles de pobreza e indigencia (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-UNSa, 2019), de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020) y tasa de crecimiento del PBI per cápita de *The World Bank*

e. VALOR DE LA COSECHA DE SOJA

Se ha señalado en páginas anteriores la importancia que tiene para la economía argentina, el precio de la soja (entendido como el valor que recibe el productor argentino por cada tonelada comercializada). En el marco de la elaboración de esta tesis, se ha considerado importante tomar en consideración, como variable explicativa alternativa, el valor del total de la cosecha de soja. Esta nueva variable es el producto del precio unitario de la tonelada de soja en el mercado argentino por el total de toneladas cosechadas en el país durante una campaña. Así, el valor de la cosecha de soja representa el total de dinero que recibe el sector primario²⁹ a partir de la liquidación de la cosecha de la oleaginosa.

La producción y exportación de soja es una actividad económica central dentro del agro argentino desde mediados de los años noventa del siglo pasado cuando el gobierno de Carlos Menem aprobó la introducción en este país de la semilla de soja resistente al herbicida glifosato³⁰. A partir de entonces ha habido un fuerte

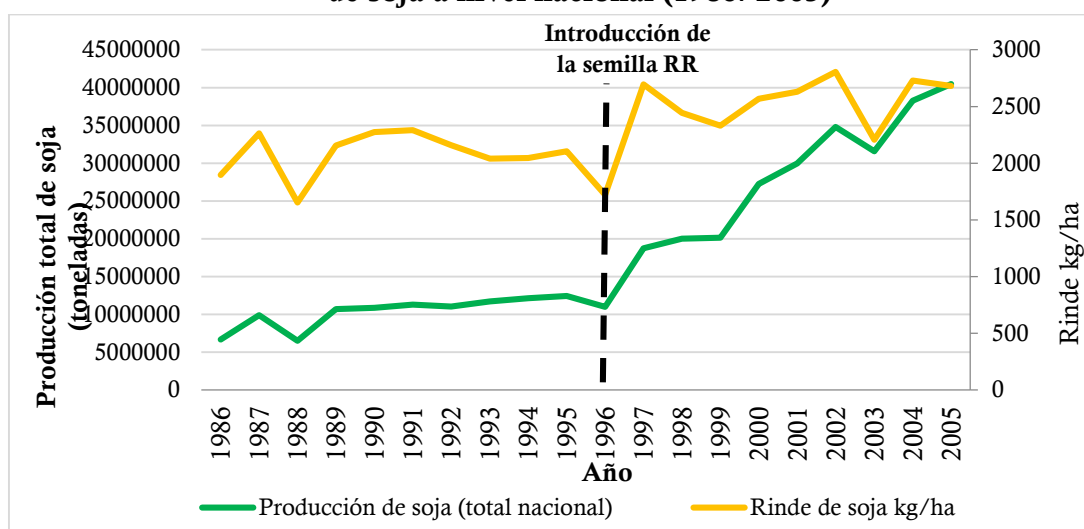
²⁹ Nos referimos al “sector primario” ya que esta variable se elaboró considerando el precio local de oleaginosa, es decir, descontando gastos de comercialización, retenciones a la exportación y flete.

³⁰ El 25 de marzo de 1996 el entonces Secretario de Agricultura de la Nación, Felipe Sola, firmó la resolución administrativa 167 que habilitó la introducción en el país de la semilla de soja resistente al glifosato también conocida como “soja RR” –por Roundup Ready. “Roundup” es el nombre del herbicida glifosato desarrollado por Monsanto.

crecimiento en la superficie sembrada de esta oleaginosa, la cual se incrementó en un 141% en las décadas siguientes, tal como puede observarse en el **Gráfico 2.7**.

Por otro lado, si se comparan las diez campañas previas a 1996 con las diez siguientes –se ha optado por considerar la década anterior y la posterior a fin de atemperar el posible impacto de variaciones climáticas sobre la producción de un año en particular–, la nueva semilla de soja RR permitió un incremento promedio del rinde por hectárea del 25,8% (**Gráfico 2.13.**). Este aumento es aún más notable si se considera que esta mejora tuvo lugar incluso mientras la soja se iba expandiendo a tierras menos fértiles por lo que disminuía el potencial de rendimiento. A su vez, cabe considerar que el aumento de los kilos producidos por hectárea tuvo lugar, al menos en sus primeras campañas, en el marco de una profunda sequía que afectó al país entre los años 1995 y 1999³¹.

Gráfico 2.13. - Producción de soja y rinde promedio de soja a nivel nacional (1986/2005)



Elaboración propia a partir de datos de AACREA

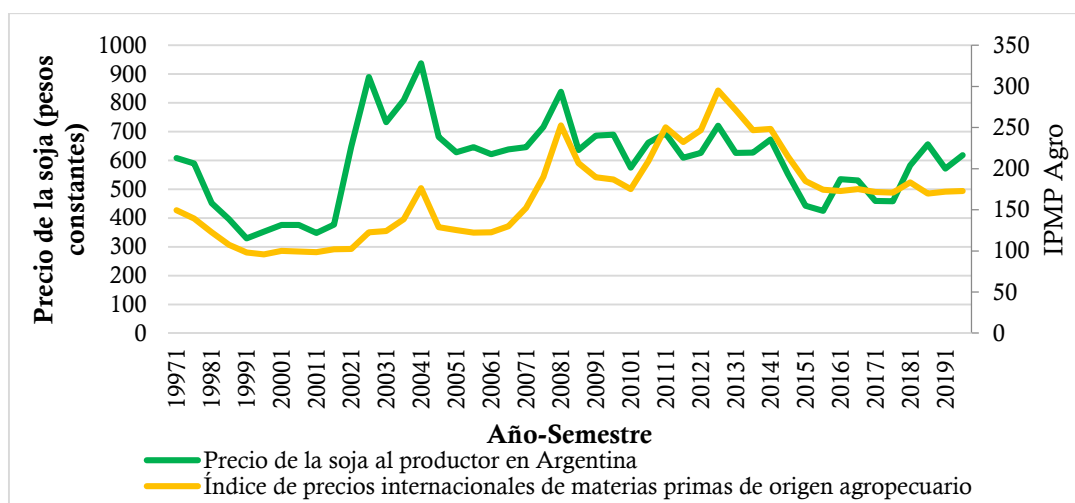
El valor de la cosecha de soja se ha calculado a partir del precio que reciben los productores locales (descontadas ya las retenciones y gastos de comercialización y flete y considerando el tipo de cambio oficial), por lo que una suba en el mismo podría estar expresando –hasta un cierto punto, ya que, a diferencia de la variable *Precio de la soja en el mercado local*, es el resultado tanto de la evolución del precio como

³¹ La sequía tuvo particular intensidad sobre todo en los años 1995 y 1996. Cf. Scarpati & Capriolo, 2013.

del volumen producido– un encarecimiento generalizado de las materias primas que emplea la industria alimenticia en el ámbito doméstico. Es decir, una suba en los precios de los alimentos que consumen los argentinos y, por ende, en la CBA y, en menor proporción, en la CBT.

En el **Gráfico 2.14.** se representan la evolución del precio de la soja (al precio que reciben los productores argentinos) y del IPMP Agro (a precios internacionales). Se observa allí que el IPMP Agro y el precio de la soja al productor siguen tendencias similares³² lo cual podría corresponder, principalmente, a dos cuestiones: en primer lugar, el 44,8% del IPMP Agro está integrado por porotos de soja y sus derivados (pellets y aceite) tal como se describe en la **Tabla 2.7.** por lo que variaciones en el valor de la oleaginosa tienen una incidencia notable sobre el índice sintético. En segundo término, como se ha señalado anteriormente y se representa en el **Gráfico 2.5.**, los precios de los diversos cereales y oleaginosas tienen comportamientos similares, por lo que el de la soja expresa con suficiente claridad el desempeño de los precios de la mayoría de las materias primas de origen agropecuario que integran el IPMP Agro. Queda también en claro aquí que, independientemente del tipo de cambio y de los diferentes niveles de retenciones, precios internacionales y domésticos recorren tendencias similares.

Gráfico 2.14. Precio doméstico de la soja e IPMP Agro (1997/2019)

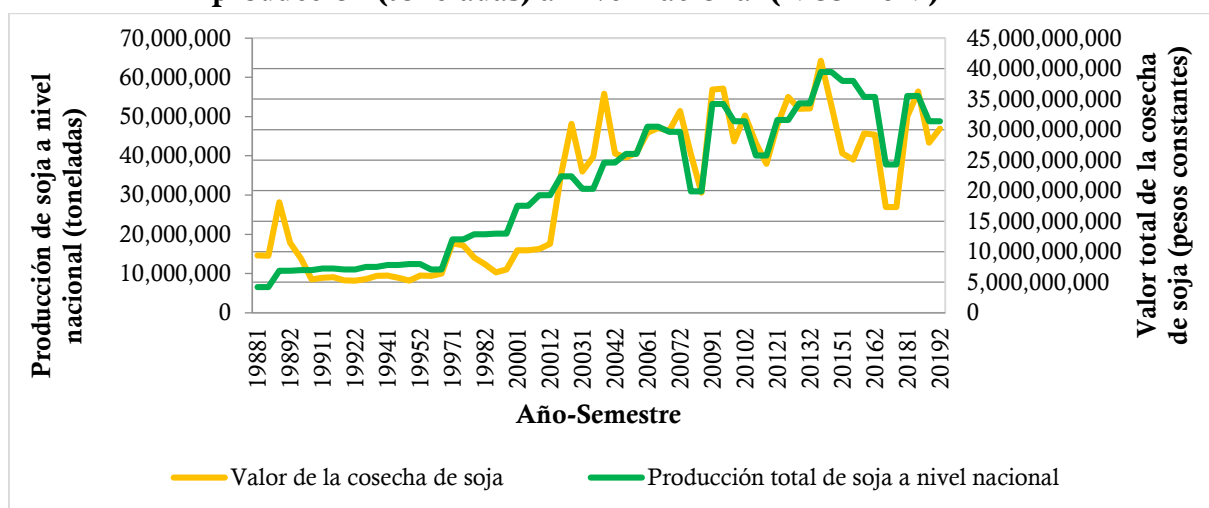


Elaboración propia a partir de datos del BCRA y AACREA

³² Cuando alguna variable es comparada con el IPMP en alguna de sus formas, la serie comienza en 1997 ya que es a partir de ese año que el BCRA desarrolla dichos índices.

En el **Gráfico 2.15.** se puede observar una aparente correspondencia entre el valor de la cosecha y el volumen de toneladas producidas en el país. Sin embargo, existen, a su vez, circunstancias en las que los recorridos que siguen volumen y valor son dispares; en esos casos particulares el elemento explicativo de esta disonancia sería el otro de los factores: el precio unitario. Así, por ejemplo, entre 1997 y 1999 disminuyó un 42% el valor total de la cosecha de soja mientras se incrementaba el total de la producción un 7%. En ese mismo lapso, el precio de la soja en el mercado local se reducía en un 46%. Es decir que el aumento del volumen producido logró corregir –mínimamente– la caída del valor del total de la cosecha a raíz del desplome del precio por tonelada.

Gráfico 2.15. - Valor de la cosecha de soja y producción (toneladas) a nivel nacional (1988/2019)

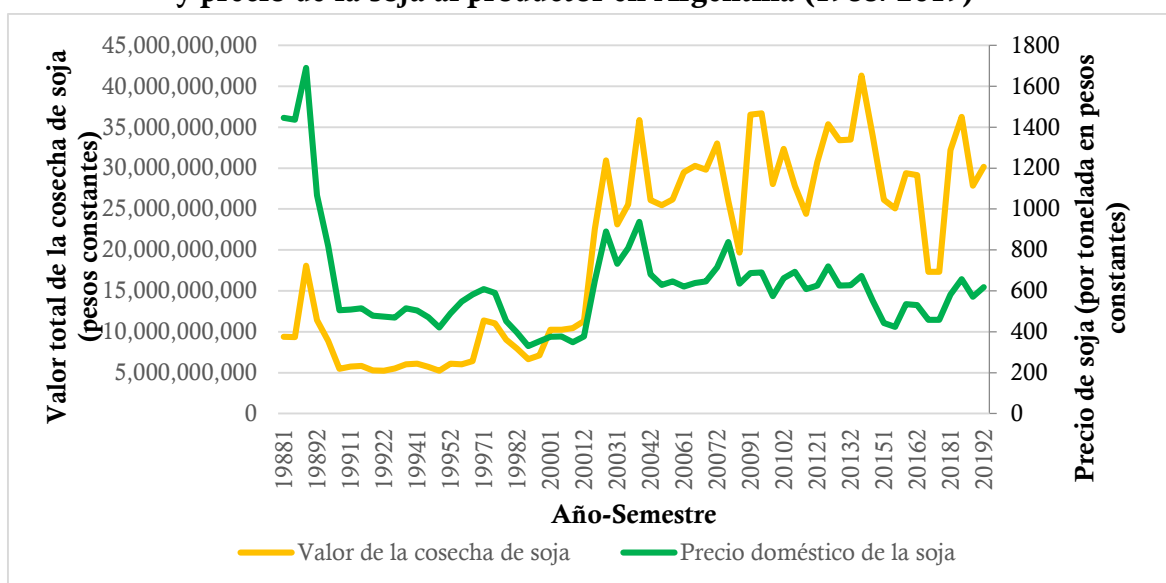


Elaboración propia a partir de datos de AACREA

UNA DIGRESIÓN ACERCA DE LA COSECHA DE SOJA Y LA ECONOMÍA ARGENTINA

El valor de la cosecha de soja tiene su particular importancia por tratarse de la principal fuente de divisas que tiene la economía argentina. Nuestro país es particularmente sensible a las variaciones en el flujo de dólares que ingresan a partir de la exportación tanto del poroto como de sus derivados. En el **Gráfico 2.16.** se observa que existen ciertos movimientos sincrónicos entre el valor de la cosecha y el precio doméstico, aunque menos ajustados que los de valor de la cosecha y el volumen producido (**Gráfico 2.15.**). Es así que el monto de divisas que ingresan al país a partir del valor de la cosecha de soja depende tanto del total cosechado como del precio unitario por tonelada.

Gráfico 2.16. - Valor de la cosecha de soja y precio de la soja al productor en Argentina (1988/2019)

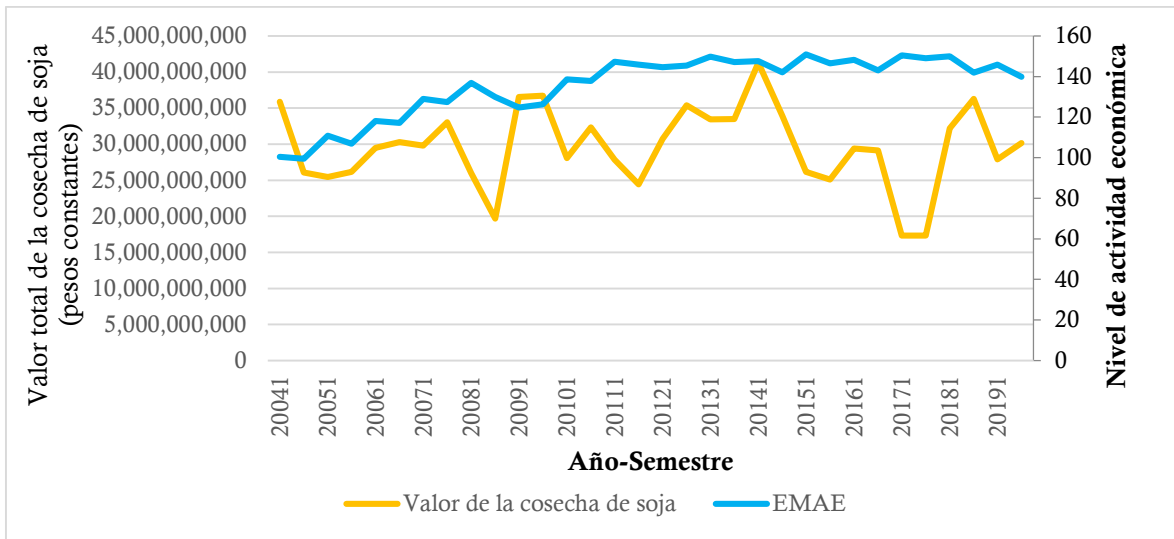


Elaboración propia a partir de datos de AACREA

A su vez, es de interés analizar el valor de la cosecha de soja en relación con el EMAE con el objeto de identificar la incidencia de la producción sojera sobre el nivel general de actividad económica a fin de controlar si es o no redundante incluir ambas variables. En el **Gráfico 2.17.** se observa que, con la excepción de lo ocurrido entre 2004 y 2007, el valor de la cosecha de soja no se comporta de forma similar al EMAE. La sincronía entre el EMAE y el valor de la cosecha de soja en aquellos años se da en el marco de una etapa de superávit fiscal y comercial –conocidos popularmente como “superávits gemelos”– característicos de la presidencia de Néstor Kirchner. Es decir que entre 2004 y 2007 se incrementaba el valor de la cosecha a la vez que aumentaba el nivel de actividad económica general medido por el EMAE. Así, por ejemplo, comparando el primer semestre de 2005 con el primero de 2007, hubo un incremento de 17,1% en el valor de la cosecha y de 16,38% en el EMAE³³. Sin embargo, la estabilización del EMAE a partir de entonces, aún cuando las campañas agrícolas fueron disímiles entre sí, no significa la no existencia de una incidencia del valor de la cosecha de soja sobre el EMAE.

³³ Se comparan los primeros semestres entre sí ya que en nivel de actividad en la primera mitad del año es distinto a la segunda justamente por –entre otras cuestiones– el peso de la liquidación de la soja sobre el nivel general de actividad económica.

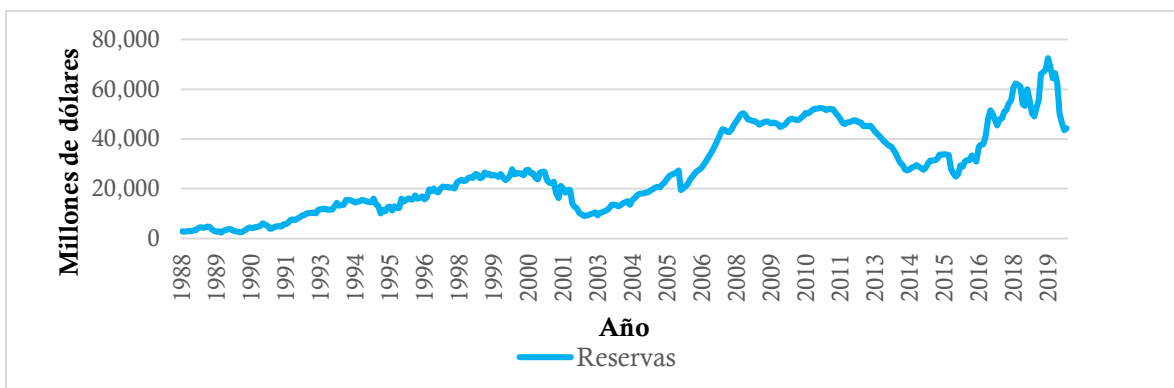
Gráfico 2.17. - Valor de la cosecha de soja y EMAE (2004/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AACREA e INDEC

Entre los años 2010 y 2015, el sostenimiento del nivel de actividad independientemente de las variaciones en el valor de la cosecha de soja en particular y de las exportaciones en general –es decir, por sobre el nivel de ingreso de dólares comerciales a la economía– se habría sostenido, en gran medida, a partir de la liquidación de reservas del BCRA (**Gráfico 2.18.**). Cuando todo esto ya no fue sostenible, por falta de divisas, sobrevinieron –en un primer momento– los cepos a particulares para la compra de divisas extranjeras y –posteriormente– a las importaciones no sólo de bienes suntuarios incluso de insumos para la producción con la consiguiente afectación al nivel de actividad que, a partir de entonces, ya no lograría crecer en forma sostenida.

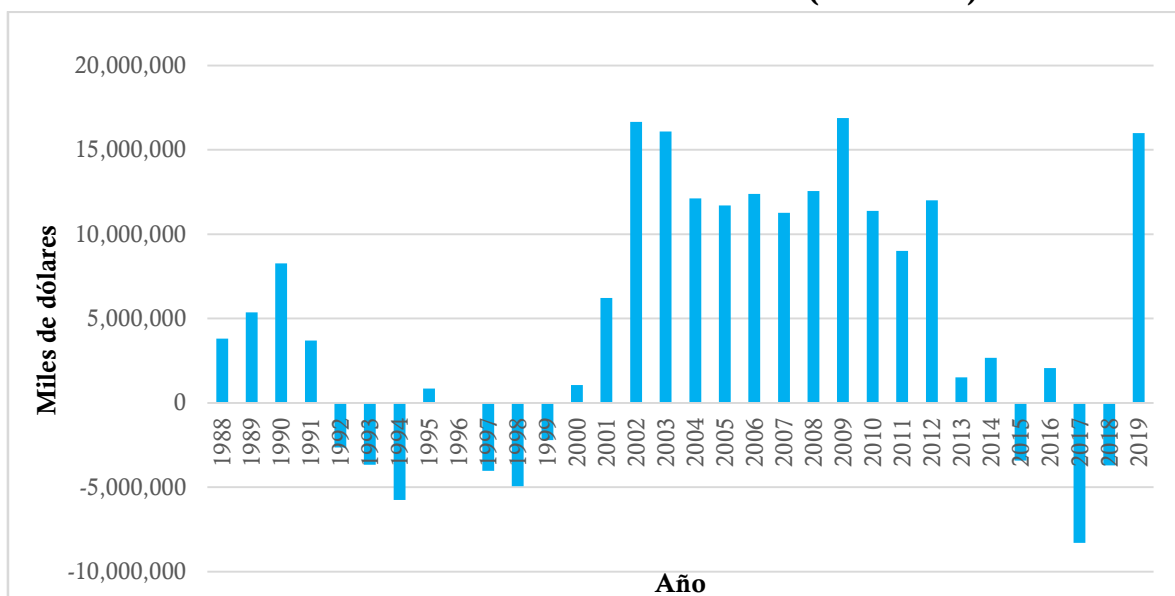
Gráfico 2.18. - Nivel de reservas internacionales del BCRA (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos del BCRA

En el **Gráfico 2.19.** se observa el deterioro de la balanza comercial durante la década de 1990 y, nuevamente, a partir del año 2013, originado en gran medida por un retraso del tipo de cambio –iniciado un par de años antes como se puede observar en el **Gráfico 2.20.**– que redujo la competitividad de las exportaciones argentinas y estimuló las importaciones.

