

# DISSERTATIO

*Economía*

COLEGIO DE GRADUADOS EN CIENCIAS ECONÓMICAS DE ROSARIO  
CONSEJO PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE CÁMARA II  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA

## TRABAJOS FINALES

SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN DE  
LA CARRERA LICENCIATURA EN ECONOMÍA



CONSEJO PROFESIONAL  
DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE  
CAMARA II



Colegio de Graduados  
en Ciencias Económicas  
de Rosario



Universidad  
Nacional  
de Rosario

# ÍNDICE

**CONFORMACIONES** 03

---

**EDITORIAL** 05

---

## ARTÍCULOS

**COOPERATIVAS AGRÍCOLAS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO  
EN ARGENTINA. UNA PERSPECTIVA NEOINSTITUCIONAL** 06  
LUCAS CASTELLINI

---

**EL IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO EN LOS DISTINTOS MERCADOS DE  
TRABAJO Y SU RELACIÓN CON LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD EN LA  
ÚLTIMA DÉCADA EN ARGENTINA** 27  
ESTEBAN GABRIEL LANG

---

**ESTUDIO SOBRE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN LOS  
ÚLTIMOS 45 AÑOS EN EL CULTIVO DE SOJA DE LA REGIÓN  
PAMPEANA Y EL IMPACTO SOBRE SUS RENDIMIENTOS** 46  
STEFANO MALGIOGLIO

---

**LA COMPLEJIDAD ECONÓMICA DE SANTA FE:  
ANÁLISIS EN BASE A LAS EXPORTACIONES** 70  
JUAN TUNINETTI

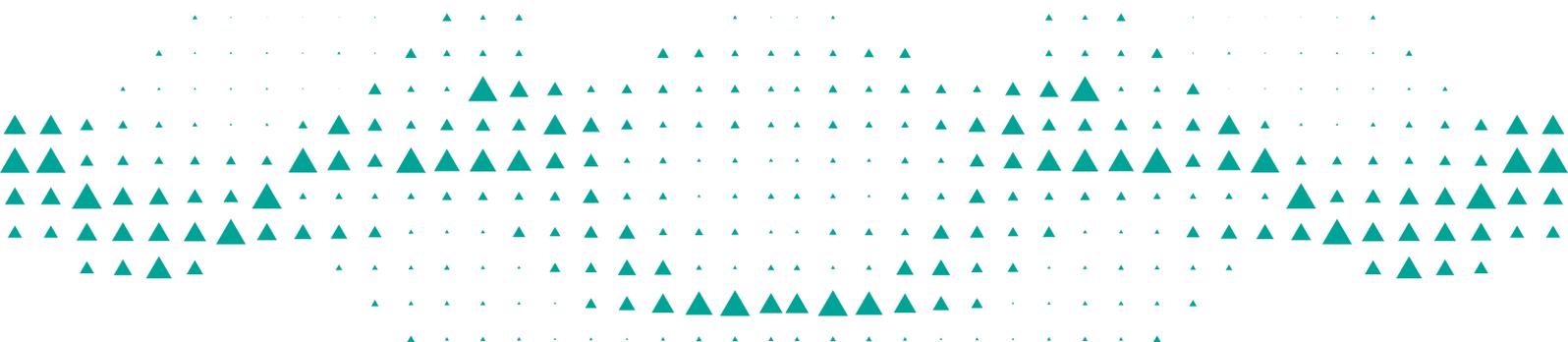
---

**LA REFORMA QUE NO PUDO SER:  
BREVE ESTUDIO ECONÓMICO DE LA RESOLUCIÓN 125/08** 92  
ÁNGELA TIRELLI

---

**EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN LA DEMOCRACIA  
ARGENTINA (1983-2018). ANÁLISIS Y TENDENCIAS** 115  
FEDERICO ALBERTO ALONSO

---



## COMITÉ DIRECTIVO

Lic. Adriana Racca (FCEyE)  
Dr. Carlos G. Omega (CPCE)  
Dra. Nanci Eterovich (CGCE)

## COMITÉ ACADÉMICO

Dra. Alicia Inés Castagna (FCEyE)  
Lic. María Lidia Woelflin (FCEyE)  
Dra. María Florencia Secreto (FCEyE)  
Dr. Daniel Lorenzatti (CPCE-CGCE)

## COMITÉ EDITORIAL

Mg. Verónica Véntola (FCEyE)  
Lic. Pablo Zabala (FCEyE)  
Dr. Héctor D'Agostino (Instituto de Economía del CPCE-CGCE)  
Lic. Gabriel Pogliani (Instituto de Economía del CPCE-CGCE)

Esta revista se pone a disposición de los profesionales matriculados al CPCE, asociados del CGCE, estudiantes y docentes de la FCEyE de la UNR y otras Instituciones vinculadas al quehacer profesional y académico.

Su contenido puede ser reproducido en forma parcial o total citando la fuente. En caso de utilización deberá enviar dos ejemplares de la publicación respectiva a **Maipú 1344 – 2000 Rosario Tel. 4772727 email: consejo@cpcesfe2.org.ar**

El contenido de los trabajos finales no necesariamente refleja la opinión de los Comités responsables de esta publicación digital.

Las Instituciones no son responsables por el contenido de las informaciones y opiniones que viertan en esta revista quienes son identificados como autores de dichos trabajos finales, en todos los casos deberán ser cotejadas por los Profesionales y/o las fuentes.



# EDITORIAL





## DE LA FACULTAD A LAS INSTITUCIONES PROFESIONALES

Desde 2015 el Consejo Profesional en Ciencias Económicas de la Provincia de Santa Fe Cámara II, el Colegio de Graduados en Ciencias Económicas de Rosario y la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario tomaron la iniciativa de habilitar este espacio que posibilita la publicación de tesinas de grado y trabajos finales de las licenciaturas que integran la Facultad, con el fin de incentivar la investigación y establecer un vínculo entre la vida académica y la profesional.

Convencidos que la formación y desarrollo técnico comienza y sienta sus bases en la facultad pero que debe continuar a lo largo de la vida profesional, para lograr su jerarquización y actualización permanente, es que el Consejo y el Colegio junto a la Facultad desarrollan múltiples actividades para

acompañar a estudiantes avanzados y a recién graduados, en esta importante etapa de sus carreras.

Ante contextos tan cambiantes; desde lo tecnológico hasta los modos de relacionarse, impartir conocimiento y aprender; las instituciones siguen apostando a construir y sostener alternativas de intercambio que agreguen valor y potencien a la comunidad educativa y profesional.

En ese marco, tiene lugar este proyecto de revistas digitales, iniciado con *Dissertatio Economía* en 2015, hoy en su octava edición; e incorporando en 2017 a *Dissertatio Estadística* y en 2018 a *Dissertatio Administración*, que ya cumplen su sexta y quinta edición respectivamente.

*MODELO DEL AGRONEGOCIO, SUS CARACTERÍSTICAS, INNOVACIONES, ACTORES Y ENTIDADES REPRESENTATIVAS, CONFLICTOS E IMPACTOS*

# COOPERATIVAS AGRÍCOLAS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO EN ARGENTINA. UNA PERSPECTIVA NEOINSTITUCIONAL