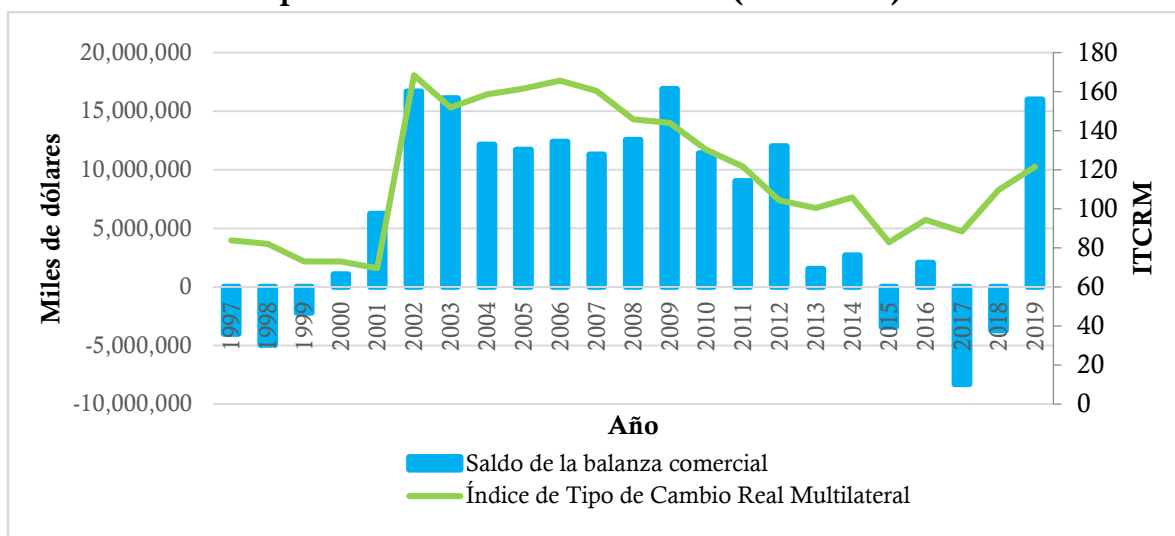
Gráfico 2.19. - Saldo de la balanza comercial (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de INDEC

El BCRA ofrece datos del Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral [ITCRM] recién a partir del año 1997. Al comparar este indicador con los niveles de reservas y con la balanza comercial, se percibe que los retrasos del tipo de cambio conducirían al déficit comercial (ver **Gráfico 2.20.**) erosionando el nivel de reservas internacionales del BCRA (ver **Gráfico 2.21.**). En esta misma línea, y en términos generales, al mejorar el nivel de competitividad del tipo de cambio, el país pasaría a tener una balanza comercial positiva y cuando aquel se retrasa sobrevendría el déficit comercial. Esto ocurrió con claridad tras la fuerte depreciación del peso en los primeros meses de 2002 que llevó el ITCRM de 69.2 en diciembre de 2001 a 198.8 en junio de 2002 (**Gráfico 2.20.**).

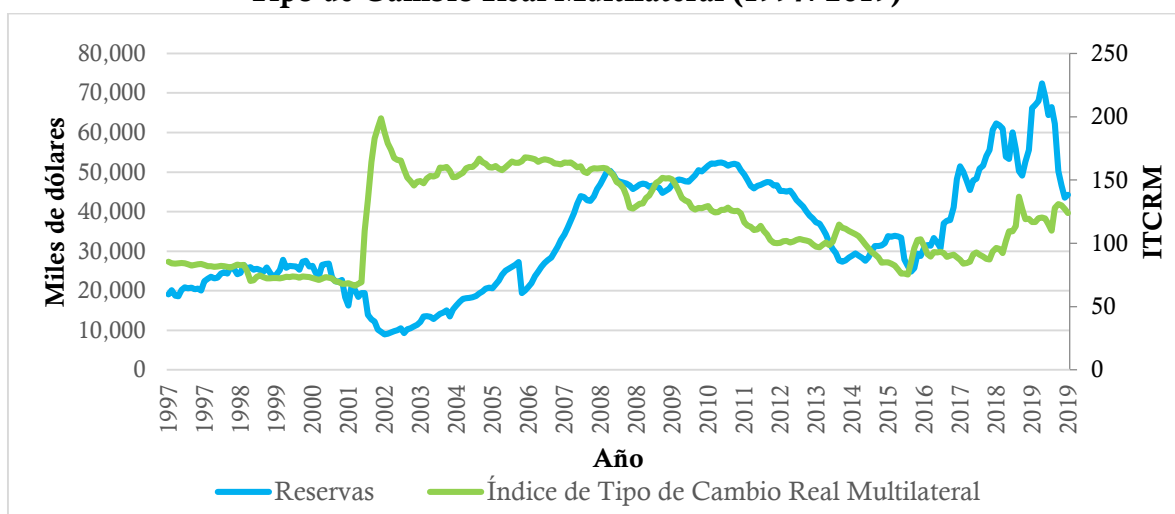
Gráfico 2.20. - Saldo de la balanza comercial e Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral (1997/2019)



Elaboración propia a partir de datos de INDEC y del BCRA

Es decir que un incremento del ITCRM, al mismo tiempo que tiene un efecto positivo sobre la balanza comercial, tiene uno negativo sobre los salarios reales lo que conduce a un aumento en los niveles de pobreza e indigencia justamente porque se reduce la capacidad de consumo del conjunto de la población, lo que contrae las importaciones, incrementa los saldos exportables y –por ende– mejora la balanza comercial.

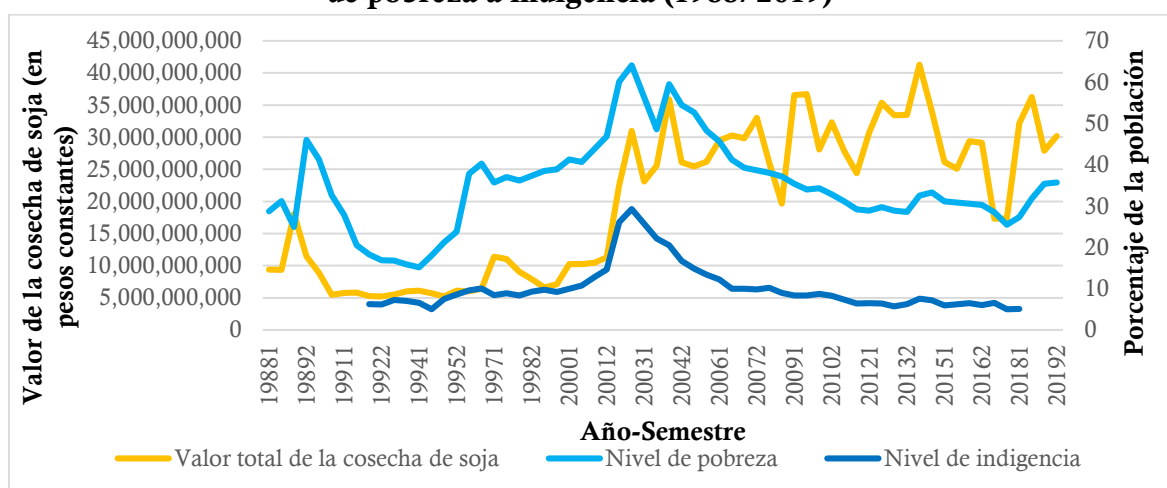
Gráfico 2.21. Nivel de reservas internacionales del BCRA e Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral (1997/2019)



Elaboración propia a partir de datos del BCRA

Al observar la evolución del valor de la cosecha de soja junto a la de los índices de pobreza e indigencia en el **Gráfico 2.22.**, se puede distinguir una relación positiva desde la década de 1990 hasta el año 2004 y, a partir de allí, una asociación mucho menos clara debido a la mayor volatilidad que desde entonces evidenció en la variable explicativa. Sin embargo, a pesar de esto último, a partir de 2004 aquella pasaría a ser una relación negativa: es decir, a mayor valor de cosecha, menor número de pobres e indigentes. Si existe o no un vínculo de causalidad entre ambos procesos es evaluado en el **Capítulo 4.**

Gráfico 2.22. - Valor total de la cosecha de soja y niveles de pobreza a indigencia (1988/2019)

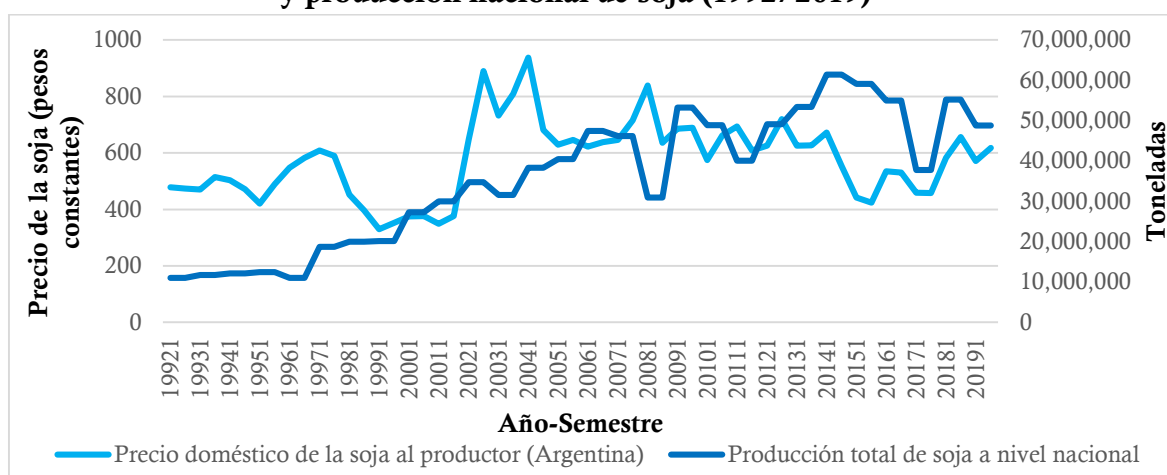


Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-UNSa, 2019), de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020) y valor de la cosecha de soja calculado a partir de datos de AACREA

Una asociación positiva entre el valor de la cosecha de soja con la pobreza y la indigencia, tal como se había registrado en los primeros años de la década de 2000, podría deberse –entre otras cuestiones– a que un incremento en el primero de ellos –medido en precios locales– estaría representando –en tanto expresión, en parte, del precio de la soja– un encarecimiento de los alimentos. Sin embargo, sabemos que –como ya ha sido detallado– el valor total de la cosecha no sólo depende del precio unitario sino también del total producido. El brusco crecimiento del valor de la cosecha que tuvo lugar a partir del primer semestre del año 2002 se correspondió básicamente a una fuerte depreciación del peso argentino que, así como benefició a los exportadores al valorizar su producción, encareció la CBA y la CBT generando entonces un deterioro significativo de los indicadores sociales.

Tal como puede observarse en el **Gráfico 2.23.**, el incremento del valor de la cosecha en 2002 se debió fundamentalmente a la suba del precio doméstico –por la depreciación cambiaria de enero de 2002– y no a un aumento del total producido. Así, comparando promedios anuales, el precio que recibía el productor argentino de soja en 2002 era un 136% –en valores constantes– superior al percibido en 2001. En el mismo período, la producción total de toneladas creció un 16%. La combinación de ambos comportamientos dio lugar a un incremento del valor de la cosecha del 174% entre 2001 y 2002.

Gráfico 2.23. - Precio doméstico al productor de soja y producción nacional de soja (1992/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AACREA

Por otro lado, la asociación negativa que comienza a percibirse entre los años 2004 y 2005 podría corresponderse a que una mejora en el valor de la cosecha significa no sólo un encarecimiento de la CBA y la CBT, tal como hemos señalado anteriormente, sino también un mayor ingreso de divisas a partir del impulso a las exportaciones. Esto último favorecería una suba en el nivel de actividad económica general así como también engrosaría la recaudación aduanera lo que permitiría al estado financiar –entre otras cuestiones– subsidios a los servicios públicos, con un efecto positivo sobre los salarios reales, y un aumento en las partidas destinadas a la asistencia social.

f. VARIABLES VINCULADAS A LA RECAUDACIÓN IMPOSITIVA

Como ya ha sido mencionado, durante parte del período estudiado en esta investigación, los precios domésticos de los bienes agrícolas en Argentina han estado

–en mayor o en menor proporción– desacoplados de los internacionales. Esto ha sido el resultado, fundamentalmente, de la aplicación de derechos de exportación. Sin embargo, estos no fueron el único instrumento empleado. En ciertos momentos, el establecimiento de cupos que limitaban las cantidades que podían ser exportadas también actuó como un mecanismo de disociación. Por el momento, y en las siguientes líneas, nos concentraremos exclusivamente en el análisis de los aranceles. De los cuatro principales productos agrícolas, sólo la soja ha estado sujeta a un régimen de derechos de exportación en la totalidad del período estudiado; es decir, en los 384 meses transcurridos entre enero de 1988 y diciembre de 2019 inclusive. Pese al una y otra vez utilizado argumento de “la defensa de la mesa de los argentinos”, el trigo y el maíz –de gran incidencia sobre nuestra canasta alimenticia– han sido los bienes agrícolas que menos meses han tenido desacoplados sus precios domésticos de los internacionales a través de las denominadas *retenciones*. Tal como puede observarse en la **Tabla 2.7.**, durante cerca de la mitad del período tanto trigo (47,9%) como maíz (46,3%) estuvieron libres de derechos de exportación.

Tabla 2.8. Porcentaje del período 1988/2019 en el que los bienes agrícolas están libres de aranceles a la exportación

	Trigo	Maíz	Soja	Girasol
Meses sujeto a arancel a la exportación	200	206	384	351
Meses libre de arancel a la exportación	184	178	0	33
Porcentaje del período 1988/2019 en el que el bien está libre de aranceles	47,9%	46,3%	0%	8,5%

Elaboración propia a partir de datos de la Bolsa de Comercio de Rosario

Los defensores de la aplicación de aranceles a la exportación suelen esgrimir su importancia tanto como instrumentos de recaudación impositiva y como mecanismo de desacople de los precios locales de los internacionales. A partir de lo detallado en la **Tabla 2.8.**, se observa que en nuestro país parece haberse priorizado su función recaudatoria. De lo contrario, trigo y maíz –los productos con mayor peso, directo o indirecto, sobre la dieta de los argentinos– deberían haber estado gravados con mayor persistencia que soja y girasol. Sin embargo, ha ocurrido todo lo contrario: aquellos productos con menor incidencia directa sobre los bienes que componen la CBA y la

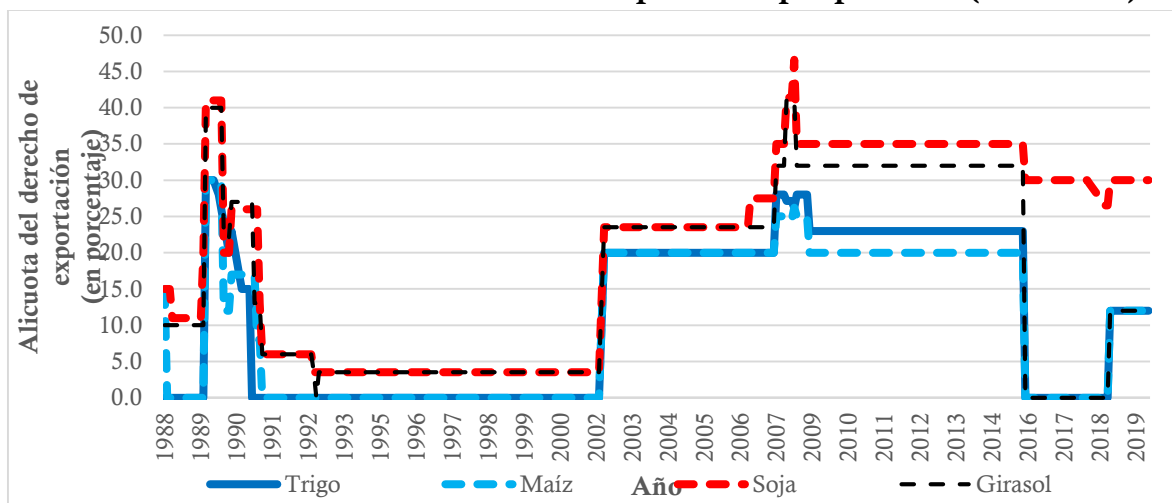
CBT han estado arancelados durante todo –en el caso de la soja– o casi todo –en el del girasol– el período analizado.

Los derechos de exportación tienen una incidencia no despreciable en el financiamiento del sector público nacional tal como se observa en las siguientes páginas. Para esta investigación se elaboraron cuatro variables a partir de información disponible en los *Anuarios de Estadísticas Tributarias* de la Administración Federal de Ingresos Públicos [AFIP]. Los datos tienen una presentación anualizada pero, en todos los casos, se trabajaron en formato semestral a fin de poder emplearlos en las regresiones:

- a. Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación aduanera
- b. Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación nacional
- c. Participación de recaudación aduanera sobre la recaudación nacional
- d. Recaudación aduanera como proporción del PBI

En el **Gráfico 2.24**, se muestran los diversos niveles de retenciones que se impusieron a las principales exportaciones agrícolas argentinas (soja, trigo, maíz y girasol) durante el período de estudio.

Gráfico 2.24. Alícuota de los aranceles de exportación por producto (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de la Bolsa de Comercio de Rosario

En este gráfico se observa una gran variabilidad en las alícuotas durante el período 1988/90. Esto tuvo lugar en el marco del proceso de aceleración inflacionaria y los serios problemas cambiarios y en el sector externo de los últimos años de la presidencia de Raúl Alfonsín y del primer año y medio de mandato de Carlos

Menem. A partir de comienzos de 1991, en el marco de la implantación del Plan de Convertibilidad, los derechos de exportación fueron eliminados para todos los productos agrícolas excepto la soja y el girasol, aunque estos últimos pasaron a tener una alícuota muy inferior a la vigente hasta ese entonces³⁴.

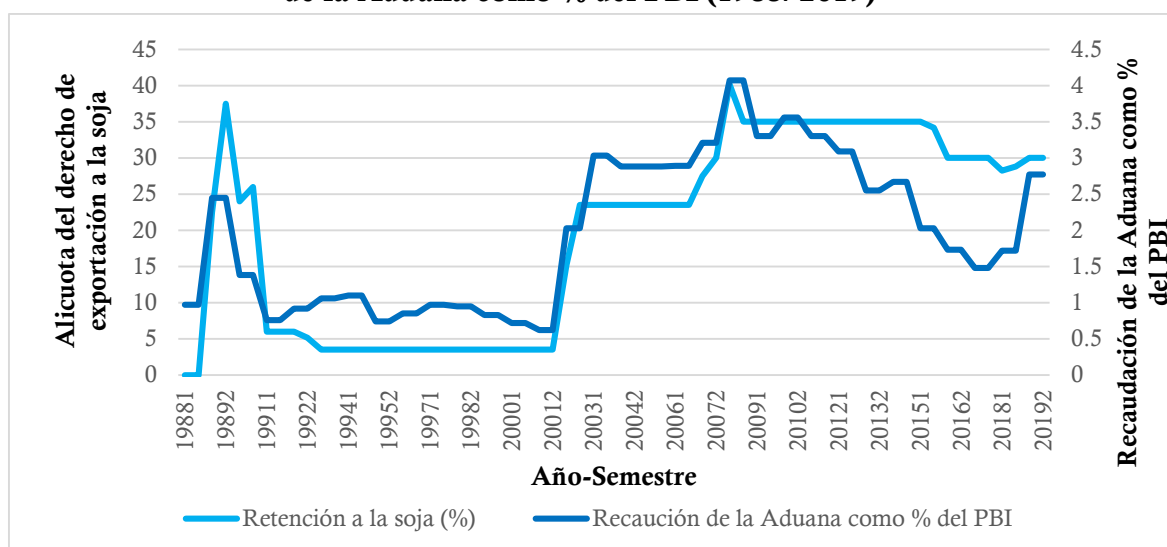
En marzo de 2002, tras la fuerte depreciación de enero de ese año que engrosó las utilidades del sector agropecuario, la administración de Eduardo Duhalde aplicó retenciones de 10% a trigo y maíz, y subió a 13,5% las de soja y girasol. Al mes siguiente todos estos productos vieron incrementados los derechos de exportación en diez puntos más. Así, trigo y maíz se estabilizaron en 20% y soja y girasol en 23,5%. En los años siguientes, el esquema permaneció intacto hasta enero de 2007 cuando se aumentó la retención a la soja al 27,5%. En noviembre de aquel año, tras el triunfo electoral de Cristina Fernández de Kirchner en el mes anterior, se elevaron los aranceles a todos los productos: el trigo pasó de 20 a 28%, el maíz de 20 a 25%, la soja de 27,5 a 35% y, por último, el girasol de 23,5 a 32%. En el **Gráfico 2.25**, se observa la existencia de una estrecha concordancia entre el nivel de la alícuota a la exportación de soja y la evolución de la recaudación de la Aduana como porcentaje del PBI. Esto podría estar evidenciando el fuerte peso de la oleaginosa sobre los ingresos aduaneros de la Argentina.

Se detecta, por otro lado, entre fines de la administración de Néstor Kirchner y el inicio de la de su sucesora un progresivo incremento de las alícuotas en simultáneo con el de los precios internacionales de los *commodities* agrícolas. En ese marco tuvo lugar el denominado “conflicto con el campo” originado en la Resolución 125/08³⁵ del ministro Martín Lousteau que aplicaba retenciones móviles al trigo, el maíz, la soja, el girasol y a algunos de sus subproductos a partir de su precio FOB.

³⁴ El poroto de soja pasó de tener 26% de retenciones a la exportación en enero de 1991 a 13% en febrero y 6 % en marzo de aquel año. Esta última alícuota se mantuvo vigente hasta octubre de 1992 cuando se redujo a 3,5% y permaneció en ese nivel durante casi una década. En el caso del girasol, pasó de 27% en noviembre de 1990 a 13% el mes siguiente. En marzo de 1991 la retención a la semilla de girasol se redujo, al igual de la de la soja, al 6% y a partir de entonces, hasta marzo de 2002, siguieron idéntico recorrido.

³⁵ La Resolución 125/08 contenía una fórmula que transformaba el porcentaje retenido a la soja de fijo a móvil. En los años previos, el valor de la soja había oscilado entre los 300 y los 400 dólares pero a inicios de 2008 superaba los 500 y parecía encaminarse a los 600 dólares. Según la fórmula contenida en la 125, si el precio de la soja en Chicago perforaba el piso de los 200 dólares, la alícuota sería de 0%. Sin embargo, con el valor en 400, el porcentaje se elevaba al 35,75%. Y en caso de llegar a los 600 dólares, lo que parecía inevitable en el marco de aquella tendencia alcista, la retención llegaría al 49,33%.

Gráfico 2.25. Retenciones a la soja y recaudación de la Aduana como % del PBI (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AACREA y AFIP

Esta modificación arancelaria paralizó al sector agropecuario, en particular, y a la política argentina, en general, entre marzo y julio de 2008. La comercialización de productos agropecuarios se redujo considerablemente y un clima de agitación social permeó a gran parte de la población. El Poder Ejecutivo Nacional resolvió entonces enviar un proyecto de ley para que fuese el Congreso quien resolviese aquella cuestión. Finalmente, tras recibir media sanción en la Cámara de Diputados, el proyecto fue rechazado por el Senado. A los pocos días, a partir del decreto 1176/08, se restablecieron las alícuotas vigentes al 11 de marzo de 2008. En diciembre de aquel año se redujeron los derechos de exportación del trigo de 28 a 23% y del maíz de 25 a 20% pero no así los de soja y girasol. Aquella estructura arancelaria se mantuvo intacta durante siete años hasta el mes de diciembre de 2015 cuando Mauricio Macri, de la alianza Cambiemos, asumió la presidencia de la Nación.

La nueva administración eliminó los derechos de exportación del trigo, el maíz y el girasol y redujo los de la soja de 35 a 30%, la cual inició a partir de entonces una reducción de 0,5% mensual de la alícuota con la promesa de llegar al 0% en el curso de cinco años. La crisis cambiaria del año 2018 (en la que el tipo de cambio oficial pasó de \$20,56/dólar a fines de abril a \$38,88/dólar a fines de septiembre), originada –en parte– en la interrupción del financiamiento externo al programa económico, alimentó la necesidad de aprovisionarse, a través de aranceles a la exportación, de divisas que comenzaban a escasear. El gobierno suspendió entonces el proyecto de

retenciones cero anunciado durante la campaña proselitista de 2015 y en septiembre de 2018 se restablecieron alícuotas del 12% para el trigo, el maíz y el girasol y de 30% para la soja³⁶. En el último mes bajo estudio en esta investigación, diciembre de 2019, al asumir Alberto Fernández el gobierno nacional en representación del Frente de Todos, se mantuvieron los aranceles vigentes hasta ese entonces³⁷.

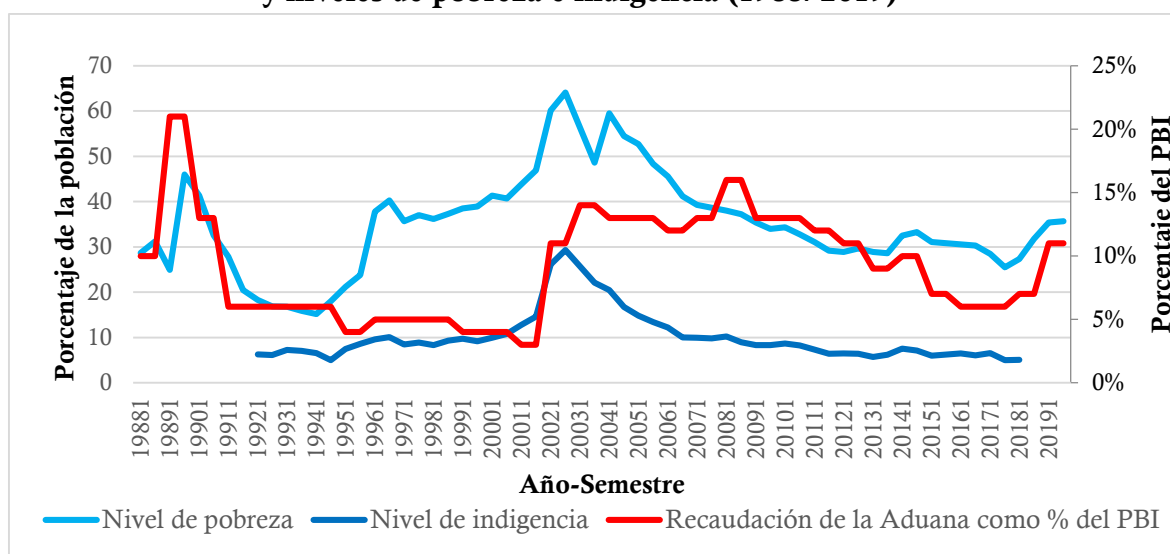
Al contrastar las variables vinculadas a la recaudación impositiva con los índices de pobreza e indigencia, se destacan –a primera vista– dos aspectos. En primer lugar, en el **Gráfico 2.26** se distingue una caída de la recaudación de la Aduana como porcentaje del PBI a comienzos de la década de 1990 –junto con el descenso de las alícuotas en el marco del plan de Convertibilidad tanto a exportaciones como a importaciones (**Gráfico 2.24**)– y un crecimiento muy fuerte en el primer semestre de 2002 en sintonía con la actualización de las alícuotas y la depreciación del peso resueltas por la administración de Eduardo Duhalde.

En segundo término, el brusco incremento de la participación de la recaudación aduanera en el PBI en 2002 estaría dominado, en primer lugar, por la fuerte contracción del producto bruto interno (del 10,9%) (**Gráfico 2.12.**). En relación con esto, la crisis que acompañó a una caída del PBI de tal magnitud generó un deterioro notable de la situación social con importantes incrementos en el número de pobres e indigentes (**Gráfico 2.26.**). La posterior evolución de la recaudación aduanera como porcentaje del PBI (hacia niveles mucho más altos que los de la década de 1990) habría sido fundamentalmente el resultado tanto del incremento de las alícuotas descrito en páginas anteriores como de la caída del denominador (el PBI). A simple vista, con posterioridad a la crisis de 2001 se observa una aparente sincronía entre la variable de recaudación aduanera como % del PBI y la de pobreza e indigencia. Como sabemos, no necesariamente esta sintonía indica la existencia de relaciones de causalidad.

³⁶ En realidad, el DNU 793/2018 establecía que hasta el 30 de diciembre de 2020 la alícuota pasaba a ser –en los casos de trigo, maíz y girasol– de 12% o \$4 por dólar exportado, lo que representase un valor menor. En el caso de la soja, pasaba a ser del 18% más un 12% o \$4 por dólar, también el menor.

³⁷ El gobierno del Frente de Todos mantuvo las alícuotas de 12% para trigo, maíz y girasol y de 30% para soja ya sin la consideración de los \$4 por dólar. Al haberse dado en los meses anterior una depreciación del peso, esto significó un aumento de la alícuota en términos reales ya que dejaron de pagar \$4 por dólar y pasaron a tributar 12% o 30% según correspondiese.

Gráfico 2.26. Recaudación de la Aduana como % del PBI y niveles de pobreza e indigencia (1988/2019)

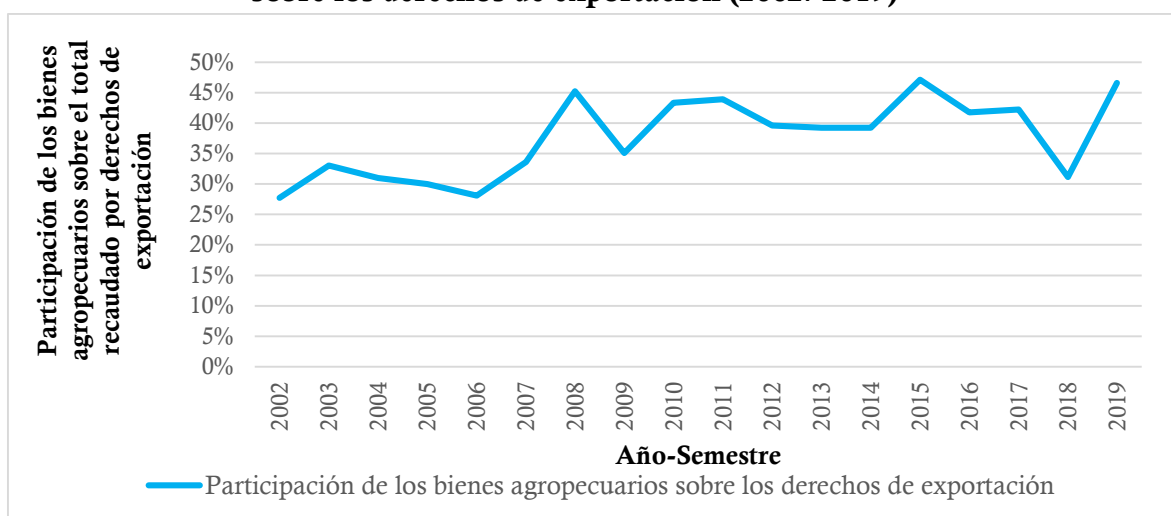


Elaboración propia a partir de datos de AFIP, Jorge Paz (IELDE-UNSa, 2019) y Leonardo Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020)

Al sumergirse dentro de la recaudación de la Aduana, interesa conocer –en el marco de esta investigación– qué porcentaje de la misma es explicado por los derechos de exportación. Cabe aclarar que no se encontraron registros que discriminen las proporciones en las que los distintos bienes y servicios contribuyeron al total de lo recaudado por derechos de exportación para la totalidad del período 1988/2019 pero sí hay información en los anuarios estadísticos de la AFIP para el lapso de 2002 a 2019. Allí se observa que los aranceles sobre productos agropecuarios³⁸ explican, durante aquel período, entre el 28 y el 47% –dependiendo del año– del total de lo recaudado por derechos de exportación (**Gráfico 2.27.**). Se podría deducir que, en la década de 1990, su participación habría, posiblemente, sido mucho menor, considerando el reducido –o inexistente, dependiendo del ítem– gravamen sobre cereales, oleaginosas y carnes vigentes durante el Plan de Convertibilidad (ver **Gráfico 2.24.**).

³⁸ Se entiende por “productos agropecuarios” los incluidos en las siguientes secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM): **a.** Animales vivos y productos del reino animal; **b.** Productos del reino vegetal y **c.** Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.

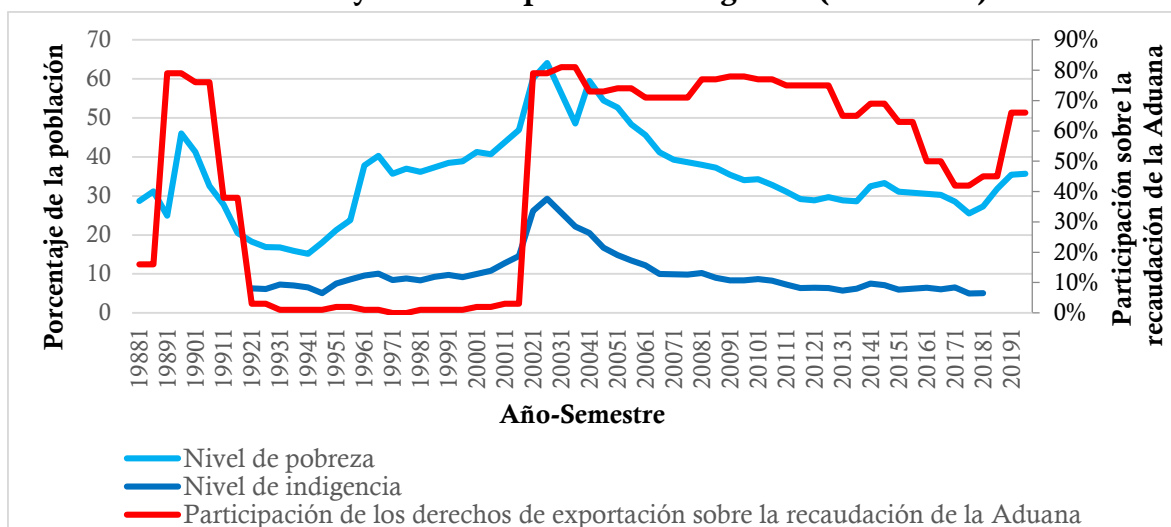
Gráfico 2.27. Participación de los bienes agropecuarios sobre los derechos de exportación (2002/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AFIP

El **Gráfico 2.28** muestra que el aporte del conjunto de los derechos de exportación a la recaudación aduanera fue, de hecho, prácticamente insignificante a lo largo de la década de 1990 y que éste alcanzó en el año 2002 un nivel similar al existente hacia los últimos meses del año 1990, es decir, a los momentos previos al programa de estabilización de Domingo Cavallo. Comportamiento análogo se puede observar en el **Gráfico 2.29**, referido a la participación de aquellos derechos no sólo sobre la recaudación específica de la Aduana sino sobre la de todo el estado nacional. En este caso, la incidencia de los aranceles a la exportación eran, previsiblemente, aún menos decisivos en el esquema de financiamiento del sector público nacional que en el aduanero sencillamente porque el numerador era el mismo mientras que el denominador era mucho mayor.

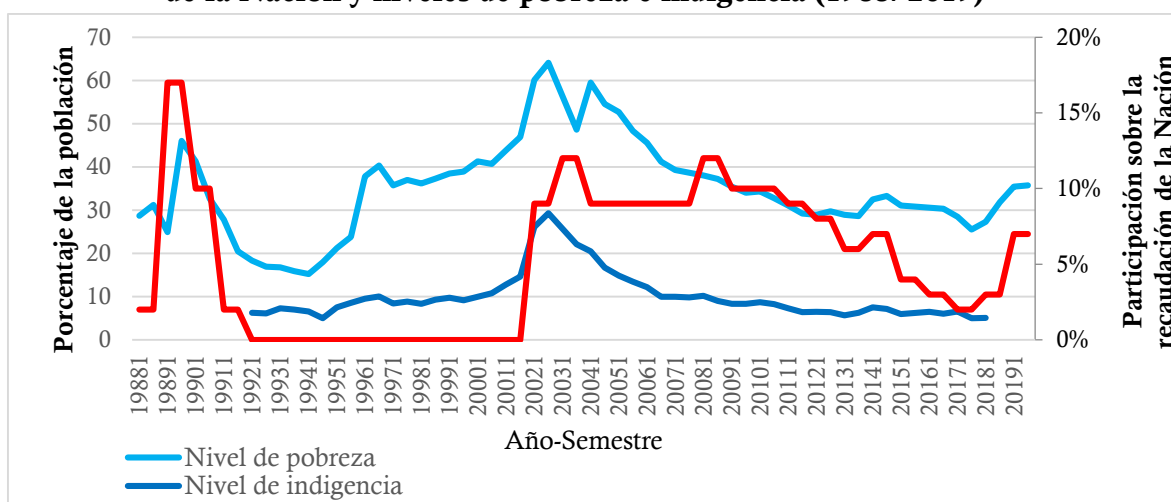
Gráfico 2.28. Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación de la Aduana y niveles de pobreza e indigencia (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AFIP, Jorge Paz (IELDE-UNSa, 2019) y Leonardo Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020)

Por otro lado, la evolución de la pobreza y la indigencia y la participación de los derechos de exportación sobre la recaudación aduanera no mostrarían una relación evidente a primera vista. Los derechos mantuvieron una alta participación durante los años en los que tuvo lugar la caída del número de pobres (2003/12) y luego comenzaron a perder peso al tiempo que la reducción de la pobreza, en un primer momento, se estancó y luego, al menos en parte, se revirtió. En 2019 la participación de esos derechos se incrementó –a partir del restablecimiento de aranceles realizado en septiembre del año anterior– en un contexto de deterioro de los indicadores sociales.

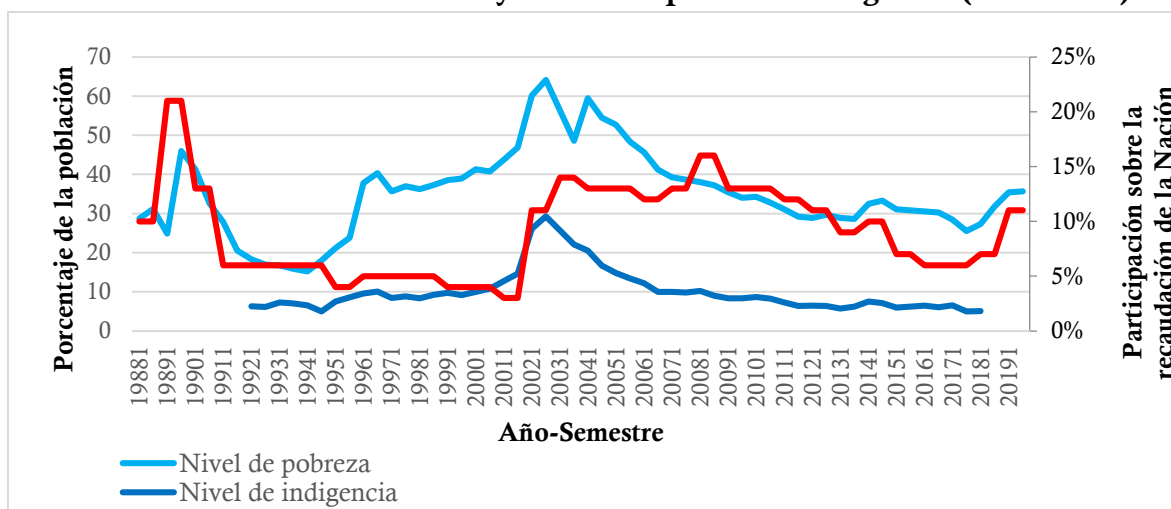
Gráfico 2.29. Participación de los derechos de exportación sobre la recaudación de la Nación y niveles de pobreza e indigencia (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AFIP, Jorge Paz (IELDE-UNSa, 2019) y Leonardo Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020)

Por último, en el **Gráfico 2.30**, se observa que, tras haber explicado más del 20% de la recaudación del estado nacional entre 1988 y 1989, los ingresos aduaneros redujeron su participación hasta estabilizarse alrededor del 5% en la década de 1990. Luego de la depreciación de 2002 y del impulso al comercio exterior que la misma significó, por la suba del ITCRM, junto con la aplicación de nuevos aranceles y del incremento de los ya existentes, el peso de la Aduana sobre la recaudación del Tesoro se estabilizó alrededor del 12% durante unos trece años para descender, en la administración Cambiemos, a un 6%. En el último año bajo estudio, 2019, a partir de las modificaciones a las alícuotas anunciadas en septiembre de 2018, la Aduana aumentó su contribución al fisco hasta llegar a representar el 11% de los ingresos totales del estado nacional. Al igual que con la variable anterior, no se observaría a primera vista una relación inequívoca con la evolución de la pobreza y la indigencia.

Gráfico 2.30. Participación de la recaudación aduanera sobre la recaudación de la Nación y niveles de pobreza e indigencia (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AFIP, Jorge Paz (IELDE-UNSa, 2019) y Leonardo Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020)

g. VARIABLE *DUMMY* DE CONTROL TEMPORAL

Se incluyó una variable que toma valor 1 en los años de profundas crisis macroeconómicas, específicamente en los años 1989, 1990, 2001 y 2002.

CAPÍTULO 3

ESTRATEGIA ECONOMETRICA Y RESULTADOS DE LAS REGRESIONES

3.1. ESTRATEGIA ECONOMETRICA

En esta tesis se implementó un Modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos³⁹, también conocido como ARDL por su nombre en inglés⁴⁰, desarrollado por Pesaran, Shin y Smith (2001). El modelo ARDL se basa en la idea de que la variable dependiente es una función de sus propios valores rezagados, así como de los valores actuales y rezagados de otras variables explicativas. Se emplearon dos ecuaciones estructurales con la pobreza y la indigencia como variables dependientes y en función de sus propios rezagos y rezagos de variables explicativas. Las regresiones fueron realizadas para el período entre el segundo semestre de 1998 y el primero del año 2018.

La pregunta de investigación abordada en esta tesis se refiere a la compleja relación que existe entre variables del sector agropecuario, fundamentalmente los precios de productos agrícolas, y la pobreza e indigencia. Es razonable suponer que esas variables tengan una relación algo errática en el corto plazo, pero una más estable en el largo plazo. Poder separar empíricamente tales relaciones de equilibrio de largo plazo de las fluctuaciones de corto plazo entorno a ese equilibrio es de interés, y el modelo ARDL posibilita hacer eso de un modo sencillo y eficiente (Kripfganz y Schneider, 2023). A diferencia de los modelos de multi-ecuaciones de vectores autorregresivos (VAR) y modelos de vectores de corrección de error (VEC), el modelo ARDL permite simplificar el análisis con una sola ecuación. Esto es aplicable cuando es razonable asumir “que hay un ordenamiento natural de las variables tal que no hay retroalimentación contemporánea de una variable de respuesta a las otras variables en el sistema” (Kripfganz y Schneider, 2023, p. 984). Efectivamente, en nuestro caso, es razonable asumir que la pobreza y la indigencia no tienen una retroalimentación contemporánea sobre las variables explicativas consideradas, por lo que el modelo ARDL es aplicable.

A su vez, el modelo ARDL presenta ventajas con respecto a las estrategias de análisis de cointegración tradicionales, tales como el procedimiento de Engle y Granger

³⁹ Sobre el modelo ARDL, ver: Kripfganz & Schneider (2016).

⁴⁰ ARDL: *Auto Regressive Distributed Lags*.