---

**Lucas Castellini**

**Docente a cargo de la Comisión: Lic. Luciano Vaudagna**

La presencia y diversidad del cooperativismo agrícola en la Argentina, coexistiendo con otras formas de organización, aparece como una característica interesante de analizar bajo la óptica de la Nueva Economía Institucional y posteriores aportes a dicha corriente. El objetivo es dilucidar cuál estructura de gobernación presenta menores costos de transacción, considerando las regulaciones e historia originales de las cooperativas del campo argentino, así como su situación más actual. Para ello, primeramente, se comparan las cooperativas agrícolas de primer grado, estructuras híbridas, con la posición de productores individuales, que emplearían otro tipo de gobernación para sus transacciones. A continuación, se contrastan las cooperativas de primer grado con aquéllas de segundo grado, tema de gran atractivo empírico por una peculiaridad del agro argentino: la importancia de AFA y ACA, representativas de estos tipos mencionados. El trabajo se apoya en este caso para realizar una aplicación de la teoría. En ambos puntos de estudio se obtienen conclusiones ambiguas (coherentes con la variedad de formas de organización verificadas), dependientes de: la homogeneidad de valores y objetivos, en la comparación individuo-cooperativa; una trayectoria de costos de transacción relativos, donde la ventaja para cada tipo de cooperativa varía según el momento considerado y las integraciones realizadas.



## 1. Introducción

*“We all want to help one another. Human beings are like that.  
We want to live by each other’s happiness- not by each other’s misery”  
Charlie Chaplin (“El gran dictador”)*

Hace más de 160 años, en el marco de la Revolución Industrial en Inglaterra, nació la *Rochdale Society of Equitable Pioneers*. Los principios en los cuales se basaba, vigentes aún en la actualidad, dieron empuje al movimiento cooperativo<sup>1</sup>. Éste se transmitió a nuestro país a través de las olas de inmigrantes ya para mediados del siglo XIX. Para fines de la centuria aparecen las primeras cooperativas agropecuarias en la Argentina. Hoy, tienen un peso considerable en el campo argentino en términos de producción, exportaciones, empleo, capacidad de almacenaje, etc.<sup>2</sup>

Por otra parte, numerosas cooperativas se agrupan en “cooperativas de cooperativas”, mientras otras eligen permanecer separadas, actuando individualmente. El hecho de que ambas formas de organización funcionen, así como también la realidad de que muchos productores escojan no unirse a una cooperativa, aparece como un llamativo aspecto del agro en la Argentina, teniendo en cuenta la importancia dada a los arreglos institucionales por parte de la Nueva Economía Institucional. Por ello, la idea de este trabajo es explorar las razones que explican esta diversidad de asociativismo en el sector agrícola, desde una perspectiva de la búsqueda de economizar costos de transacción (dado que la tecnología y la fertilidad de la tierra parecerían ser indistintas a la pertenencia o no a una cooperativa en el campo<sup>3</sup>).

Ahora bien, resulta difícil determinar y comparar las ventajas y desventajas de estas formas de organización. Para abordar la materia, se divide el análisis en varias secciones, una vez introducido el marco teórico. Primeramente, se busca sopesar los incentivos que tiene un productor a asociarse a una cooperativa. A este fin, se revisan trabajos previos acerca de la evolución histórica del cooperativismo agrícola en nuestro país, con énfasis en sus inicios y las razones de su surgimiento, siempre persiguiendo el objetivo de identificar los puntos a favor de asociarse. Seguidamente, se relevan leyes y reglamentaciones que regulan la actividad de estas asociaciones.

En el siguiente apartado, se elabora un análisis institucional comparado entre las cooperativas de primer y segundo grado. Para ello, se postulan como organizaciones representativas de

---

<sup>1</sup> Sobre todo, la definición clara de los llamados “principios cooperativos”, a saber: membresía voluntaria y abierta (y libre salida); control democrático por parte de sus miembros (en general, “una persona, un voto” sin importar el capital aportado); participación económica de los miembros (equitativa y con presencia de capital común), autonomía e independencia; educación, entrenamiento e información a los miembros; cooperación entre cooperativas; e interés por la comunidad. Éstos son comúnmente conocidos como los “principios de Rochdale” en alusión a los *Pioneers*, pero la contribución a los mismos es más amplia (ICA, 2015; pp. 1, 105).

<sup>2</sup> Representarían alrededor del 9% de la producción y el 5.6% de las exportaciones del complejo agroindustrial nacional, agrupando a más de 120.000 productores (en torno al 30% del total) y empleando directa o indirectamente a 60.000 personas (Calzada y Frattini, 2015; Ressel y Silva, 2008; p. 85). Concentrarían, a su vez, el 22% de la capacidad de acopio del país (Fontenla, 2016; p. 6).

<sup>3</sup> Es decir, la fertilidad de la tierra y la tecnología empleadas pueden ser las mismas para dos productores, no actuando entonces como determinantes de la decisión de asociarse, por lo menos directamente. Esto parece ir en concordancia con la idea de Williamson respecto al determinismo tecnológico (Williamson, 1985; pp. 94-97).

cada grupo a Agricultores Federados Argentinos (AFA) y Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA), respectivamente. La propuesta en este punto es interpretar los estatutos y otros documentos pertinentes de cada asociación desde un enfoque de costos transaccionales. También los orígenes y el desarrollo de ambas se ponen sucintamente bajo estudio. Con todo, se acude a la deducción abstracta por dos razones principales: la dificultad de obtener un registro histórico extremadamente minucioso del proceso de expansión de ambas instituciones, y la importancia de realizar un aporte teórico más allá de una estricta descripción de la realidad. Por ejemplo, no interesa en este trabajo si un determinado gobierno o período fue favorable o negativo para estas cooperativas, sino su capacidad (en teoría) para reaccionar ante determinadas perturbaciones. El fin último es dilucidar si efectivamente existen características propias de cada arreglo (cooperativas de primer y segundo grado) que resulten convenientes para el productor, según la situación u objetivos de éste.

Es dable destacar que la motivación de este trabajo surge de la presencia en el sector agropecuario de las dos grandes asociaciones cooperativas mencionadas<sup>4</sup>, desarrolladas principalmente en las mismas regiones. Partiendo simplemente de la observación de la realidad, aparece el interrogante acerca de si su forma de asociación actúa como incentivo de afiliación para los productores, bajo ciertas condiciones. Puede que no sea el caso, y por tanto la manera de organizarse no ejerza una influencia significativa, pero parece útil examinar este tema, en aras de arrojar algo de luz sobre el mismo.

## 2. Marco teórico

El trasfondo de teoría económica que sustenta este trabajo se basa en la mencionada Nueva Economía Institucional. Específicamente, en la obra de Oliver Williamson “Las instituciones económicas del capitalismo” (1985). Este texto despierta el interés de analizar las distintas estructuras de gobernación teniendo en cuenta los costos de transacción. En particular, en el caso de las cooperativas agrícolas, se advierte que no parece haber, a priori, grandes diferencias en los costos de producción. Por ejemplo, el uso de fertilizantes o maquinaria agrícola no tiene relación en el plano teórico con pertenecer a una cooperativa o actuar independientemente. Ambos productores podrían acceder a esos bienes e insumos, si bien es probable que los productores asociados los consigan a menor precio por adquirir en mayor cantidad (siempre desde un análisis abstracto). Pero esto guarda vinculación con una mejora en el poder de negociación más que con la producción en sí misma. Por otra parte, también podría conllevar molestias por las discrepancias individuales respecto a la decisión colectiva. Por caso, tener que adquirir una maquinaria que no es del agrado del productor simplemente porque la mayoría de los miembros la eligieron.

Precisamente, el grado de libertad (en el sentido de autonomía) versus la capacidad de cooperación parece ser el quid de la materia, en lugar de los costos productivos. Esto se asemeja fuertemente a lo planteado por Williamson (1991; pp. 11-13, 16) respecto a la adaptabilidad de las distintas formas de gobernación. Sin embargo, es importante encuadrar esta idea para el caso de un productor agropecuario en Argentina. Es decir, cuáles son las ventajas de la independencia individual (y grupal, en el caso de las cooperativas de primer grado respecto a las de segundo grado) frente a los beneficios de agruparse.