(1987). En dicho procedimiento se desentraña la relación de largo plazo de la de corto plazo en dos etapas mediante un modelo de corrección de error. Testear la cointegración en ese modelo es equivalente a testear una relación de largo plazo. El ARDL tiene la ventaja de que permite estimar los coeficientes de corto y largo plazo de manera consistente en un solo paso, y la normalidad asintótica del estimador facilita la inferencia estadística.

Partiendo del modelo general y utilizando la notación de Kripfganz y Schneider (2016):

$$y_t = c_0 + c_1 t + \sum_{i=1}^p \phi_i y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_i' \mathbf{x}_{t-i} + u_t \quad (1)$$

Donde y_t es la variable dependiente de interés (sea pobreza o indigencia en este trabajo), y_{t-i} es la variable dependiente rezagada, con rezagos $i = 1 \dots p$, y \mathbf{x}_{t-i} es un vector de variables independientes rezagadas, con rezagos $i = 0 \dots q$. Hay un término independiente c_0 y una tendencia lineal $c_1 t$. En nuestro caso hemos determinado un solo rezago tanto para la variable dependiente como para las independientes y no hemos incluido un término de tendencia lineal. Esta elección se debió a mantener el modelo lo más parsimonioso posible debido a que la ventana temporal no brinda gran cantidad de grados de libertad.

Para mejorar la interpretación de los coeficientes del modelo, Hassler y Wolters (2006) muestran que el modelo ARDL se puede reformular en términos de un modelo de corrección de error como (haciendo $c_1 = 0$):

$$\Delta y_t = c_0 - \alpha(y_{t-1} - \theta \mathbf{x}_{t-1}) + \sum_{i=1}^{p-1} \psi_{yi} \Delta y_{t-i} + \omega' \Delta \mathbf{x}_t + \sum_{i=1}^{q-1} \psi_{xi}' \Delta \mathbf{x}_{t-i} + u_t \quad (2)$$

Donde las relaciones entre los coeficientes de esta última ecuación y la anterior son los siguientes. En primer lugar, $\alpha = 1 - \sum_{j=1}^p \phi_j$ es la velocidad de ajuste, es decir, cuán rápido es el proceso por el que y_t se revierte a su relación de largo plazo cuando ese equilibrio es distorsionado. $\alpha = 1$ significa que, en ausencia de fluctuaciones de corto plazo, cualquier desviación del equilibrio es inmediatamente corregida en el

período que sigue al período en el que ocurre la distorsión. Por el contrario, un $\alpha = 0$ implicaría que el proceso nunca retorna a su sendero de equilibrio. Valores intermedios indican un proceso de ajuste parcial, en el cual la brecha al equilibrio es gradualmente cerrada con el correr del tiempo.

En segundo lugar, los coeficientes $\theta = \frac{\sum_{j=0}^q \beta_j}{\alpha}$ denotan las relaciones de largo plazo de las variables explicativas. Para que exista una relación de largo plazo entre las variables \mathbf{x} se necesita que $\theta \neq 0$ y que $\alpha > 0$.

Los siguientes coeficientes: $\psi_{yi} = -\sum_{j=i+1}^p \phi_j$, $\omega = \beta_0$ y $\psi_{xi} = -\sum_{j=i+1}^q \beta_j$ captan la dinámica de corto plazo de las variables (tanto de la propia variable rezagada como de las independientes).

Ahora bien, debido a la interacción no lineal entre los parámetros (α y θ), este modelo no es estimable, pero en cambio sí se puede estimar el siguiente:

$$\Delta y_t = c_0 + \pi_y y_{t-1} + \pi_x \mathbf{x}_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \psi_{yi} \Delta y_{t-i} + \omega' \Delta \mathbf{x}_t + \sum_{i=1}^{q-1} \psi'_{xi} \Delta \mathbf{x}_{t-i} + \gamma' \mathbf{z}_t + u_t \quad (3)$$

De dicha especificación, podemos recuperar los parámetros de la especificación anterior con $\alpha = -\pi_y$ y $\theta = \pi_x / \alpha$. En esta instancia incorporamos la posibilidad de que haya variables exógenas \mathbf{z}_t que explican a la dependiente, pero están fuera de la dinámica temporal (por ejemplo, variables dicotómicas como las dummies para los años de crisis macroeconómicas).

El comando *ardl* de Stata nos brinda las estimaciones de π_y , es decir del negativo de la velocidad de ajuste, y también ofrece la estimación de los efectos de corto y largo plazo de las variables explicativas, estimando la última ecuación para recuperar los coeficientes del ARDL expresado como ECM.

3.2. RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES

Se estimaron un total de 28 regresiones con el modelo de ARDL con la tasa de pobreza como variable dependiente **(1)** y otras 28 con la tasa de indigencia como variable explicada **(2)**. Las 28 especificaciones alternativas corresponden a las diferentes posibles combinaciones entre los grupos de variables explicativas

detalladas en la **Tabla 2.6**. La significatividad de las variables explicativas en las distintas regresiones tanto en el corto como en el largo plazo está expuesta en las **tablas 3.1.** y **3.2.** de este capítulo –adonde se reproducen los principales resultados de las estimaciones a partir de la consideración del R2 Ajustado y de la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE por sus siglas en inglés)– y en las tablas de los **Anexos I** y **II**. En el corpus de la tesis se encuentran las diez regresiones con mejor R2 Ajustado con la pobreza como variable dependiente y lo mismo para el caso de la indigencia como variable explicada.

Los coeficientes negativos de la variable rezagada indican que la velocidad de ajuste es positiva y menor a la unidad. Es decir, ante un shock, la pobreza y la indigencia retornan gradualmente a su equilibrio. Sin embargo, en términos globales, los resultados de las regresiones no son los esperados.

Las regresiones de pobreza, tanto aquellas con mayor R2 Ajustado detalladas en la **Tabla 3.1**, como las reportadas en el **Anexo I**, no muestran que haya una relación ni de corto ni de largo plazo entre las variables explicativas consideradas y la pobreza, a excepción del valor de la cosecha de soja que mostró una relación de largo plazo significativa y positiva (mayor valor de la cosecha estaría asociado a mayor pobreza). Esto sugiere que, a pesar de que los modelos de tipo ARDL son una de las estrategias econométricas más sólidas para el estudio de problemas con variables de series de tiempo, la relación entre las variables del agro argentino y la pobreza es compleja y no está pudiendo ser adecuadamente captada.

Las regresiones de indigencia, reportadas en la **Tabla 3.2** y en el **Anexo II**, muestran un ajuste mejor, con mayores valores del R2 ajustado que las de pobreza, y mostrando significatividad de algunas variables de manera más consistente. Sin embargo, no parecería ser recomendable la selección de una especificación en particular que parezca dar cuenta del vínculo entre el nivel de precios y actividad del agro y la indigencia de manera robusta en términos teóricos y empíricos, menos aún de la pobreza. Admitiendo entonces estas limitaciones de los resultados, optamos por analizar el comportamiento de las variables explicativas en su vínculo con la pobreza y la indigencia una a una considerando el conjunto de regresiones. Luego, en el **Capítulo 4**, se arriesgan algunas posibles hipótesis para darle sentido a las estimaciones obtenidas.

**Tabla 3.1. - Principales resultados de las estimaciones del Modelo de Rezagos Distribuidos Auto Regresivos (ARDL)
Variable dependiente: tasa de pobreza (1988-2019)**

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Pobreza t-1		-0.132	-0.192***	-0.289*	-0.172***	-0.237	-0.152**	.0.287*	-0.182***	-0.206***	-0.244**
IPMP Agro	CPL						0.023	0.002	0.001	0.028	0.026
	LPL						-0.065	-0.005	-0.016	-0.057	-0.072
EMAE	CPL	-0.017		.0102		-0.007		0.005			
	LPL	0.094		-0.255		-0.118		-0.243			
EMAE Agropecuario	CPL		-0.005		0.005				0.006		
	LPL		0.090		-0.027				-0.037		
Precio Soja	CPL		-0.001			-0.001					
	LPL		0.037			-0.118					
Valor de la Cosecha de Soja	CPL	-5.39e-11									
	LPL	1.38e-09**									
Participación de derechos de exportación sobre recaudación del estado nacional	CPL										15.936
	LPL										39.068
Tasa de crecimiento del PBI per capita	CPL						-0.180				
	LPL						-0.381				
Dummy 1989, 1990, 2001, 2002							6.140**			7.616***	7.429***
Nº de observaciones		31	31	31	31	31	45	31	31	45	45
R2		0.568	0.493	0.446	0.440	0.480	0.445	0.447	0.442	0.389	0.399
R2-Ajustado		0.482	0.391	0.385	0.377	0.376	0.357	0.337	0.330	0.328	0.304
Log Likelihood		-55.079	-57.580	-58.944	-59.123	-57.975	-112.396	-58.913	-59.063	-114.560	-114.178
Root MSE		1.592	1.726	1.736	1.746	1.748	3.201	1.802	1.811	3.273	3.329

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5% y *** indica significatividad al 1%.

**Tabla 3.2. - Principales resultados de las estimaciones del Modelo de Rezagos Distribuidos Auto Regresivos (ARDL)
Variable dependiente: tasa de indigencia (1992-2018)**

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Indigencia t-1		-0.157***	-0.165***	-0.167***	-0.171***	-0.408***	-0.199***	-0.227***	-0.185***	-0.450***	-0.417***
IPMP Agro	CPL							0.008		0.003	
	LPL							-0.023		0.008	
EMAE	CPL					0.047**				0.052**	0.050**
	LPL					-0.108***				-0.150***	-0.122***
Precio Soja	CPL	0.006***			0.007***	-7.6e-4			0.008***		
	LPL	-3.61e-4			-0.005	0.005			-0.002		
Valor de la Cosecha de Soja	CPL		5.06e-11				9.14e-11**				-1.57e-11
	LPL		1.74e-11				-1.10e-10				9.73e-11
Participación de derechos de exportación sobre recaudación de la Aduana	CPL	9.444***	10.232***	10.809***							
	LPL	-2.937	-1.715	-2.057							
Participación de derechos de exportación sobre recaudación del estado nacional	CPL				45.028***		50.350***	48.843***			
	LPL				2.066		22.544	21.834			
Recaudación de la Aduana como % del PBI	CPL								1.415**		
	LPL								-0.380		
Dummy 1989, 1990, 2001, 2002		3.289***	3.790***	3.948***	4.005***		4.633***	5.046***	4.590***		
N° de observaciones		52	52	52	52	28	52	42	52	28	28
R2		0.823	0.780	0.765	0.755	0.740	0.718	0.716	0.706	0.726	0.726
R2-Ajustado		0.800	0.750	0.745	0.722	0.681	0.680	0.668	0.667	0.664	0.664
Log Likelihood		-69.617	-75.328	-76.973	-78.140	-21.413	-81.782	-69.325	-82.808	-22.137	-22.154
Root MSE		0.992	1.107	1.118	1.168	0.586	1.253	1.381	1.278	0.601	0.602

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5% y *** indica significatividad al 1%.

A continuación, se analiza la significatividad de las variables siguiendo el mismo orden en que han sido presentadas en la **Tabla 2.6**. Se consideran, en primer lugar, las referidas a los precios, luego las asociadas al nivel de actividad y, por último, aquellas vinculadas a la recaudación tributaria.

a. IPMP AGRO

Al emplear en la regresión el IPMP Agro como única variable, éste es significativo y tiene una relación negativa tanto con la pobreza a largo plazo (**Especificación 6, Anexo I**) como con la indigencia en el largo plazo (**Especificación 18, Anexo II**). Por cada punto que sube el IPMP Agro, caerían 0.14 puntos porcentuales los niveles de pobreza y 0.1 los de indigencia en el largo plazo. Esta relación negativa entre el IPMP Agro y los indicadores sociales se corresponde con lo observado en el **Gráfico 2.4**.

Uno habría de sospechar, como sugiere gran parte de la bibliografía sobre la temática, que un incremento en los precios internacionales de los *commodities* agropecuarios – representados aquí por el IPMP Agro– debería conducir *prima facie* a un aumento de la pobreza (cuestión abordada en el **Capítulo 1**), pero las estimaciones aquí obtenidas sugieren que –al menos durante el período 1997/2019 que es aquel para el que contamos con información sobre esta variable explicativa– eso no habría ocurrido en Argentina. A largo plazo, en la medida en que suben los *commodities* agrícolas, los niveles de pobreza e indigencia tenderían, en nuestro país, a descender. De todos modos, cabe aclarar que los coeficientes obtenidos son pequeños aunque significativos.

El mayor ingreso de divisas a partir del incremento en el valor de las exportaciones podría ser el vector a través del cual la mejora del precio de los *commodities* se traduciría en un escenario favorable al descenso del nivel de pobreza en el largo plazo. Sabemos que una suba en el valor unitario no necesariamente se traduce en un mayor ingreso de dólares al país ya que esto no sólo depende del precio unitario sino también de la cantidad de toneladas exportadas.

Sin embargo, al combinar la variable del IPMP Agro con otras como, por ejemplo, la variable *dummy* que identifica los años de crisis socioeconómica, la tasa de crecimiento del PBI o la participación de derechos de exportación sobre la recaudación del Estado nacional (**Especificaciones 9, 6 y 10, Tabla 3.1.**,

respectivamente, en el caso de la pobreza y **Especificaciones 13 y 10, Anexo II y Especificación 7, Tabla 3.2.** para la indigencia), el EMAE y el EMAE Agro (**Especificaciones 7 y 8, respectivamente, Tabla 3.1.** para la pobreza y **Especificaciones 9, Tabla 3.2. y 7, Anexo II** para la indigencia), el IPMP Agro deja de ser significativo, tanto para la pobreza como para la indigencia, sugiriendo esto que los cambios en los indicadores que implican un incremento en los precios internacionales agropecuarios también son captados por variables que miden el nivel de actividad económica (como los dos EMAEs, el crecimiento del PBI y la participación en los derechos de exportación) e, inclusive, la *dummy* que controla por los años de fuerte recesión. De hecho, se observa en la **Tabla 2.5.** el elevado nivel de correlación entre el IPMP Agro y el EMAE (0.59), la tasa de crecimiento del PIB per capita (0.6) y dos de las tres variables de recaudación (0.53 y 0.60).

b. PRECIO DE LA SOJA AL PRODUCTOR

El precio local de la soja, empleado como *proxy* de los precios de las materias primas agropecuarias en el ámbito doméstico –cuestión ampliamente desarrollada en la **Sección 2.3.2. (inc. b)**–, no resultó ser una variable significativa para la pobreza, pero sí es altamente significativa para la indigencia, con una relación positiva en el corto plazo. Esto es así tanto cuando la variable está como única explicativa (**Especificación 12, Anexo I y Especificación 15, Anexo II**), como cuando se la combina con la *dummy* temporal (**Especificación 13, Anexo I y Especificación 14, Anexo II**), y con la *dummy* más la participación de los derechos de exportación sobre la recaudación aduanera (**Especificación 10, Anexo I y Especificación 1, Tabla 3.2.**) o bien junto con la participación de derechos de exportación sobre la recaudación del estado nacional (a pesar de evidenciar una correlación de 0.54 con esta variable, ver **Tabla 2.5.**) y las *dummies* temporales (**Especificación 17, Anexo I y Especificación 3, Tabla 3.2.**).

Esta fuerte relación entre el precio doméstico de la soja y la indigencia –tal como puede observarse en el **Gráfico 2.9**– transcurriría a través de los precios de los alimentos –sobre los que tiene una fuerte incidencia el costo de las materias primas agropecuarias de las cuales el precio de la soja es una variable testigo, como se explicó en la **Sección 2.4.2. (inc. b)**.

c. EMAE Y TASA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

El EMAE no resultó ser una variable significativa en las regresiones de pobreza, ni a corto ni a largo plazo, ni sola ni acompañada de otras variables. Si bien en el **Gráfico 2.10.** puede observarse que el EMAE y el nivel de pobreza tendrían un comportamiento *espejo*, las regresiones no detectaron una relación significativa entre ambas variables. Lo mismo ocurre con la tasa de crecimiento económico, la cual tampoco resultó significativa ni para la pobreza, ni para la indigencia. Estos resultados son sin duda contraintuitivos, ya que existe una amplia literatura teórica y empírica sobre *crecimiento pro-pobre* (Ravallion, 2006; Dollar y Kraay, 2002; Santos *et al.*, 2019).

Por otro lado, cabe notar que el EMAE demostró ser una variable significativa para explicar la indigencia, tanto cuando es incluida como única variable explicativa (**Especificación 2, Anexo II**) como cuando se la combina con el IPMP Agro (correlación de 0.59, ver **Tabla 2.5.**), o con el precio de la soja (a pesar de que tienen una correlación de -0.54, ver **Tabla 2.5.**), o con el valor de la cosecha de soja, o con el precio de la soja, o con el valor de la cosecha de soja (**Especificaciones 9, 5 y 10 de Tabla 3.2.**). En todos los casos mencionados, se encuentra una relación positiva en el corto plazo (cuando aumenta el EMAE, sube el nivel de indigencia) pero negativa en el largo plazo. Una posible explicación para el resultado de corto plazo –que es también, a primera vista, contra-intuitivo– es que los incrementos en el nivel de actividad económica en Argentina suelen estar acompañados de depreciaciones cambiarias que –en un primer momento, al encarecer la CBA– aumentan el nivel de indigencia pero luego –a través del aumento del nivel de actividad o de diversas transferencias intersectoriales– lo reducen. Podría así hipotetizarse que, una vez iniciado el ciclo de crecimiento del nivel de actividad, suele ir madurando simultáneamente un proceso gradual de retraso cambiario (como puede observarse en los **Gráficos 2.20.** y **2.21.**) que posibilitaría un descenso del nivel de indigencia. Sobre la relación entre el ITCRM, la pobreza y la indigencia ver el **Gráfico 4.7.**

d. EMAE AGRO

El EMAE Agro resultó ser una variable no significativa ni a corto ni a largo plazo, ni para la pobreza, ni para la indigencia, en ninguna de las especificaciones tal como ya se preveía, dada la elevada volatilidad estacional de esta variable explicativa, a

partir de la observación del **Gráfico 2.10**. Al igual que lo señalado con el EMAE y la pobreza, también éste es un resultado contra-intuitivo, especialmente en lo que respecta a las regresiones de indigencia. Si bien el sector agropecuario es el principal generador de divisas de la Argentina y el valor de su producción incide notablemente sobre el financiamiento del sector público –así como, por su parte, sus precios lo hacen sobre la CBA–, el EMAE Agro no muestra por sí mismo la capacidad de reducir la indigencia en el país, sino que esto sólo ocurriría –y en el largo plazo– cuando la que crece es la actividad económica en general (EMAE). Una posible hipótesis para explicar este resultado es que el sector agropecuario es intensivo en el uso de capital y demanda poca mano de obra por lo que tendría escasa capacidad de generación de empleo. Esta cuestión se desarrolla con mayor detalle en el **Capítulo 4**. Por último, se trata de una variable que evidenció bajos niveles de correlación con el resto (**Tabla 2.5**).

e. VALOR TOTAL DE LA COSECHA DE SOJA

Cabe recordar que el valor total de la cosecha de soja está calculado como el producto del precio en el mercado local de la tonelada de soja por la producción nacional. Esta variable resultó significativa para la pobreza sólo cuando es combinada con la variable de participación de los derechos de exportación sobre el total de la recaudación de la Aduana y con la *dummy* temporal (**Especificación 5, Anexo I**) o cuando está sola (**Especificación 9, Anexo I**). En ambos casos la relación es positiva y significativa en el largo plazo, es decir que un aumento del valor de la cosecha de soja incrementaría el nivel de pobreza en dicho lapso de tiempo.

A su vez, el valor de la cosecha de soja resultó significativo y con una relación positiva para explicar la indigencia en el corto plazo, tanto cuando se lo considera solo en la regresión (**Especificación 17, Anexo II**), como cuando se lo combina con la *dummy* temporal (**Especificación 11, Anexo II**), y también cuando se lo combina con la *dummy* temporal y la variable de participación de derechos de exportación sobre la recaudación del estado nacional (**Especificación 6, Tabla 3.2**), a pesar de tener una asociación alta con las variables de recaudación (entre 0.60 y 0.80, ver **Tabla 2.5**). En todos los casos, un mayor valor de la cosecha de soja está asociado a un incremento del nivel de indigencia en el corto plazo. Cabe notar que en este

último caso, el coeficiente es mayor y también aumenta considerablemente el R2 Ajustado (**Especificaciones 3, 6, 7 y 8, Tabla 3.2.**).

Así, las estimaciones indicarían una relación positiva entre las variables consideradas, en línea con lo observado en el **Gráfico 2.22**. Sin embargo, las regresiones no mostraron la relación negativa que podría suponerse que hubo a partir del año 2004 tal como se ha referido en la **Sección 2.3.2. (inc. e)**.

f. RECAUDACIÓN DE DERECHOS DE EXPORTACIÓN

Las variables asociadas a la recaudación de derechos de exportación no resultaron significativas en las regresiones de pobreza tal como ya se preveía al observar los **Gráficos 2.26., 2.28., 2.29., 2.30**. Sin embargo, y a diferencia de lo considerado en la **Sección 2.3.2.**, sí resultaron altamente significativas en las regresiones de indigencia cuando son combinadas con la *dummy* de control temporal y con el precio de la soja (**Especificación 1, Tabla 3.2.**), con la *dummy* temporal y con el valor de la cosecha de soja (**Especificaciones 2 y 6, Tabla 3.2. y Especificación 6, Anexo II**). En todos esos casos, se observan coeficientes positivos y altos en el corto plazo, sugiriendo que al incrementarse los derechos de exportación, aumenta la indigencia. Se trata de variables que –como se preveía– tienen alta correlación entre sí y por ello no se incluyó a más de una de ellas en ninguna regresión. Por otro lado, tienen una correlación negativa (de entre -0.38 y -0.56) con el EMAE y positiva (de entre 0.3 y 0.54) con el precio de la soja, ver **Tabla 2.5**.