En cuanto a las cooperativas en general, podría localizárselas en algún punto intermedio entre el mercado y la jerarquía dentro del esquema de Williamson (1991). El mercado implicaría

---

<sup>4</sup> Existen, por supuesto, otras grandes cooperativas de primer y segundo grado (las cuales a su vez se componen de cooperativas de primer grado), además de una cooperativa de tercer grado (CONINAGRO), pero este trabajo se focaliza sólo en las dos citadas, considerándolas representativas del sector.

máxima adaptación autónoma y libertad de acción, mientras que la jerarquía entraña cooperación y autoridad. Cada una de estas estructuras de gobierno es adecuada para un tipo determinado de transacciones, pero estos casos se ubican en los extremos de las formas posibles de gobernación. De acuerdo al autor, existen formas híbridas que combinan rasgos tanto del mercado como de la jerarquía. Ménard (2006; p. 2) se pregunta ni más ni menos por la posición de las cooperativas en el espectro de gobernación, considerando si se tratan de híbridos o de jerarquías. Concluye que, dependiendo el tipo de cooperativa, pueden desde estructuras intermedias cercanas al mercado hasta cooperativas altamente integradas compatibles con la estructura jerárquica (Ménard, 2006; p. 13). De todas formas, aunque este marco es sin dudas una ayuda a la hora de orientar el análisis, no es la intención del trabajo clasificar a las cooperativas en el modelo de Williamson. Recuérdese que el objetivo es encontrar en qué situaciones un productor agropecuario nacional tiene incentivos a participar de los distintos tipos de cooperativas agrícolas, para lo cual se utiliza el herramental teórico neoinstitucional, sin realizar una extensión práctica aplicada al caso del campo argentino. Se toman los *medios* institucionales pero no necesariamente sus  *fines*.

### 3. Desarrollo

Los primeros apartados buscan responder al interrogante acerca de cuáles son las ventajas de adherirse a una cooperativa en relación a ser un productor no asociado, en Argentina. Una primera intuición básica en economía sería suponer que las cooperativas permitirían agregar las cosechas de cada asociado y obtener así mejores precios de venta, así como de compra de insumos. En efecto, el INAES<sup>5</sup> señala precisamente esa cuestión:

“COOPERATIVAS AGRARIAS: La forman pequeños productores rurales con el objetivo de adquirir en mejores condiciones de calidad y precio maquinarias, semillas, abonos, todo tipo de insumos, proveerse asistencia técnica y profesional y de colocar la producción a precios convenientes en el mercado interno e internacional.” (INAES, s/f; p. 13)

A fin de obtener una visión más completa de los beneficios (y problemas) de las cooperativas agrarias, este trabajo propone abordar dos aspectos: la historia y las regulaciones<sup>6</sup> concernientes a las cooperativas agrarias argentinas. Las normas permiten entender las características del arreglo institucional, mientras que el panorama histórico ofrece una guía sobre los orígenes del mismo. De todas formas, el análisis se centra únicamente en los aspectos pertinentes, y por ello no se presenta una descripción exhaustiva histórica ni legal, y está fundamentalmente focalizada en lo económico. A final de esta parte, se presentan los resultados de cada sección, pero tamizados a través del marco teórico específico del trabajo. Luego, se procede a la aplicación al caso de AFA y ACA, manteniendo una lógica de análisis similar a la de las secciones anteriores, pero añadiendo la cuestión de la integración, así como una breve descripción de la situación actual.

#### 3.1 Historia

Las primeras cooperativas agrarias aparecen con la fuerte inmigración en las últimas décadas del siglo XIX, y coincide con la creación de colonias rurales. Si bien las corrientes ideológicas

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES).

<sup>6</sup> Parcialmente coincidentes, por supuesto, al mutar las regulaciones a lo largo de la historia, influyéndose mutuamente.

que llegaban de Europa (p. ej. ideas socialistas, cooperativistas propiamente dichas<sup>7</sup>, anarquistas, etc.) tuvieron un papel importante en el surgimiento de las cooperativas en Argentina, aquí el acento se coloca en los incentivos económicos que motivaron su origen. En este punto efectivamente emerge la búsqueda de aumentar el poder de negociación, inicialmente muy endeble, de los colonos del campo. En particular, se trataba de un contexto donde la demanda de la producción agropecuaria estaba mucho más concentrada que la oferta, bajo la forma de acopiadores y monopolios de comercialización. También, como se indica en el apartado anterior, la compra de insumos representaba una dificultad, nuevamente, por la concentración (en este caso, de la oferta) de los proveedores de insumos y "... la usura de los almacenes de ramos generales" (Scheinkerman de Obschatko et al., 2011; p.75). Un ejemplo ilustrativo de esta cuestión de provisión de insumos puede apreciarse en el caso de la Sociedad Agrícola Lucienville Coop. Ltda., así como también el peso del principio cooperativo de interés por la comunidad:

"Las operaciones económicas de la entidad fueron inicialmente modestas: encaró la adquisición de bolsas vacías e hilo sisal para envasar la cosecha y poco después la comercialización de pequeñas cantidades de cereales. Simultáneamente, apuntó también a otros aspectos comunitarios, tomando a su cargo la realización de actos culturales, la organización de un centro teatral de aficionados y la formación de una biblioteca. En 1910, construyó un amplio hospital zonal, que años después entregó a una sociedad sanitaria creada a tal efecto." (Plotinsky, 2015; p. 163)

Las metas de las cooperativas, no obstante, fueron creciendo, y aparecen las aspiraciones de vincularse con otras instituciones y con el Estado, aunque permaneció por supuesto el objetivo de ampliar el poder de negociación frente a la comercialización concentrada (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 76). En este sentido, empieza a vislumbrarse otro aspecto de interés económico: el desarrollo de infraestructura propia por parte de las cooperativas, tales como embarcaderos, puertos y galpones en las estaciones ferroviarias (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 76). Económicamente, estas inversiones tienen cierta característica de no rivalidad en el uso<sup>8</sup> (dentro de un determinado rango temporal y de cantidades), por lo cual la propiedad común (activo propio de la cooperativa) parece asemejarse con la propiedad estatal para el caso de los bienes públicos. A su vez, en períodos donde sí hay alta demanda por los mismos (temporada de cosecha y exportación), al tener una oferta inelástica en el corto/mediano plazo y dada la importancia de su localización, serían susceptibles de generar una renta económica. Ciertamente se trataría de un juicio de valor decantarse por su gestión pública o privada, y además no forma parte del marco teórico que interesa en el presente trabajo. Pero claramente, en términos conceptuales, si la cooperativa brinda esos servicios, instalando un nivel de capacidad acorde a la producción de sus asociados, y luego gestiona los resultados obtenidos a favor de sus asociados (p. ej.

---

<sup>7</sup> Es decir, avaladas por el Primer Congreso de la Cooperación de 1895 en Londres. Pero también el término "propiamente dichas" se refiere en este trabajo a la ausencia de ideales relacionados con cambios profundos en el sistema político, a diferencia de los principios socialistas y anarquistas, por ejemplo.

<sup>8</sup> Caminos rurales, por ejemplo, o la única estación de servicio en una pequeña localidad (que tendría características de monopolio natural). Hay que aclarar que estos casos son abstractos, no mencionados en la bibliografía, pero que podrían ocurrir en la realidad.

devolviéndoselos en proporción al capital aportado<sup>9</sup>), el interrogante sobre “¿a quién le corresponde la renta?” no surgiría<sup>10</sup>.