A la luz de las estimaciones obtenidas, podría argüirse que los incrementos en el peso de las exportaciones sobre la recaudación aduanera suelen ir de la mano con un mayor nivel del tipo de cambio y el consiguiente encarecimiento de alimentos –y, por ende, de la CBA– o bien con un mayor valor de las exportaciones o, por último, por subas de los alimentos que suelen ir de la mano con crisis cambiarias.

En síntesis, haciendo una lectura global de las regresiones se observa que, fuera de la propia variable rezagada que es altamente significativa tanto para la pobreza como para la indigencia, sólo los precios del agro mostraron significatividad para la pobreza, reduciéndola en el largo plazo, pero este efecto se desvanece al incluir otras variables. La indigencia, en cambio, se ve incrementada en forma significativa en el corto plazo, aunque en magnitudes muy pequeñas, cuando suben el precio de la soja o el valor de la cosecha de soja, así como también en los períodos de grandes crisis

macroeconómicas, y cuando aumenta la recaudación de derechos de exportación. A su vez, una mejora en el nivel de actividad económica, medido por el EMAE, contribuye a incrementar la indigencia en el corto plazo, pero, como es de esperar, a reducirla en el largo plazo. En el siguiente capítulo se desarrollan algunas hipótesis orientadas a reflexionar acerca de estos resultados.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

En estas páginas se reflexiona con mayor profundidad acerca de los resultados de las regresiones presentadas en el **Capítulo 3**. Se los analiza considerando, por un lado, los aportes de la bibliografía existente y, por otro, en el marco de los acontecimientos previos y contemporáneos. A su vez, se los pone en diálogo entre sí y se busca definir si existen relaciones entre las variables explicativas utilizadas y las explicadas; es decir, los niveles de pobreza e indigencia en la Argentina. Y, en caso de detectar esas vinculaciones, evaluar a través de qué formas y mecanismos las mismas tendrían lugar.

La mayoría de las variables analizadas mostraron ser no significativas para explicar los índices de pobreza de Argentina durante el período 1988/2019. Por su parte, la indigencia se mostró más sensible que la pobreza a ser incidida por las variables explicativas consideradas. Esto podría vincularse al hecho de que consideramos variables explicativas asociadas de un modo u otro a los *commodities*, cuyos precios tienen una fuerte relación con los de los alimentos y, por ende, con la CBA que es la que define el nivel de indigencia. A continuación, se desarrollan algunas hipótesis que buscan dar sentido a los resultados obtenidos.

4.1. ALGUNAS HIPÓTESIS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL EMAE Y LA POBREZA E INDIGENCIA

Contrariamente a lo que uno podría prever, el EMAE y el EMAE Agro no resultaron significativos en las regresiones de pobreza. En las regresiones que utilizan la tasa de indigencia como variable dependiente, el EMAE resultó significativo aunque con relación positiva en el corto plazo, contrariando a la intuición, y luego con una relación negativa y significativa en el largo plazo. Tras el corto plazo de relación positiva, se pasa en el largo plazo a una relación negativa entre el EMAE y la indigencia. Cabe notar que, también en el largo plazo, el IPMP Agro es significativo y con relación negativa con la indigencia. Confrontando ambas regresiones, se observaría que, tal vez, la similitud de comportamientos se podría deber a que una suba del IPMP Agro iría de la mano con un mayor ingreso de divisas al país, divisas que aportarían –al financiar la importación de los insumos que requiere el conjunto

del aparato productivo– al buen funcionamiento de la economía lo cual quedaría plasmado en un incremento del EMAE.

Sin embargo, el EMAE Agro no tiene una relación significativa con el nivel de indigencia. Es decir que el IPMP Agro podría colaborar con una reducción de la indigencia a través del EMAE pero no así por medio del EMAE Agro sobre el cual debería tener, claramente, una mayor incidencia. Esto podría deberse a la limitada capacidad del sector agropecuario para generar empleo permanente (por la estacionalidad de la actividad) y a una inelasticidad en el número de puestos laborales del agro incluso en momentos de fuerte crecimiento. Se trata de un sector con una participación cada vez mayor del capital en relación al factor trabajo, cuestión abordada con mayor profundidad en la **Sección 4.5**.

4.2. ALGUNAS HIPÓTESIS SOBRE LA ASOCIACIÓN POSITIVA ENTRE EL VALOR DE LA COSECHA DE SOJA, LA POBREZA Y LA INDIGENCIA

El valor de la cosecha de soja es no significativo a corto plazo sobre la tasa de pobreza, pero sí lo es en el largo, con una relación positiva. Es decir, a más valor de la cosecha, más pobreza. Ahora bien, ¿por qué el valor de la cosecha de soja sí es significativo y no lo es el precio de la soja? ¿Qué es lo que expresa el valor de la cosecha que no es contenido por el precio? Una posible explicación es que el aumento del valor de la cosecha esté asociado a periodos de incremento del ITCRM, en los cuales no sólo aumenta el precio del bien sino también el volumen de producción y en general de todos los precios de la economía vía *pass trough*, incrementándose la CBT.

Por su parte, el valor de la cosecha de soja tiene una relación positiva en el corto plazo sobre la indigencia pero es no significativa en el largo plazo. Esto podría deberse a que un aumento del valor de la cosecha se debe, en parte pero no únicamente, a un incremento del precio de la soja que es representativo del precio de los alimentos de gran incidencia en la CBA. En relación con esto, el precio de la soja también es significativo y positivo en el corto plazo y no significativo en el largo plazo. Esto ha sido analizado con mayor profundidad en la **Sección 2.3.2**.

4.3. ALGUNAS HIPÓTESIS SOBRE LA ASOCIACIÓN INVERSA ENTRE EL IPMP AGRO Y LA POBREZA Y LA INDIGENCIA

El IPMP Agro evidenció algún nivel de significancia en sólo dos regresiones con la pobreza como variable explicada por lo que los resultados aquí analizados son particularmente débiles y desde esta consideración se los explora. El primero de ellos es no significativo en el corto plazo, pero sí lo es en el largo: cuando es la única variable explicativa, el IPMP Agro muestra una relación negativa; a medida que mejoran los precios internacionales de los bienes agropecuarios, se reduce la pobreza. A su vez, el IPMP Agro también es significativo en el largo plazo para reducir la indigencia. Cabría preguntarse de qué forma el incremento del IPMP Agro en el largo plazo colaboraría con un descenso del nivel de pobreza e indigencia, cuestión parcialmente abordada en la **Sección 4.2**. ¿Es por una mejora en el nivel de actividad? ¿Es por una mayor recaudación del fisco que permite financiar la seguridad social y subsidios a las tarifas de transporte y energía? ¿Es porque “posibilita” el atraso del ITCRM?

El ingreso de divisas a partir del mayor valor de las exportaciones podría ser el vector a través del cual esa mejora del precio internacional de los *commodities* agrícolas se traduciría en un escenario favorable al descenso del número de pobres e indigentes ya sea al posibilitar una mejora del nivel de actividad gracias a una mayor disponibilidad de dólares para importar insumos, o bien al permitir un siempre atractivo –para los gobiernos– retraso del ITCRM, o a través del financiamiento del aumento del gasto público con propósitos redistributivos. Sin embargo, lo cierto es que ni la actividad económica ni la mayor recaudación parecerían ser explicaciones posibles ya que ni el EMAE ni el EMAE Agro así como ninguna de las variables asociadas a los derechos de exportación resultaron significativas cuando el elemento analizado es la pobreza. Cabe admitir que los mecanismos de transmisión podrían no haber sido captados en las regresiones, o bien que estuviesen ubicados por fuera de las variables seleccionadas. Se exploran a continuación una serie de hipótesis complementarias.

4.3.1. IPMP AGRO, INGRESOS DE DIVISAS Y SUBSIDIOS A LA ENERGÍA

Asumiendo la hipótesis de que la relación negativa del IPMP Agro con la pobreza y la indigencia en el largo plazo se debería a que, al subir los precios internacionales de

las materias primas de origen agropecuario, se posibilitaría un mayor flujo de divisas, corresponde evaluar de qué modos ese relajamiento de la restricción externa podría colaborar con una mejora de los indicadores sociales. Una primera posibilidad es que esos dólares sean empleados por el estado nacional para subsidiar el consumo mediante el retraso de las tarifas de los servicios públicos⁴¹.

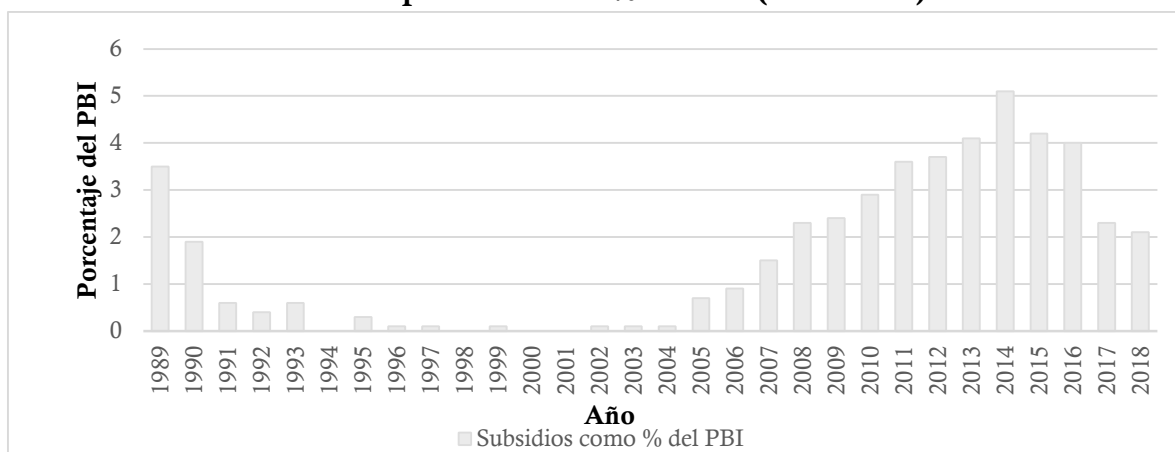
Aunque con vaivenes dentro del período, en el curso de los años que van de 1989 a 2018 hubo una transferencia en promedio del 3% anual del PBI –el máximo fue 5.1% en 2014– del sector público a los consumidores a través de subsidios a las prestadoras de servicios públicos (**Gráfico 4.1.**)⁴². Podría no ser casual que el período de incremento de subsidios a la energía (2005/15) coincida con la mejora del IPMP Agro y también en buena parte (hasta el 2012) con un ciclo de significativa reducción de la pobreza y la indigencia.

Por otro lado, los subsidios representados en el **Gráfico 4.1.** se concentraron, a su vez, en años en que la balanza energética fue deficitaria tal como puede verse en el **Gráfico 4.2.** por lo que al sector público el retraso tarifario le significó un doble perjuicio afectándolo tanto en el aspecto fiscal como en el nivel de reservas del BCRA al subsidiar y estimular un consumo de energía que excedía la producción local por lo que obligaba a importarla. Así, los consumidores argentinos recibieron transferencias del sector público a través de, entre otros mecanismos, el mantenimiento de tarifas retrasadas, lo que actuó como un subsidio a los salarios reales.

⁴¹ Así, por ejemplo, al observar la evolución del precio de la energía (gas, nafta, gasoil, GNC y electricidad) y otras tarifas reguladas (agua, transporte de pasajeros, correo y teléfono) en el período 1989/2018, se detecta que, tras precios muy elevados en los momentos de hiperinflación (1989 y 1990), hay un progresivo deterioro en los primeros años de la Convertibilidad y una posterior recuperación hasta alcanzar un valor máximo en 2001. A partir de 2002 se inicia un largo proceso de caída de precios reales de las tarifas al consumidor que llega a un mínimo en 2015 (Cf. Cont, Navajas y Porto, 2019).

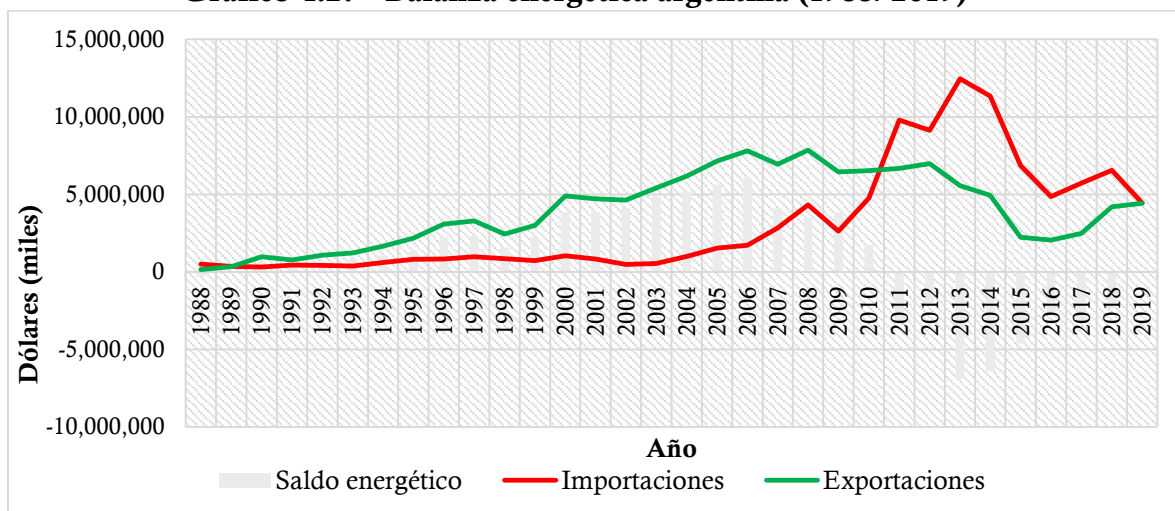
⁴² Estos giros se concentran en los años que van de 1989 a 1993 y de 2005 a 2018. Tras la aplicación de la ley de Reforma del Estado, y durante gran parte de la Convertibilidad, se redujeron a su mínima expresión los subsidios a las tarifas. Si bien a partir de 2002 el estado nacional volvió a transferir fondos a algunas prestatarias de servicios públicos, los subsidios recién aumentaron considerablemente su peso sobre el PBI a partir del año 2005.

Gráfico 4.1. - Subsidios a empresas prestatarias de servicios públicos como % del PBI (1989/2018)



Elaboración propia a partir de datos de Porto *et al* (2021:142)

Gráfico 4.2. – Balanza energética argentina (1988/2019)



Elaboración propia a partir de datos de ICA-INDEC

4.3.2. IPMP AGRO, RECAUDACIÓN POR DERECHOS DE EXPORTACIÓN Y GASTO PÚBLICO SOCIAL

Por otro lado, un aumento del IPMP Agro (**Gráfico 2.4.**) nos podría estar indicando la ocurrencia de alguno o algunos de los siguientes fenómenos: en primer término, un incremento en el ingreso de dólares –por la valorización de las exportaciones agropecuarias– que reduciría la presión sobre el tipo de cambio y permitiría al BCRA aumentar sus reservas y/o solventar un incremento en el nivel de actividad económica, aunque lo cierto es que las regresiones evidenciaron que el EMAE resultó no significativo para reducir pobreza e indigencia. Por otro lado, las variaciones en

el IPMP Agro van –en muchos casos– de la mano con las de la recaudación del estado nacional a través de los derechos de exportación por lo que, salvo para aquellos momentos en los que los niveles de retenciones fueron nulos o mínimos –tales fueron los casos ya descritos de 1997⁴³/febrero de 2002 y diciembre de 2015/agosto de 2018– un porcentaje considerable de los precios de bienes agropecuarios es capturado por el estado nacional⁴⁴.

Así, por ejemplo, en simultáneo con el progresivo incremento de la recaudación por derechos de exportación que tuvo lugar a partir del año 2002, el estado nacional fue ampliando el gasto público. Entre las partidas presupuestarias que más crecieron se encuentra la seguridad social tal como puede observarse en el **Gráfico 4.3.**; la misma pasó de representar el 0,2% del PBI en 2002 al 3,5% del PBI en 2019⁴⁵. Con respecto a la composición de esta partida, cabe destacar que las moratorias previsionales realizadas a partir de 2007 incrementaron notablemente el porcentaje del presupuesto nacional asignado a la seguridad social absorbiendo, a partir de entonces, las pensiones no contributivas gran parte de los recursos destinados a esta área.⁴⁶

En el **Gráfico 4.3.** se observa la evolución de la recaudación de la Aduana como % del PBI comparada con el desarrollo del gasto social del estado nacional. En el caso de este último, a partir del año 2007 se muestra su evolución incluyendo las pensiones

⁴³ Si bien los derechos de exportación se redujeron notablemente entre fines de 1990 y comienzos de 1991, tomamos aquí el año 1997 como inicio ya que las mediciones de IPMP e IPMP Agro comienzan en este último año.

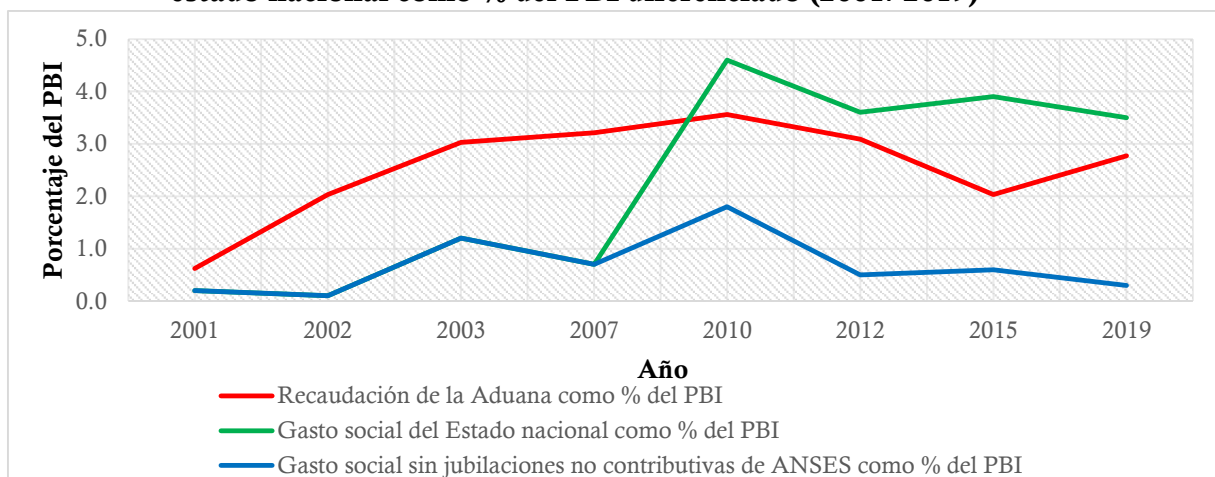
⁴⁴ Tal como puede observarse en el **Gráfico 2.24.**, tras una elevada inestabilidad en los niveles de los aranceles externos durante el período 1988/90 –en el marco de los estallidos hiperinflacionarios y los serios problemas cambiarios en los últimos años de la presidencia de Raúl Alfonsín y durante el primer año y medio de mandato de Carlos Menem– a partir de comienzos de 1991, en el marco de la implantación del plan de Convertibilidad, los derechos de exportación fueron eliminados para todos los productos agrícolas excepto la soja y el girasol si bien estos pasaron a tener una alícuota mucho más reducida a la vigente hasta ese entonces.

⁴⁵ Para el análisis del gasto social, se cuenta sólo con los datos ofrecidos por IDESA y es por ello que se analiza únicamente el período 2001/2019.

⁴⁶ Según datos de ANSES, en 2019 los beneficiarios de estas transferencias recibían el 77% del gasto social del estado nacional mientras que, por citar solo un ejemplo, un programa dirigido a los menores de edad como lo es la Asignación Universal por Hijo [AUH] representaba sólo el 14% del mismo. Es decir que gran parte del gasto social del gobierno nacional es dirigido a sectores de la tercera edad. Lopez del Valle *et al* (2021) encuentran que tanto las moratorias como la AUH (las Pensiones No-Contributivas) son los programas que más contribuyen a reducir la pobreza, pero el costo fiscal como porcentaje del PBI de la Moratoria y las PNC supera ampliamente el de la AUH. Posiblemente, si se destinara esa cantidad de recursos en programas para la infancia y adolescencia, el impacto reductor de la pobreza sería mucho mayor.

de ANSES por moratoria previsional y cómo podría haber sido su desempeño excluyendo la moratoria.⁴⁷

Gráfico 4.3. - Recaudación de la Aduana como % del PBI y gasto social del estado nacional como % del PBI diferenciado (2001/2019)



Elaboración propia a partir de datos de AFIP e IDESA

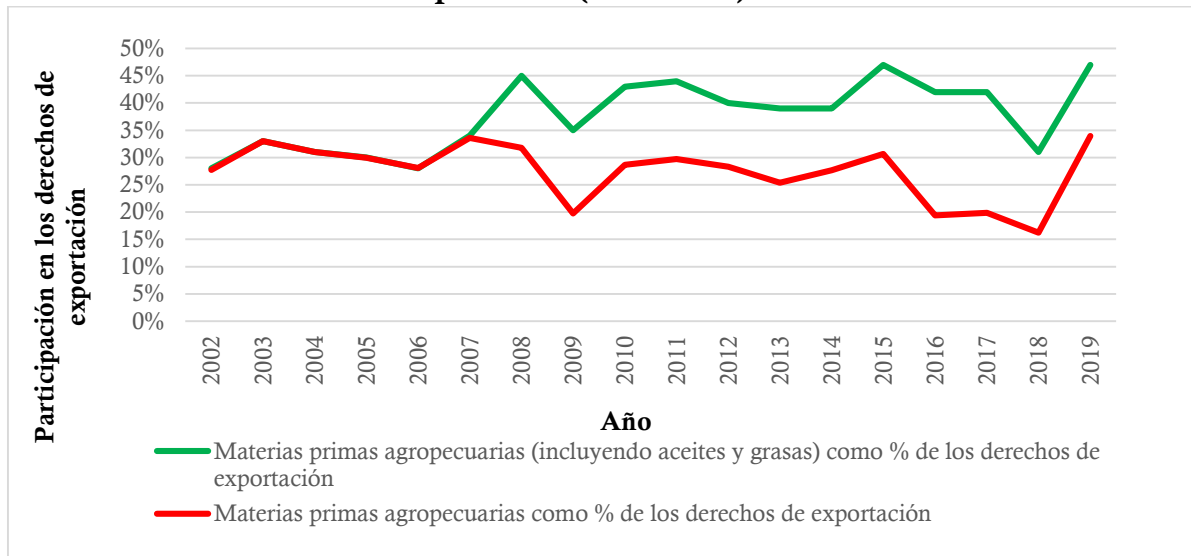
Entre los años 2001 y 2019, que es la etapa analizada por el Instituto para el Desarrollo Social Argentino [IDESA], un porcentaje considerable de la recaudación aduanera se explica por los derechos de exportación (**Gráfico 2.28.**) los cuales, a su vez, corresponden sustancialmente a productos de origen agropecuario⁴⁸ tal como puede observarse en el **Gráfico 4.4.**⁴⁹

⁴⁷ Se observa allí con claridad el efecto que tienen las moratorias sobre el gasto social y, por ende, sobre el presupuesto del estado nacional. Un dato sobresaliente a este respecto es el hecho de que en algunos de los años estudiados el monto destinado a jubilaciones no contributivas haya sido superior al déficit fiscal primario del estado nacional.

⁴⁸ Es decir que, salvo en los años de la Convertibilidad, durante el período estudiado la Aduana argentina se ha financiado fundamentalmente a través de impuestos a las exportaciones. De los datos plasmados en el Gráfico 4.4. se desprende que carne, cereales, oleaginosas, grasas, aceites y derivados aportaron en el período 2002/19 un promedio del 37,7% del total recaudado en concepto de derechos de exportación. Si a los ítems mencionados se les agregase el valor de las exportaciones de alimentos, bebidas y tabaco, de las cuales un porcentaje considerable son productos elaborados a partir de materias primas agropecuarias (pasta, golosinas, conservas, lácteos), la participación aumenta considerablemente a un promedio del 67% durante el período llegando a representar el 97% en 2016 y el 99% en 2017. Aclaración: AFIP organiza la información a partir de las secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur cuya sección IV es “Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados” por lo que no contamos con información de alimentos discriminados de bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.

⁴⁹ Con la excepción de los años 2017 y 2018, a partir de 2002 los aranceles a las exportaciones representaron siempre más de la mitad de los ingresos aduaneros manteniéndose en forma ininterrumpida entre 2002 y 2012 por encima del 70%.

Gráfico 4.4. - Aporte de las materias primas agropecuarias a los derechos de exportación (2002/2019)



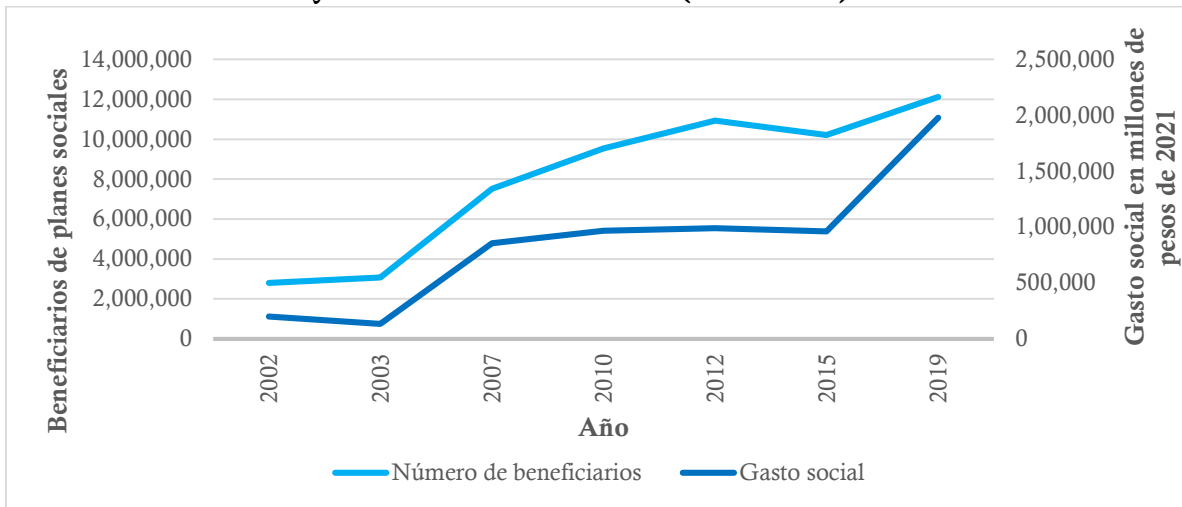
Elaboración propia a partir de datos de AFIP

Tal como se observa en el **Gráfico 4.3.**, el quiebre de tendencia en el gasto social⁵⁰ tuvo lugar entre 2007 y 2010 a partir de las sucesivas moratorias previsionales⁵¹. Así, gran parte del presupuesto de esta área pasó a estar destinado fundamentalmente a ciudadanos de la tercera edad. En el **Gráfico 4.6.** puede observarse la composición del gasto social como porcentaje del PBI y el progresivo aumento del peso de las pensiones no contributivas.

⁵⁰ Simultáneamente al incremento del peso de los derechos de exportación en la recaudación de la Aduana y, a su vez, al leve incremento en la participación de los productos agropecuarios sobre los derechos de exportación, según IDESA, el gasto anual en planes asistenciales pasó de 58.520 (2002) a 961.253 (2019) millones de pesos constantes por año, es decir que se multiplicó por dieciséis, mientras que el número de beneficiarios de estos programas lo hizo poco más de seis veces, aumentando de 1.600.000 en el año 2002 a 10.218.000 en 2019 (Gráfico 4.5.). Más beneficiarios y más dinero por beneficiario.

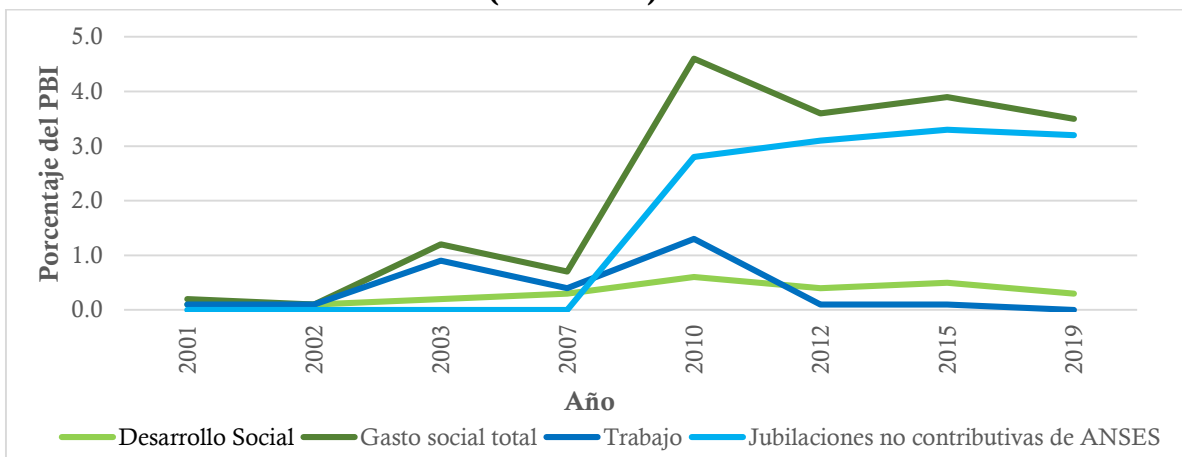
⁵¹ A través de estas moratorias previsionales, cientos de miles de personas sin los correspondientes aportes pudieron acceder a una jubilación mínima

Gráfico 4.5. – Gasto social del estado nacional en pesos constantes y número de beneficiarios (2002/2019)



Elaboración propia a partir de datos de IDESA

Gráfico 4.6. – Composición del gasto social como porcentaje del PBI (2001/2019)



Elaboración propia a partir de datos de IDESA

4.3.3. RECAPITULANDO EL EFECTO DEL IPMP AGRO SOBRE LA POBREZA Y LA INDIGENCIA

En el caso del IPMP Agro prevalecería en el largo plazo el efecto ingreso por sobre el efecto consumo: a mayores precios internacionales de bienes agropecuarios, disminuirían los niveles de pobreza e indigencia de Argentina tal como puede observarse en el **Gráfico 2.4**. Sin embargo, no ha sido posible determinar a través de qué mecanismos el IPMP Agro se relacionaría con la pobreza. No sería únicamente ni a través de los derechos de exportación que se revelaron no significativos, ni por medio del nivel de actividad medido por el EMAE. Creemos que esta relación

negativa entre los indicadores sociales y el IPMP Agro podría estar indicando que, en el largo plazo, los valores de la CBT y de la CBA en el ámbito doméstico evolucionarían –como resultado de la utilización de diversos instrumentos de política económica– por debajo del nivel de los precios internacionales de las materias primas alimentarias.

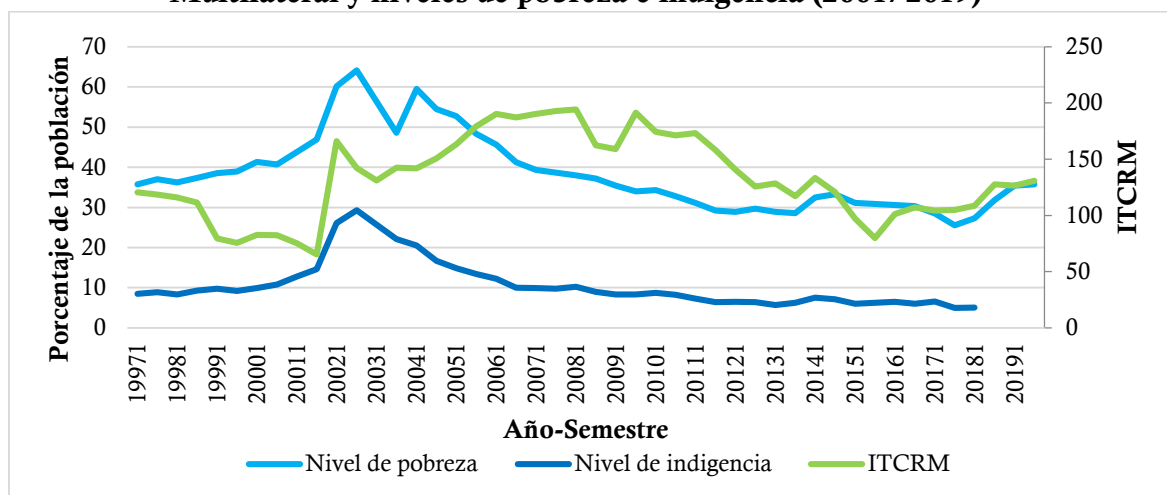
Este descenso de la pobreza y de la indigencia podría haber sido resultado de la combinación de eventos, precios y diversos instrumentos de política económica a lo largo del período estudiado. En los momentos en los que hubo una reducción de la pobreza se dieron una o más de las siguientes circunstancias: incremento del número de planes sociales para asistir a sectores de bajos ingresos y del volumen total del gasto social (**Gráfico 4.5.**), subsidios del estado a las prestadoras de servicios públicos (**Gráfico 4.1.**), retraso cambiario (**Gráfico 4.7.**), aplicación de retenciones a las exportaciones de alimentos (**Gráfico 2.24.**) y –aunque la variable correspondiente haya resultado no significativa– hubo también crecimiento económico (**Gráfico 2.12.**) así como cupos a la exportación o bien transferencias desde el sector productivo a los consumidores como, por ejemplo, el mencionado caso del sector maicero a la población urbana⁵².

Por momentos, entre 1988 y 2019, al igual que en gran parte de la historia argentina a partir de la década de 1930, quienes diseñaban la política económica concebían al *campo*, básicamente, como un generador de divisas para posibilitar el funcionamiento del resto de los sectores económicos (Cf. Hora, 2018). A través de mecanismos directos o indirectos, tuvieron lugar cuantiosas transferencias del sector agropecuario al urbano. Sin embargo, a largo plazo, si esta asistencia económica no va acompañada –o, más bien, si no es aprovechada– para tutelar una mejora en la eficiencia y productividad de los sectores beneficiados, la experiencia estará, posiblemente, destinada al fracaso. En este sentido, Krugman (2004) ha señalado que las transferencias desde un sector competitivo a otro no competitivo ponen en riesgo la competitividad de todos los sectores involucrados. La experiencia del trigo

⁵² En relación a las transferencias del sector maicero a los consumidores argentinos, Jalde Alvaro ha señalado que entre 2003 y 2015 los productores de maíz transfirieron a la industria avícola más de dos mil millones de dólares como resultado de retenciones y cupos que buscaban facilitar el acceso a proteína animal para los consumidores argentinos (2019). Para cumplir con aquel fin, se desfinanció una actividad competitiva como la maicera para subsidiar a otra que, como se observaría a partir de 2016, una vez que desapareciesen los insumos baratos (maíz y energía) ya no sería, en muchos casos, sustentable.

(Gráficos 2.6. y 2.7.) –por citar un ejemplo adicional al ya mencionado caso del maíz y el sector avícola en la segunda administración de Cristina Fernández– es una prueba de ello.

Gráfico 4.7. - Índice del Tipo de Cambio Real Multilateral y niveles de pobreza e indigencia (2001/2019)



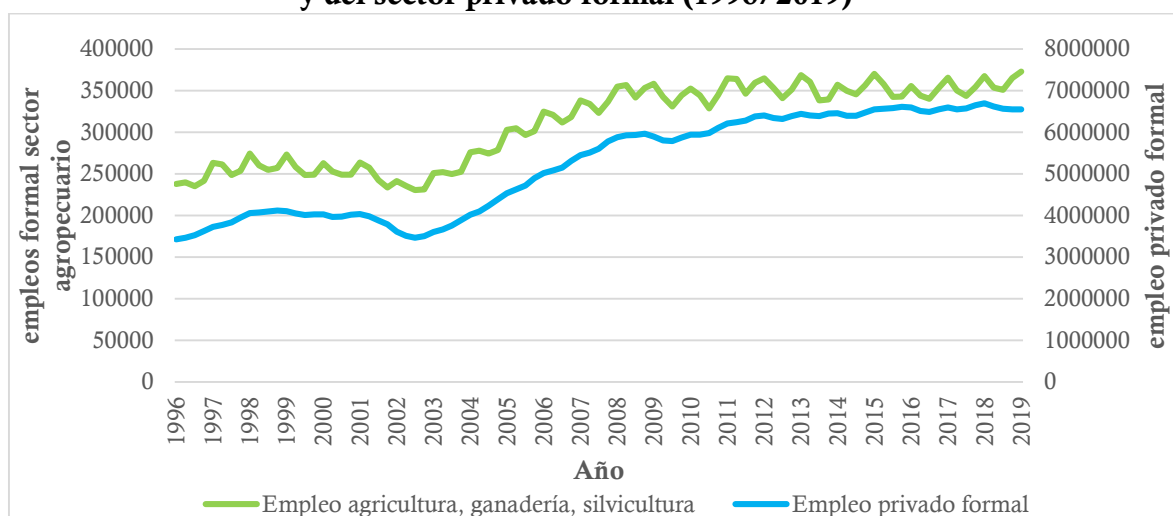
Elaboración propia a partir de datos de pobreza de Paz (IELDE-unas, 2019), de indigencia de Gasparini (CEDLAS-UNLP, 2020) y del ITCRM del BCRA

4.4. HIPÓTESIS ACERCA DE LA NO-SIGNIFICATIVIDAD DEL EMAE AGRO SOBRE LA POBREZA Y LA INDIGENCIA

A pesar de todo lo expuesto en relación a la incidencia del agro sobre la economía nacional, el EMAE Agro resultó no significativo para la pobreza y para la indigencia. Esto podría deberse, tal vez, a que el sector agropecuario es intensivo en el uso de capital y demanda –en comparación a otros sectores– poca mano de obra. En el promedio del curso de las últimas dos décadas y media, del total de empleados formales del sector privado argentino sólo el 5% tiene una relación directa con la agricultura, la ganadería y la pesca⁵³ según el Sistema Integrado Previsional Argentino [SIPA] y, a partir del análisis de los datos, no se observa que incrementos en el volumen o en el valor de la producción hayan conducido a cambios significativos en el número de trabajadores contratados.

⁵³ Los datos oficiales agrupan agricultura, ganadería y pesca por lo que no ha sido posible acceder al número de empleados formales excluyendo al sector pesquero.

Gráfico 4.8. - Empleos del sector agropecuario y del sector privado formal (1996/2019)

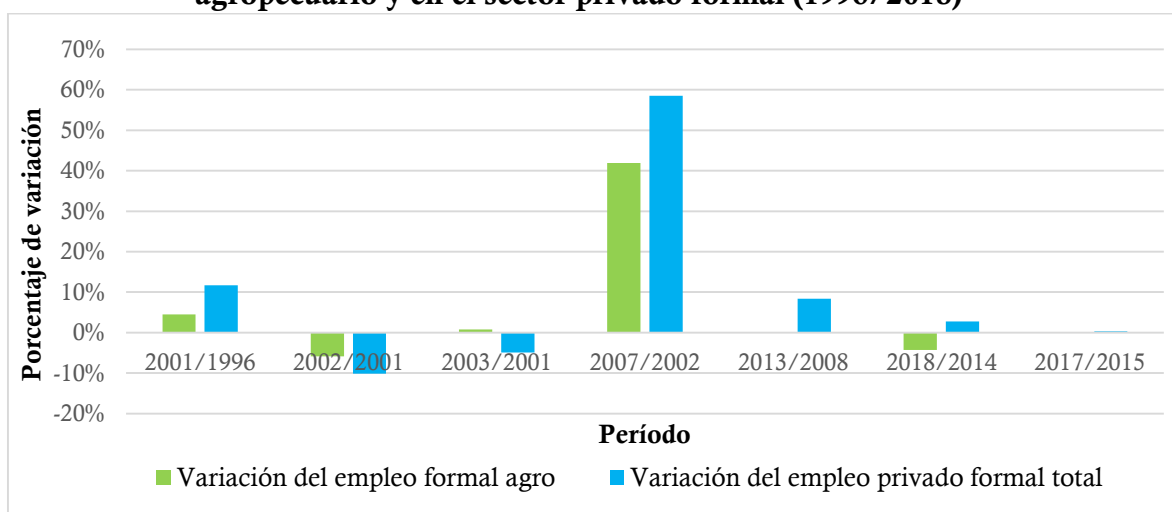


Elaboración propia a partir de datos de la Subsecretaría de Programación Macroeconómica

Es decir que el agropecuario sería un sector capaz de generar divisas para el funcionamiento del conjunto de la economía, pero no así de absorber de forma directa gran parte de la mano de obra disponible. En enero de 2002, al momento de la fuerte devaluación del presidente Eduardo Duhalde, el agro tenía 241.220 empleos formales y cinco años después –siendo uno de los rubros más beneficiados por la fuerte depreciación del tipo de cambio– daba trabajo registrado a 338.295 personas (un incremento de 40,2% en el número de puestos de trabajo) mientras que, en el mismo período, el conjunto del sector privado formal generó 1.838.007 empleos (una suba de 50,9%) (**Gráfico 4.9.**)⁵⁴.

⁵⁴ Además, tal como se observa en el Gráfico 4.8., el trabajo rural es, en muchos casos, estacional – con fuerte caída en el tercer trimestre– por lo que ofrece menor estabilidad a los trabajadores quienes suelen quedar sin ingresos –al menos, registrados– entre la finalización de un contrato y el inicio de otro.

Gráfico 4.9. - Variación de puestos laborales en el sector agropecuario y en el sector privado formal (1996/2018)



Elaboración propia a partir de datos de la Subsecretaría de Programación Macroeconómica

Ahora bien, si –con el objeto de ampliarlo– segmentamos el análisis a sexenios, se observa que en los últimos seis años de la Convertibilidad el sector privado formal incrementó 11,7% el número de trabajadores mientras que el agro lo hizo en 4,5%. Si bien es cierto que, al igual que la industria, el campo sufrió el retraso cambiario de los últimos años del *uno a uno*, también debe tenerse en consideración que hasta 2001 el agro gozó de derechos de exportación reducidos o bien –en la mayoría de los productos– directamente inexistentes y protagonizó un fuerte proceso de modernización tecnológica gracias al dólar barato y a la aprobación, en enero de 1996, de la semilla transgénica de soja⁵⁵, acontecimiento que transformó particularmente al campo pero también a la Argentina toda.

Con un tipo de cambio mucho más alto y, por ende, en principio más beneficioso para el sector exportador, en el sexenio 2002/2007 el sector privado creció 58,5% en puestos formales mientras que el agro lo hizo en 41,9% según datos de la Subsecretaría de Programación Macroeconómica. Es decir que, en escenarios muy distintos entre sí, el agro mostró una menor capacidad de generación de empleo formal que el promedio del sector privado. Sin embargo, en el momento inmediato posterior a la devaluación de enero de 2002, el campo perdió menos puestos laborales que la media de los sectores económicos con lo cual demostró ser más inelástico al

⁵⁵ La resolución 167 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación aprobó la producción y comercialización de la semilla y de los productos y subproductos derivados de esta, provenientes de la soja tolerante al herbicida glifosato.

ITCRM. Mientras que en aquel año el conjunto del sector privado formal perdió 10,1% del empleo, el agro bajó 5,9%. Aún ante un aumento notable en la competitividad el sector agropecuario no sólo no generó nuevos empleos, sino que incluso perdió uno de cada veinte puestos existentes⁵⁶.

Si se colocase la lupa sobre otro momento de cambio de política económica como lo fue el inicio de la administración de Mauricio Macri en diciembre de 2015 –cuando se eliminaron los derechos de exportación para todos los bienes agropecuarios excepto la soja, cuyo arancel se redujo de 35 a 30%– se observa que el sector agropecuario tuvo peor desempeño, como generador de puestos laborales, que el resto de la economía tanto en el corto plazo (2015/2017) como en el ciclo de 2014 a 2018. Podría deducirse que esto se debe a una mejora en la eficiencia del sector agropecuario. Sin embargo, este aumento de productividad por un uso más intenso de bienes de capital no ha ido acompañado, tal como podría indicar la teoría a través del teorema de Stolper-Samuelson, con mejores retribuciones a la mano de obra cada vez más calificada que requiere el sector.