El período entre 1922<sup>11</sup> y 1956 es señalado como el inicio y la consolidación de la integración cooperativa en Argentina; esto es, la aparición de asociaciones que nuclean a varias cooperativas. No obstante, existían algunos intentos previos de agrupación, como el caso de la Confederación Entrerriana de Cooperativas, conformada en 1913 con la idea de compartir conocimientos y conseguir mayor peso comercial (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 60). Si bien el experimento tuvo una vida corta, es dable destacar la creación de estas redes de información, en una época donde el conocimiento era de difícil acceso en comparación con nuestros días. Desde el punto de vista económico, ese “*learning by sharing*” permitiría difundir rápidamente técnicas que beneficiarían a todas las cooperativas asociadas. Aún más, la integración de segundo grado en algunos casos ha permitido desarrollar sistemas de industrialización de los productos primarios, “profesionalizando y tecnificando la dirección y gerencia de las empresas [cooperativas] asociadas” (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 60). Ahora bien, en principio, estas actividades también podrían lograrse con el crecimiento de una única cooperativa a partir de incorporar nuevos productores, sin la necesidad de construir una estructura de varias cooperativas unidas. Esta cuestión es analizada en la aplicación del trabajo. Por lo pronto, hay que mencionar que a principios del período mencionado surge la primera normativa específica y comprensiva sobre cooperativas a nivel nacional, lo cual brinda el puntapié para pasar del estudio eminentemente histórico al análisis más bien regulatorio.

### 3.2 Regulación

Aunque anteriormente habían aparecido normas y medidas de fomento municipales, provinciales y nacionales<sup>12</sup>, la Ley 11.388, la primera formal en materia de cooperativas, se sanciona en 1926, siguiendo los principios de Rochdale (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 71). Entre las disposiciones relevantes, destacan ciertos caracteres que necesariamente debía reunir una cooperativa legalmente constituida (Arella, 2006; pp. 6-7):

---

<sup>9</sup> Y téngase en cuenta aquí que el interés en disponer de esta infraestructura sería homogéneo entre los asociados, por lo menos para las pequeñas cooperativas de productores de una misma región y cultivo, como era el caso de estas cooperativas originarias. Es decir, no parecería posible una disociación entre las decisiones (dadas por los votos, uno por persona) y el interés económico mayoritario (dado por el capital aportado).

<sup>10</sup> Es interesante mencionar que este tipo de soluciones colectivas en pequeña escala tienen cierta similitud con lo planteado por Elinor Ostrom en “El gobierno de los bienes comunes”. De nuevo, excedería el marco del trabajo profundizar sobre el tema.

<sup>11</sup> Por cierto, año de fundación de la Asociación de Cooperativas Rurales Zona Central (futura ACA) en Rosario.

<sup>12</sup> En la reforma al Código de Comercio en el año 1889 se establecían algunos artículos sobre las cooperativas, donde se reconocía, por ejemplo, la condición “una persona, un voto” independientemente de la cantidad de cuotas. Pero la regulación era muy escasa, incluso establecía que las cooperativas se debían constituir bajo alguna forma societaria considerada previamente (sociedad colectiva, anónima, en comandita o de capital e industria), con lo cual en definitiva su reconocimiento legal era precario.

- la obligatoriedad de asumir la forma de responsabilidad limitada<sup>13</sup>, junto con la creación de un fondo de reserva (que en caso de liquidación correspondería al Estado para fines de educación económica del pueblo);
- la imposibilidad de restringir la cantidad de socios ni de acciones, las cuales podían transferirse de acuerdo a los estatutos de cada cooperativa;
- la fijación de una forma de entrada y de salida de la asociación dentro de determinadas condiciones (así como una forma por defecto), impidiendo la discriminación de ingreso por motivos ideológicos, de nacionalidad, políticos, etc.;
- la distribución de utilidades<sup>14</sup> entre los socios según sus aportes y esfuerzos. Los asociados salientes no tendrían derecho de retirar parte de las reservas sociales, regulación que parece proteger un patrimonio mínimo de la cooperativa y garantiza un cierto margen de respuesta a terceras partes;
- y la regla de “una persona, un voto” en las asambleas, las cuales estarían conformadas por delegados si había más de 10.000 miembros. Tampoco se concedería ventajas ni privilegios a parte alguna del capital, ni siquiera a las personas fundadoras ni a la dirección;
- el Estado se ocuparía de la fiscalización de los balances y el monitoreo del sector cooperativo en conjunto, a través del Ministerio de Agricultura (aspecto llamativo, ya que no todas las cooperativas eran agropecuarias, aunque parece que el peso de éstas era considerado importante a juzgar por el organismo de contralor). También se brindaría información sobre la evolución del movimiento cooperativo nacional.