Tal como ha mostrado Villulla en su estudio sobre salarios del sector agrícola pampeano (2017), los trabajadores rurales no participaron de las mejores condiciones y mayores márgenes de ganancias que brindaron la devaluación del tipo de cambio local y los aumentos de *commodities* a nivel internacional a partir de 2002. Así, al comparar el salario de los operarios de maquinaria agrícola (que están entre los trabajadores mejor pagos dentro del sector rural) con la CBT se observa que, en el curso del período que va de 1999 a 2015, recién en la campaña 2012/13 (es decir, diez años después de la depreciación del peso argentino en enero de 2002) las remuneraciones de los maquinistas pasaron a estar por encima del límite de pobreza. Esta demora del agro para recomponer salarios se puede observar a partir de los datos que se reproducen en la **Tabla 4.1.**

⁵⁶ Hacia 2003 el agro ya había logrado revertir la tendencia aumentando 0,81% su número de asalariados respecto a 2001 mientras que el conjunto del sector privado seguía 4,9% por debajo. Sin embargo, en el ciclo 2002/2007, como se mencionó anteriormente, agricultura, ganadería y pesca crecieron menos que el resto de las actividades económicas (excluyendo al sector público).

Tabla 4.1. - Salarios en el agro pampeano y CBT familiar

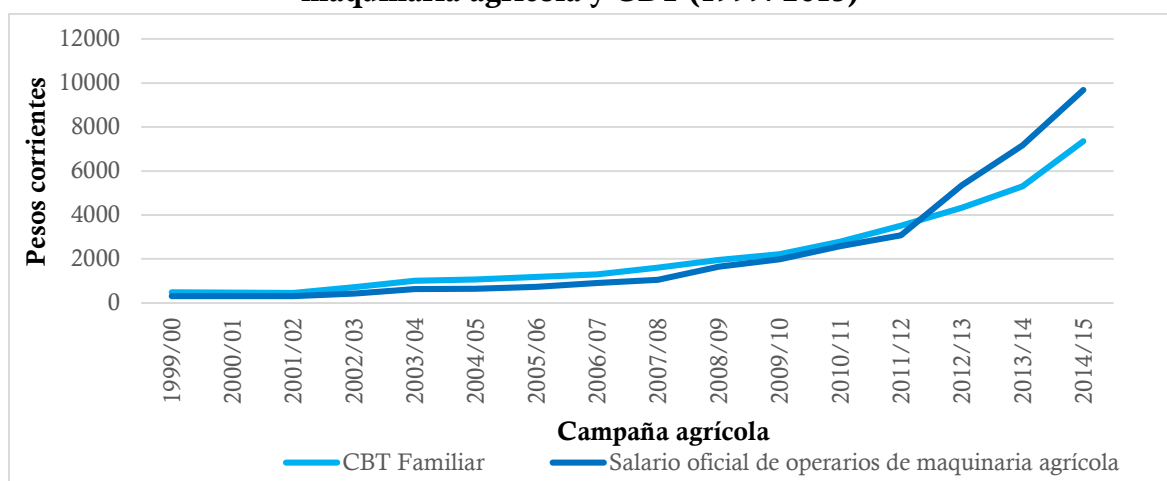
Campaña	CBT Familiar	Salario oficial	Diferencia en \$	Diferencia en %
1999/00	\$ 478,80	\$ 316,10	-\$ 162,70	-34%
2000/01	\$ 475,10	\$ 316,10	-\$ 159,00	-33,50%
2001/02	\$ 461,40	\$ 316,10	-\$ 145,30	-31,50%
2002/03	\$ 718,70	\$ 433,90	-\$ 284,80	-39,60%
2003/04	\$ 1.014,80	\$ 635,80	-\$ 379,00	-37,40%
2004/05	\$ 1.072,40	\$ 644,40	-\$ 428,10	-39,90%
2005/06	\$ 1.190,30	\$ 738,10	-\$ 452,20	-38%
2006/07	\$ 1.294,80	\$ 913,30	-\$ 381,50	-29,50%
2007/08	\$ 1.602,00	\$ 1.054,40	-\$ 547,60	-34,20%
2008/09	\$ 1.962,80	\$ 1.646,00	-\$ 316,80	-16,10%
2009/10	\$ 2.224,70	\$ 1.991,70	-\$ 233,00	-10,50%
2010/11	\$ 2.785,30	\$ 2.589,20	-\$ 196,10	-7%
2011/12	\$ 3.513,70	\$ 3.077,50	-\$ 436,20	-12,40%
2012/13	\$ 4.334,70	\$ 5.354,40	\$ 1.019,70	23,50%
2013/14	\$ 5.301,20	\$ 7.170,60	\$ 1.869,40	35,30%
2014/15	\$ 7.362,30	\$ 9.690,40	\$ 2.328,10	31,60%

Fuente: Villulla (2017:77) a partir de datos de INDEC, CESO y CNTA

Hasta la campaña agrícola 2007/08 la remuneración estuvo entre 30 y 40% por debajo de la CBT Familiar. Esto mostraría que el agro no ofrecía salarios de convenio que permitiesen vivir por encima de la línea de pobreza. Sin embargo, tal como plantea Villulla “esto no significa que los asalariados agrícolas no alcanzaran su canasta familiar [...] el problema es que, dado ese precio horario de la fuerza de trabajo, estaban *obligados* a trabajar mucho más que 8 horas diarias para conseguirlo” (2017:79)⁵⁷.

⁵⁷ Juan Manuel Villulla cita diversos testimonios, entre ellos el de un tractorista de Coronel Pringles (provincia de Buenos Aires) que ante la necesidad de trabajar más de ocho horas: “Es que es un arreglo que tenés que hacerlo sí o sí, porque [con] el sueldo que tenés del gobierno [acordado en la CNTA] no podés vivir. Con el sueldo que vos tenés del gobierno no podés vivir” (2017:79).

Gráfico 4.10. - Salarios de oficiales de maquinaria agrícola y CBT (1999/2015)



Fuente: Villulla (2017:78) a partir de datos de INDEC, CESO y CNTA

Ahora bien, podría considerarse que los trabajadores rurales tenían remuneraciones de convenio por debajo del nivel de pobreza no por una particularidad del sector sino porque la caída de salarios reales tras la crisis de 2001/02 afectaba a todos los rubros de la economía por igual. Aún así, durante todo el período estudiado el sector agropecuario ofreció los salarios más bajos de la economía tal como se desprende de la información disponible en el sitio web del Observatorio del Empleo y la Dinámica Empresarial [OEDE]. Así, por ejemplo, comparando salarios de sectores con mano de obra no calificada –que es la más abundante en el campo– como cultivo de granos, cría de animales, industria alimenticia, transporte automotor y construcción, los dos primeros mostraron entre 1995 y 2019 (lo que incluye diversos escenarios económicos, climáticos y tecnológicos para el sector agropecuario) las remuneraciones más bajas independientemente del tipo de cambio, precios internacionales o niveles de retenciones tal como puede observarse en la **Tabla 4.2.**

Tabla 4.2. - Remuneración bruta promedio de los trabajadores registrados según rama de actividad. En pesos corrientes. Argentina (1995/2019)

AÑO	Cría de animales	Cultivos agrícolas	Alimentación	Servicio de transporte	Construcción	Industria automotriz
1995	516	421	759	1.853	610	1.763
1996	458	400	774	1.887	617	1.924
1997	465	413	770	1.904	591	1.790
1998	474	420	784	2.014	600	1.736
1999	479	420	789	2.013	605	1.844

2000	477	404	785	2.014	600	2.054
2001	479	399	773	1.933	598	1.999
2002	508	429	803	1.978	722	2.104
2003	676	562	964	2.288	775	2.511
2004	813	671	1.156	2.664	898	2.984
2005	901	766	1.375	2.820	1.082	3.547
2006	1.101	929	1.635	3.498	1.350	4.270
2007	1.337	1.131	1.969	4.656	1.736	5.196
2008	1.826	1.496	2.496	5.626	2.315	6.201
2009	2.179	1.784	2.968	7.895	2.701	6.858
2010	2.814	2.264	3.860	10.244	3.329	9.909
2011	3.642	2.942	5.079	15.533	4.495	12.376
2012	4.638	3.802	6.639	19.490	5.933	15.610
2013	5.900	4.801	8.435	24.120	7.269	19.890
2014	7.628	6.159	11.025	30.291	9.037	24.932
2015	10.002	8.119	14.430	38.463	11.128	33.958
2016	13.636	11.019	19.472	51.139	14.514	45.526
2017	17.808	14.441	25.319	66.704	19.307	60.582
2018	22.465	18.498	31.406	85.907	25.151	79.693
2019	32.809	27.275	44.658	125.082	37.513	113.746

Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Trabajo

Es decir que el sector agropecuario no sólo genera menos empleos que el resto de las ramas principales de la economía argentina (**Gráfico 4.9.**), sino que, a su vez, sus remuneraciones promedio son inferiores a las de otros asalariados con un nivel de formación similar (**Tabla 4.2.**) y en muchos momentos no llegan a cubrir la CBT (**Gráfico 4.10.**). Por lo que no parece ser el agro un sector económico en condiciones de generar empleo de calidad y de liderar el proceso de reducción de la pobreza y la indigencia en el país. Y tal vez sería, en parte, por esto mismo que el EMAE Agro resultó no significativo para explicar variaciones en los indicadores sociales, pero sí demostró serlo el EMAE. Es decir que, si bien el agro ejerce un rol clave como generador de divisas que alimentan al conjunto de la economía, no logra por sí mismo reducir la desocupación y la pobreza, sino que esas divisas –expresadas por el IPMP Agro– colaborarían con la mejora de los indicadores sociales cuando son canalizadas a través de otros agentes como el sector público u otras ramas del sector privado.

CONCLUSIONES

En esta tesis se han explorado las relaciones entre, por un lado, los precios y el nivel de actividad de las exportaciones agropecuarias y, por otro, los niveles de pobreza e indigencia en Argentina en el curso de los treinta y dos años que van de 1988 a 2019 inclusive. A lo largo de este período, la pobreza tuvo, a muy grandes rasgos, un primer momento de fuerte crecimiento, un decrecimiento luego, y un nuevo incremento hacia el final del ciclo. El espacio temporal de esta investigación contiene, a su vez, dos grandes crisis macroeconómicas como fueron, por un lado, los estallidos hiperinflacionarios de 1989 y 1990 y, por otro, el agotamiento y el abandono del Plan de Convertibilidad ocurridos entre fines de 2001 y comienzos de 2002. Ambos eventos, que encontraron su origen en el sector externo, alojaron abruptos incrementos en el número de pobres e indigentes.

La metodología escogida, modelos ARDL que permitió aislar el efecto de las variables en el corto plazo de aquel en el largo plazo. Si bien la mayor parte de las variables resultaron, en un gran porcentaje de las regresiones estimadas, no significativas, hay algunos resultados de los que podemos extraer, a la luz de los objetivos e hipótesis esbozados al inicio de este trabajo, determinados análisis con cierto grado de razonabilidad.

En primer lugar, en las regresiones se observa que, luego de experimentar shocks, tanto la pobreza como la indigencia ajustan a su tendencia, aunque gradualmente. En segundo lugar, las estimaciones econométricas han mostrado que la variable de indigencia es mucho más sensible que la de pobreza a aquellas referidas a los precios y a la producción agropecuaria. Esto era previsible, en tanto la indigencia es determinada por el valor de la CBA, la cual está compuesta en buena medida por, o bien asociada a, los valores de gran parte de los bienes que exportamos –básicamente, productos de origen agropecuario.

A partir de los datos presentados en el **Capítulo 3** y de los análisis desarrollados en el **Capítulo 4**, se puede establecer que los tres resultados de significatividad más importantes son los que se exponen a continuación.

En primer lugar, se ha observado que un mayor precio de la soja al productor incrementa la indigencia en el corto plazo. Éste es un resultado bastante robusto a diferentes especificaciones. Como ha sido desarrollado, el precio de la soja funciona en esta investigación como un *proxy* del costo de las materias primas agropecuarias,

las cuales determinan en gran medida el valor de la CBA. El resultado sugiere que, al subir la soja, aumentan los alimentos y crece el nivel de indigencia.

En la misma línea, el segundo resultado significativo es que el valor de la cosecha de soja resultó ser incrementador de la pobreza en el largo plazo y de la indigencia en el corto. Esto podría estar asociado a momentos con un tipo de cambio competitivo que impulsa hacia arriba a los precios; sobre todo a los de la CBA pero también a los de la CBT. Y, en la medida en que suben los precios, caen los salarios reales. Esto constituye una de las características distintivas –y, tal vez, una de las *trampas*– de la economía argentina: una suba del ITCRM actúa como un incentivo para el sector más competitivo del país, el agropecuario pampeano, al revalorizar su producción exportable (que coincide con la canasta de consumo de la población, lo que se ha denominado “la mesa de los argentinos”). Y esto va de la mano con un incremento del número de indigentes, justamente por la elevada incidencia que tienen los precios de estos bienes en la canasta, sobre todo en la de los sectores de menores ingresos.

Por otro lado, el tercer resultado sugerente es que –al contrario de lo observado con el valor de la cosecha, en cuya determinación se utiliza el precio FOB– un incremento del IPMP Agro, es decir de los precios internacionales de bienes agropecuarios, podría colaborar con la reducción tanto de la pobreza como de la indigencia en el largo plazo. Si bien este resultado no es robusto a la incorporación de variables de control, se le ha dedicado un análisis en esta tesis porque contradice la causalidad esperada. Fundado en evidencia estadística, se ha hipotetizado que la relación encontrada podría provenir del hecho de que mayores precios internacionales han posibilitado –a partir de un mayor ingreso de divisas al país– la aplicación de políticas redistributivas tales como subsidios a la energía, moratorias previsionales y programas de transferencias condicionadas que, con mayor o menor efectividad, habrían contribuido a reducir la pobreza y la indigencia⁵⁸, aunque eventualmente estas mismas medidas evidenciaron ciertas limitaciones para ser sostenibles en el tiempo al tensionar los equilibrios macro.

Por su parte, la variable de crecimiento del PBI *per cápita* resultó, contra lo previsto, no significativa. Sin embargo, sí resultó significativo el EMAE para el caso de la

⁵⁸ Azevedo *et al* (2013) han observado que los programas estatales de transferencia monetaria tienen una mayor capacidad de reducir el índice de indigencia que el de pobreza.

indigencia, con un efecto positivo en el corto plazo y uno negativo en el largo, aunque no de manera robusta a modificaciones en las especificaciones.

Por otro lado, el EMAE Agro no resultó significativo en ninguna de las regresiones, lo cual podría deberse tanto a la baja capacidad del sector agropecuario para absorber mano de obra como al carácter estacional de la demanda y a las bajas remuneraciones ofrecidas: el agro posee salarios de convenio muy bajos incluso si se los compara con los de otros trabajadores no calificados. Por último, aquellas variables referidas a la recaudación por derechos de exportación –generalmente conocidas en Argentina como *retenciones* reducirían la indigencia en el largo plazo, pero no la pobreza. Los ciclos de ascenso de la participación de las retenciones a las exportaciones de bienes agropecuarios sobre el financiamiento del fisco van de la mano con el aumento del gasto público en general y del gasto social en particular. Por el contrario, cuando se reducen o eliminan las alícuotas, el gasto disminuye.

En síntesis, se ha observado en esta investigación que, en Argentina, al menos durante del período estudiado, las relaciones entre, por un lado, los precios y volúmenes producidos en el sector agropecuario y, por otro, los niveles de pobreza e indigencia son complejas. El número de indigentes parece ser mucho más susceptible a las variables del agro, fundamentalmente porque la CBA está mucho más expuesta que la CBT a variaciones en las mismas, pero esto no quita que también el número de pobres encuentre algunas posibles explicaciones particularmente en el largo plazo. Una mejora en los precios internacionales de los *commodities* favorecería un descenso en la pobreza en el largo plazo, un efecto inverso al que se observa, en determinadas circunstancias, cuando aumenta – en moneda local– el valor de la cosecha de soja. Es decir que, de acuerdo a los resultados obtenidos y a los análisis realizados, una mayor disponibilidad de divisas y una mayor recaudación por aranceles a la exportación así como un incremento del nivel de actividad general colaborarían con una mejora de los indicadores sociales. Como se ha perseguido una y otra vez a lo largo de las últimas décadas de historia económica argentina, se trata de encontrar un equilibrio entre, por un lado, la demanda de alimentos del mercado interno, por otro, la necesidad de divisas para el funcionamiento del conjunto de la economía y, por último, la rentabilidad del sector agropecuario a fin de garantizar la sustentabilidad del modelo.

De lo analizado en esta investigación, se sugiere que *el campo* tiene un rol importante como generador de divisas y de recursos para el fisco, pero no evidenciaría similar

capacidad para generar, por sí mismo, un nivel de actividad económica tal que colabore con la mejora de los indicadores sociales. Cuando otras ramas de la economía, como la manufacturera y la de servicios, o agentes, como el Estado, canalizan parte de los recursos generados por el agro hacia los sectores urbanos, que es adonde reside la mayor parte de la población argentina, sí se podrían generar las condiciones para que tengan lugar reducciones en los niveles de pobreza y, sobre todo, de indigencia. Todo esto, en caso de ser posible, requiere de una pericia tal que permita que el modelo de mejora de salarios reales y de condiciones de vida que posibilite el descenso de la incidencia de la pobreza y la indigencia sea compatible con niveles de rentabilidad en el sector agropecuario pampeano que actúen como incentivos a la producción a la vez que eviten la descapitalización del agro. Es decir, que el incremento de los salarios reales no vaya en desmedro de la sustentabilidad *del campo*.

Así, uno de los desafíos que tiene la Argentina consiste en incrementar el ingreso de dólares a través de mayores exportaciones de cereales, carnes y oleaginosas a fin de, sin agotar la rentabilidad del sector, garantizar las divisas que requieren los sectores industrial y servicios para generar puestos laborales de calidad y los recursos de los que se sirve el Estado para sostener un sistema de bienestar social que permitan reducir los números de pobres e indigentes.

Cabe admitir una vez más que los resultados econométricos obtenidos en la tesis tienen muchas limitaciones, por lo cual las hipótesis discutidas y las conclusiones señaladas también se valen del análisis estadístico y de la literatura previa. Queda para futuras investigaciones probar modelos econométricos alternativos que permitan poner a prueba nuevamente los resultados presentados.

FUENTES DE DATOS

- AACREA
- AFIP
- Alphacast
- BCRA
- Bolsa de Comercio de Rosario
- IDESA
- INDEC
- Ministerio de Trabajo de la Nación
- Serie de indigencia de Leonardo Gasparini (CEDLAS-UNLP)
- Serie de pobreza de Jorge Paz (IELDE-UNSa)
- Subsecretaría de Programación Macroeconómica, Ministerio de Economía de la Nación
- The World Bank
- www.macrotrends.net

BIBLIOGRAFÍA

- AIRAUDO, Florencia Soledad (2016): “Shocks de precios internacionales de *commodities* agropecuarios y sus efectos sobre la pobreza y distribución del ingreso: evidencia para Argentina”, tesina de Licenciatura en Economía, Universidad Nacional de Córdoba. Disponible en <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/2652>
- ALKIRE, Sabina y María Emma SANTOS (2010): “Measuring Acute Poverty in the Developing World: A New Index for Developing Countries”, *OPHI Working Papers*, 38. Oxford. Disponible en: <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/ophi-wp38.pdf>
- ALKIRE, Sabina y María Emma SANTOS (2014): “Measuring Acute Poverty in the Developing World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index”, *World Development*, 59, pp. 251-274.
- ALTIMIR, Oscar y Luis BECCARIA (1998): “Efectos de los cambios macroeconómicos y de las reformas sobre la pobreza urbana en Argentina” en GANUZA, Enrique *et al*: *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, Madrid, PNUD-Mundi-Prensa, pp. 115-172.
- ANDERSON, Edward (2005): “Openness and inequality in developing countries: A review of theory and recent evidence”, *World Development*, 33:7, julio, pp. 1045-1063.
- ARAKAKI, Agustín (2011): “La pobreza en Argentina 1974-2006: Construcción y análisis de la información”, *Documentos de Trabajo*, No. 15, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo (CEPED).
- AZEVEDO, Joao, Gabriela INCHAUSTE, Sergio OLIVIERI, Jaime SAAVEDRA, & Hernán WINKLER (2013): “Is labor labor income responsible for poverty reduction? A decomposition approach”, *Policy*

- Research Working Paper*, No. 6414, Washington DC, World Bank. Disponible en: <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6414>
- BARRAUD, Ariel y Germán CALFAT (2008): “Poverty Effects from Trade Liberalisation in Argentina”, *The Journal of Development Studies*, 44:3, pp. 365-383. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00220380701848392>
 - BARREÑA, Mariana, Patricia KNOLL y Laura SFORMO (2020): “Importancia de la soja, la carne y la energía como condicionantes de la Restricción Externa Argentina entre 1950-1975 y 1997-2016”, *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, Santiago de Chile, 7:19, pp.44-68. Disponible en <http://dx.doi.org/10.35588/rivar.v7i19.4352>
 - BASU, Kaushik (2006). “Globalization, poverty, and inequality: What is the Relationship? What can be done?”, *World Development*, 34:8, agosto, pp. 1361-1373.
 - BECKETTI, Sean (2013): *Introduction to time series using Stata*, Texas, Stata Press.
 - BEHRMAN, Jere, Nancy BIRDSALL y Miguel SZÉKELY (2001): Pobreza, desigualdad y liberalización comercial y financiera en América Latina”, *Working Paper, No. 449*, Washington DC, Inter-American Development Bank, Research Department. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10419/88034>
 - BERLINSKI, Julio (1994): “Post Trade Liberalization Institutional Issues in Argentina”, *Documento de Trabajo 182*, UTDT, Buenos Aires.
 - BRACCO, Jéssica, Leonardo GASPARINI y Leopoldo TORNAROLLI (2019): “Explorando los cambios de la pobreza en Argentina: 2003-2015”, *Económica*, vol. 65, pp. 69-124. Disponible en: <https://doi.org/10.24215/18521649e009>
 - CASTRO, Lucio y Luciana DÍAZ FRERS (2008): “Las retenciones sobre la mesa. Del conflicto a una estrategia de desarrollo”, *Documento de Trabajo N° 14*, Buenos Aires, CIPPEC. Disponible en: <https://www.cippec.org/publicacion/las-retenciones-sobre-la-mesa-del-conflicto-a-una-estrategia-de-desarrollo/>
 - CONT, Walter, Fernando NAVAJAS y Alberto PORTO (2019): “Precios de Servicios Públicos y Combustibles y Política Económica”, 52 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Córdoba. Septiembre. Disponible en: <https://www.mfp.econo.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2020/06/Cont-Navajas-y-Porto-2019a.pdf>
 - CORNIA, Giovanni (2014): *Income inequality in Latin America: Recent decline and prospects for its further reduction*. Santiago de Chile, United Nations.
 - CRUCES, Guillermo y Leonardo GASPARINI (2009): *Los determinantes de los cambios en la desigualdad de ingresos en Argentina*, Serie de Documentos de Trabajo sobre Políticas Sociales N° 5, Banco Mundial. Disponible en: <http://www.ebour.com.ar/pdfs/Cruces->

[Gasparini%20Los%20determinantes%20de%20los%20cambios%20en%20la%20desigualdad%20de%20ingresos%20en%20Argentina.pdf](#)

- CUESTA, José y Marco SÁNCHEZ CANTILLO (2004): “Crecimiento exportador, distribución y pobreza en Honduras: un análisis contrafactual”, en GANUZA, Enrique *et al*: *¿Quién se Beneficia del Libre Comercio? Promoción de Exportaciones y Pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Bogotá, PNUD-Alfaomega Colombiana, pp. 371-396.
- DE HOYOS, Rafael y Denis MEDVEDEV (2011): “Poverty Effects of Higher Food Prices: A Global Perspective”, en *Review of Development Economics*, 15:3, pp. 387-402. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9361.2011.00615.x>
- DE HOYOS, Rafael y Denis MEDVEDEV (2011): “Poverty Effects of Higher Food Prices: A Global Perspective”, *Review of Development Economics*, 15(3), pp. 387-402.
- DEATON, Angus (1989): “Rice Prices and Income Distribution in Thailand, a Non-Parametric Analysis”, *The Economic Journal*, 99, pp. 1-37.
- DELBIANCO, Fernando *et al* (2016): “Multifractal behavior of commodity markets: Fuel versus non-fuel products”, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*; 457, Universidad Nacional de La Plata, pp. 573-580.
- DELBIANCO, Fernando y Andrés FIORITI (2019): “Dependence of Latin America external sector on commodity prices. A contemporaneity analysis using a descriptive approach”, *Económica*; 65:1, Universidad Nacional de La Plata, pp. 173-200.
- DOLLAR, David y Aart KRAAY (2002): “Growth is good for the poor”, *Journal of Economic Growth*, 7, pp. 195-225.
- ENGLE, Robert and Clive GRANGER (1987): “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, 55, (pp. 251-276). Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/1913236>
- ESCOBAL, Javier y Carmen PONCE (2007): “Liberalización comercial, tratados de libre comercio y pobreza rural”, en: *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*, Lima, Grade, pp. 67-100.
- FRIEDMAN, Joe y James LEVINSOHN (2002): “The distributional impacts of Indonesia's financial crisis on household welfare: a «rapid response» methodology”, *The World Bank Economic Review*, 16:3, pp. 397-423.
- GALIANI, Sebastián y Guido PORTO (2011): “Trends in Tariff Reforms and Trends in the Structure of Wages”, *Documento de Trabajo 124*, CEDLAS. Disponible en: https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas124.pdf
- GALIANI, Sebastián y Pablo SANGUINETI (2003): “The impact of trade liberalization on wage inequality: Evidence from Argentina”, *Journal of Development Economics*, 72:2, pp. 497-513.

- GANUZA, Enrique *et al* (2002): *Efectos de la liberalización sobre la pobreza y la desigualdad*, Tegucigalpa, PNUD.
- GARRIGA, Marcelo y Walter ROSALES (2008): “Efectos asignativos, distributivos y fiscales de las retenciones a las exportaciones”, Documento de Trabajo N°75 (agosto), La Plata, Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <https://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2017/05/doc75.pdf>
- GRANGER, Clive (1988): “Some recent development in a concept of causality”, *Journal of Econometrics*, 39(1-2), pp. 199-211.
- GUARDIA, Laura y Leopoldo TORNAROLLI (2010): “Boom agrícolas y persistencia de la pobreza rural en Argentina”, *Documento de Trabajo N°98 (mayo)*, La Plata, Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas98.pdf
- HAMILTON, James Douglas (1994): *Time Series Analysis*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press).
- HASSLER, Uwe and Jürgen WOLTERS (2006): “Autoregressive distributed lag models and cointegration”, *Allgemeines Statistisches Arch*, 90, (pp. 59–74). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10182-006-0221-5>
- HORA, Roy (2018): *¿Cómo pensaron el campo los argentinos? Y cómo pensarlo hoy, cuando ese campo ya no existe*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores.
- INDEC (2016): “Estimador Mensual de Actividad Económica, EMAE: base año 2004”, *Metodología INDEC N° 20*, agosto, Buenos Aires.
- INDEC (2020): “Canasta básica alimentaria y canasta básica total. Preguntas frecuentes”, *Notas al pie N° 3*, Buenos Aires.
- IVANIC, Maros y Will MARTIN (2008) – “Implications of higher global food prices for poverty in low-income countries”, en *Agricultural Economics*, 39, Washington DC, World Bank, pp. 405–416.
- JALDO ALVARO, Mariana (2019): “Estimación de la transferencia indirecta de recursos, desde el sector maicero a la cadena agroindustrial de carne avícola, entre 2003 y 2015”, en: *Actas de la L Reunión anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. "50 años: de la economía agraria a la bioeconomía"*, Buenos Aires, 30. 31 octubre y 1 de noviembre de 2019, Facultad de Agronomía, UBA. Disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/estimacion-de-la-transferencia-indirecta-de-recursos-desde-el-sector-maicero-a-la-cadena-agroindustrial-de-carne-avicola-entre-2003-y-2015>
- KJÖLLERSTRÖM, Mónica (2004): *Competitividad del sector agrícola y pobreza rural. El papel del gasto público en América latina*, Santiago de Chile, Naciones Unidas-CEPAL.

- KRIPFGANZ, Sebastian, y Daniel SCHNEIDER (2016): “ardl: Stata module to estimate autoregressive distributed lag models”, in *Stata Conference, Chicago* (pp. 1-20). Disponible en: [chicago16_kripfganz.pdf](http://chicago16.kripfganz.pdf) (stata.com)
- KRIPFGANZ, Sebastian, y Daniel SCHNEIDER (2023): “ardl: Estimating autoregressive distributed lag and equilibrium correction models”, in *The Stata Journal*, 23(4), (pp. 983-1019). Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1536867X231212434>
- KRUGMAN, Paul (2004): *El internacionalismo moderno. La economía internacional y las mentiras de la competitividad*, Barcelona, Crítica.
- LAVARELLO, Pablo *et al* (2008): “Régimen de acumulación y derechos de exportación. Oportunidades, amenazas y desafíos”, en: *Entrelíneas de la Política Económica*, N°10, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, pp. 9-16.
- LEMA, Daniel (2008): “Intenciones declaradas y efectos económicos de la regulación en el mercado de trigo de Argentina”, en: *Actas del 2do. Congreso Regional de Economía Agraria*. Disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/intenciones-declaradas-y-efectos-economicos-de-la-regulacion-en-el-mercado-de-trigo-de-argentina>
- LLACH, Lucas y Pablo GERCHUNOFF (2005): *El ciclo de la ilusión y el desencanto: un siglo de políticas económicas argentinas*, Buenos Aires, Ariel.
- LÓPEZ DEL VALLE, Juan Cruz *et al* (2021): *Fiscal Policy, Income Redistribution and Poverty Reduction in Argentina*, CEQ Working Paper 111, August. Disponible en: <http://repec.tulane.edu/RePEc/ceq/ceq111.pdf>
- LUSTIG, Nora (2009): "Coping with Rising Food Prices: Policy Dilemmas in the Developing World", *CGD Working Paper 164*, Washington DC, Center for Global Development.
- MILANOVIC, Branko (2002): *Can we discern the effect of globalization on income distribution? Evidence from Household Budget Surveys*, Washington DC, Banco Mundial.
- MINOLDO, María Sol y Diego BORN (2019): *Claroscuros de 9 años con datos bajo sospecha : Encuesta Permanente de Hogares-EPH 2007-2015*, Buenos Aires, Estudios Sociológicos Editora. Disponible en: http://estudiosociologicos.org/-descargas/eseditora/claroscuros/claroscuros_minoldo-born.pdf
- MONCARZ, Pedro (2012): “Trade liberalization and wage premium in Argentina: the role of trade factor intensity”, *The Developing Economies*, 50:1, pp. 40-67.
- MONCARZ, Pedro, Sergio BARONE, Germán CALFAT & Ricardo DESCALZI (2016): “Poverty Impacts of Changes in the International Prices of Agricultural Commodities: Recent Evidence for Argentina (An Ex-Ante Analysis)”, *The Journal of Development Studies*, 53:3, pp. 375-395. Disponible en:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220388.2016.1166206?sroll=top&needAccess=true>

- NOGUÉS, Julio y Alberto PORTO (coords.) (2007): *Evaluación de impactos económicos y sociales de políticas públicas en la Cadena Agroindustrial: resumen ejecutivo*, La Plata, Foro Agroindustrial- UNLP. Disponible en: http://www.foroagroindustrial.org.ar/pdf/final_home.pdf
- NOGUÉS, Julio (2015): *Barreras sobre las exportaciones agropecuarias. Impactos económicos y sociales de su eliminación*, Serie de informes técnicos del Banco Mundial en Argentina, Paraguay y Uruguay, N°3. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/821761468000270036/pdf/104002-WP-P155040-Barreras-sobre-las-Exportaciones-Agropecuarias-Nogues-PUBLIC-SPANISH.pdf>
- OCAMPO, José Antonio *et al* (2004): “Crecimiento de las exportaciones y sus efectos sobre el empleo, la desigualdad y la pobreza en Colombia”, en: *Documento CEDE*, 2004:3, Universidad de Los Andes.
- PESARAN, Mohammad, Yongcheol SHIN y Richard SMITH (2001): “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/jae.616>
- PIÑERA, Sebastián (1979): *¿Se benefician los pobres del crecimiento económico?*, Santiago de Chile, CEPAL.
- PORTO, Alberto *et al* (2021): *Precios y Tarifas y Política Económica: Argentina. 1945-2019*, UNLP, La Plata. Disponible en: <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/1654/1633/5324-1>
- PORTO, Guido (2006): “Using survey data to assess the distributional effects of trade policy”, *Journal of International Economics*, 70, pp. 140–160.
- RAVALLION, Martin (2006): “Looking beyond averages in the trade and poverty debate”, *World Development*, 34:8, agosto, pp. 1374-1392.
- ROSSIGNOLO, Darío (2016): “La política tributaria en la última década y los derechos de exportación”, *Alquimias Económicas*, Universidad de Buenos Aires. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/301886949_La_politica_tributaria_en_la_ultima_decada_y_los_derechos_de_exportacion_Una_reflexion
- RUITORT, Matías y Ronald BALZA (2001): *Salario real, tipo de cambio real y pobreza en Venezuela, 1975-2000*, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello.
- SÁNCHEZ, Fabio y Gustavo HERNÁNDEZ (2004): “Colombia. Aumento de las exportaciones y sus efectos sobre el crecimiento, empleo y pobreza”, *Desarrollo y Sociedad*, 53, Universidad de Los Andes, pp. 193-226.
- SÁNCHEZ, Marco (2005): “Reformas económicas, régimen cambiario y choques externos. Efectos en el desarrollo económico, la desigualdad y la pobreza en Costa Rica, El Salvador y Honduras”, *Estudios y Perspectivas*, N°36, México DF, Naciones Unidas-CEPAL.

- SÁNCHEZ, Marco (2009): “Apertura comercial y pobreza en Centroamérica. Logros y desafíos”, *Revista CEPAL*, N°39, pp. 67-85.
- SÁNCHEZ, Sofía Danila (2016): *Estimación de la economía informal argentina: 1995-2013*, Tesis de Grado, Departamento de Economía-UdeSA. Disponible en:
<https://repositorio.udea.edu.ar/jspui/bitstream/10908/12088/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20L.%20Eco.%20S%C3%A1nchez,%20Sof%C3%ADa%20Danila.pdf>
- SANTOS, María Emma (2011): “Human Capital and the Quality of Education in a Poverty Trap Model”, *Oxford Development Studies*, vol. 39, pp. 25-47.
- SANTOS, María Emma, Carlos DABUS y Fernando DELBIANCO (2019): “Growth and Poverty Revisited from a Multidimensional Perspective”. *Journal of Development Studies* 55(2): 260-277.
- SAUMA, Pablo y Juan Rafael VARGAS (2001): “Liberalización de la balanza de pagos en Costa Rica y sus efectos en el mercado de trabajo, la desigualdad y la pobreza”, en: GANUZA, Enrique *et al*: *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el Caribe en los 90*, Buenos Aires, Eudeba-PNUD-CEPAL.
- SCARPATI, Olga Eugenia y Alberto CAPRIOLO (2013): “Sequías e inundaciones en la provincia de Buenos Aires (Argentina) y su distribución espaciotemporal”, *Investigaciones Geográficas*, 82, México DF, pp. 38-51. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56928965004>
- SIMS, Christopher (1980): “Macroeconomics and reality”, *Econometrica: journal of the Econometric Society*, pp. 1-48.
- STERN, Robert M. y Alan V. DEARDOFF (2006): “Globalization’s bystanders: Does trade liberalization hurt countries that do not participate?”, *World Development*, 34:8, agosto, pp. 1419-1429.
- STOLPER, Walter & Paul SAMUELSON (1941): “Protection and Real Wages”, *The Review of Economic Studies*, vol. 9, n° 1, nov, pp. 58-73.
- STURZENEGGER, Adolfo (2007): “Discriminación al agro en Argentina 1960-2005”, *Anales de la XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*. Disponible en: <https://aaep.org.ar/anales/works/works2007/Sturzenegger.pdf>
- TORNAROLLI, Leopoldo (2018): “Series Comparables de Indigencia y Pobreza: Una Propuesta Metodológica”, *Documento de Trabajo N°226 (abril)*, La Plata, Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas226.pdf
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (2013): *Commodities and development report. Perennial*

problems, new challenges and evolving perspectives, Geneva, UNCTAD. Disponible en <https://digitallibrary.un.org/record/748909>

- VILLULLA, Juan Manuel (2018): “Pergamino, Iowa y los salarios en la agricultura pampeana viejos mitos y nuevas realidades”, *Realidad Económica*, 316, pp. 69-97.
- VON BRAUN, Joachim (2008): “El aumento en los precios de los alimentos. ¿Qué hacer?”, *Perspectiva de Políticas Alimentarias*, International Food Policy Research Institute.
- WINTERS, Allan, Neill MCCULLOCH y Andrew MCKAY (2004): “Trade Liberalization and Poverty: The evidence so far”, *Journal of Economic Literature*, XLII, pp. 72-115.
- ZACK, Guido *et al* (2020): “Pobreza e indigencia en Argentina, construcción de una serie completa”, *Sociedad y Economía*, 40, pp. 69-98.

ANEXO I

Resultados de las estimaciones del Modelo de Rezagos Distribuidos Auto Regresivos (ARDL) no incluidas en la Tabla 3.1. Variable dependiente: tasa de pobreza (1988-2019)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Pobreza t-1	-0.103*	-0.101*	-0.106*	-0.103*	-0.121*	-0.175**	-0.117*	-0.140**	-0.116*
IPMP Agro	CPL					0.041			
	LPL					-0.142**			
Precio Soja	CPL		-0.001	-0.001					
	LPL		0.010	0.012					
Valor de la Cosecha de Soja	CPL				-1.16e-11			1.39e-10	1.71e-10
	LPL				1.87e-09*			2.78e-10	7.72e-11
Participación de derechos de exportación sobre recaudación de la Aduana	CPL				7.152		7.564		
	LPL				-63.217		-11.082		
Tasa de crecimiento del PBI per capita	CPL	-0.021	-0.017	-0.034	-0.028				
	LPL	-3.104	-3.221	-2.931	-3.127				
Dummy 1989, 1990, 2001, 2002		-0.233		-0.440	4.007*		1.339	2.238	
Nº de observaciones	63	63	63	63	63	45	63	63	63
R2	0.192	0.193	0.197	0.197	0.189	0.139	0.123	0.115	0.094
R2-Ajustado	0.151	0.137	0.126	0.111	0.102	0.076	0.062	0.054	0.048
Log Likelihood	-184.974	-184.966	-184.825	-184.796	-185.104	-122.284	-187.583	-187.872	-188.609
Root MSE	4.711	4.751	4.782	4.822	4.845	3.838	4.952	4.975	4.991

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5%, y *** indica significatividad al 1%.

		(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
Pobreza t-1		-0.112*	-0.136**	-0.122**	-0.131**	-0.136**	-0.130*	-0.130*	-0.121*	-0.127*
Precio Soja	CPL	-0.003		-0.0005	0.00004				-9.38e-04	-7.83e-04
	LPL	0.014		0.020	0.014				0.019	0.014
Valor de la Cosecha de Soja	CPL		9.98e-11			1.24e-10				
	LPL		7.29e-10			3.98e-10				
Participación de derechos de exportación sobre recaudación de la Aduana	CPL	8.047								
	LPL	-17.634								
Participación de derechos de exportación sobre recaudación del estado nacional	CPL					6.957		9.960	7.506	
	LPL					-42.221		11.056	-51.102	
Recaudación de la Aduana como % del PBI	CPL		1.185				0.976			0.833
	LPL		-6.13				-0.008			-1.546
Tasa de crecimiento del PBI per capita	CPL		-3.104							
	LPL									
Dummy 1989, 1990, 2001, 2002		0.993	2.125		1.826	2.453	1.993	1.949	1.766	1.568
Nº de observaciones		63	63	63	63	63	63	63	63	63
R2		0.131	0.128	0.070	0.086	0.117	0.085	0.083	0.088	0.090
R2-Ajustado		0.038	0.034	0.023	0.023	0.022	0.022	0.020	-0.009	-0.006
Log Likelihood		-187.269	-187.406	189.424	-188.886	-187.808	-188.900	-188.991	-188.810	-188.736
Root MSE		5.015	5.026	5.056	5.056	4.991	5.057	5.065	5.1394	1.802

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5%, y *** indica significatividad al 1%.

ANEXO II

Resultados de las estimaciones del Modelo de Rezagos Distribuidos Auto Regresivos (ARDL) no incluidas en la Tabla 3.1. Variable dependiente: tasa de indigencia (1992-2018)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Indigencia t-1		-0.213***	-0.461***	-0.193***	-0.158***	-0.138***	-0.206***	-0.206***	-0.219***	-0.208***
IPMP Agro	CPL							0.008		
	LPL							-0.0001		
EMAE	CPL		0.054**							
	LPL		-0.133***							
EMAE Agropecuario	CPL	-0.002						0.003	0.003	
	LPL	0.047						-0.011	-0.005	
Precio Soja	CPL	0.002			0.009***	-0.008***				
	LPL	0.013*			-0.005	-0.005				
Valor de la Cosecha de Soja	CPL						9.78e-11**			
	LPL						-5.34e-11			
Participación de derechos de exportación sobre recaudación del estado nacional	CPL			53.882***						
	LPL			-1.001						
Recaudación de la Aduana como % del PBI	CPL						1.925***			1.835***
	LPL						0.036			-0.405
Tasa de crecimiento del PBI per capita	CPL	-4.874				-0.018				
	LPL	-0.347				-0.347				
Dummy 1989, 1990, 2001, 2002				5.008***	4.776***	4.190***	5.205***			5.697***
Nº de observaciones		28	28	52	52	52	52	28	28	52
R2		0.726	0.695	0.675	0.669	0.681	0.667	0.677	0.634	0.614
R2-Ajustado		0.664	0.657	0.647	0.641	0.638	0.622	0.603	0.588	0.581
Log Likelihood		-22.16	-23.635	-85.496	-85.929	-84.98	-86.113	-24.483	-26.222	-89.936
Root MSE		0.602	0.607	1.317	1.828	1.333	1.362	0.654	0.666	1.437

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5%, y *** indica significatividad al 1%.

		(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
Indigencia t-1		-0.145**	-0.172***	-0.137***	-0.195***	-0.028	-0.026	-0.035	-0.073	-0.150**
IPMP Agro	CPL	0.012			0.013					0.022
	LPL	-0.028			-0.021					-0.098*
Precio Soja	CPL					0.011***	0.016***			
	LPL					-0.114	-0.203			
Valor de la Cosecha de Soja	CPL		8.97e-11**						1.63e-10***	
	LPL		-7.99e-11						-5.28e-10	
Tasa de crecimiento del PBI per capita	CPL	-0.058		-0.061		-0.014		-0.060		
	LPL	-0.476		-0.472		-4.874		-5.918		
Dummy 1989, 1990, 2001, 2002		4.807***	5.661***	5.047***	5.990***					
Nº de observaciones		42	52	52	42	52	52	52	52	42
R2		0.630	0.594	0.592	0.592	0.559	0.462	0.385	0.212	0.136
R2-Ajustado		0.567	0.560	0.557	0.548	0.511	0.428	0.347	0.163	0.068
Log Likelihood		-74.905	-91.231	-91.407	-76.985	-93.43	-98.575	-102.061	-108.514	-92.733
Root MSE		1.577	1.471	1.476	1.611	1.551	1.676	1.792	2.029	2.314

Nota: * indica significatividad al 10%, ** indica significatividad al 5%, y *** indica significatividad al 1%.