Nótese que coinciden con varios principios cooperativos clásicos<sup>15</sup>, tales como la entrada (y salida) libre y voluntaria, el interés por la comunidad (casi forzoso en el caso de la asignación del fondo de reserva en caso de cese de operaciones), la participación económica en proporción al capital aportado y la dirección en forma democrática. Además, aparece la intervención del Estado en el sector, en este caso como regulador. Este actor tendría un peso considerable en el desarrollo del cooperativismo (tanto agrario como en general), pero esta cuestión escapa a los límites del presente trabajo. Lo que sí hay que destacar es que, con la Ley 11.388, queda delineada la figura institucional de la cooperativa. En términos generales, se continuaba con la tendencia internacional, que básicamente configuraba una asociación muy abierta, pero con respecto por los bienes comunes, cuya gestión se daría por votación igualitaria, pero necesariamente premiando de manera proporcional el esfuerzo y las contribuciones realizados. Es un equilibrio de incentivos, donde la forma de gobernación de

<sup>13</sup> Los artículos que previamente regían el cooperativismo en Argentina posibilitaban que existan cooperativas de responsabilidad “ilimitada”. Quizás, el acotamiento en 1926 buscaba favorecer a los productores cooperativos, de forma que respondieran sólo por el capital aportado. Podría interpretarse como un “bien preferente”, a fin de que las personas fundadoras no comentan la “miopía” de escoger la forma ilimitada al momento de la constitución de la sociedad.

<sup>14</sup> Se suele emplear, en el ámbito cooperativo, la expresión “excedente repartible”, el cual puede distribuirse, previa constitución de las reservas, como interés de las cuotas sociales y/o *retorno* a los asociados en función del uso de los servicios de la cooperativa. De todas formas, estos conceptos son esclarecidos en la ley posterior.

<sup>15</sup> La Ley 11.388 también reconocía la cooperación entre cooperativas, tema clave del trabajo que se presenta en la aplicación: “Art. 3º - Las sociedades cooperativas podrán ampliar su objetivo y fusionarse con otra u otras de la misma naturaleza por el voto de la mayoría de la asamblea ordinaria [...] Art. 4º - Las sociedades cooperativas podrán asociarse entre sí por el voto de la mayoría de la asamblea ordinaria, para constituir una cooperativa de cooperativas y hacer operaciones en común, según los principios establecidos en esta ley.” (Arella, 2006; pp. 7-8).

las transacciones parece funcionar mejor cuanto más pareja sea la situación económica entre sus miembros o, por lo menos, cuanto mayor sea la coincidencia de objetivos. Por ejemplo, ambos aspectos muy posiblemente se cumplían en el caso de los primeros inmigrantes, por lo que la institución cooperativa resultaba muy adecuada. En cuanto a los conflictos que podrían surgir, más adelante se menciona el asunto del arbitraje.

Para el año 1973 aparece la Ley 20.337 para sustituir a la anterior. En ella se mantienen y se refuerzan numerosos rasgos de su predecesora. El libre ingreso y retiro (o exclusión) de los miembros, por ejemplo, se detalla más profundamente, especificando las condiciones que deben regir al respecto. La nueva ley también remarca la irrepartibilidad de las reservas sociales<sup>16</sup> y el destino público del sobrante patrimonial en caso de liquidación. Esas reservas (mayores que las previstas en la Ley 11.388) se deducen del llamado “excedente repartible”, la diferencia entre el costo y el precio del servicio prestado a los asociados. Puede devolverse a éstos parcialmente como interés del capital aportado y/o *retorno* en proporción al uso de los servicios cooperativos, aunque “seccionalizando”. Esto es, sólo a aquellos rubros que hayan generado resultados positivos, con previa compensación de las pérdidas de otros rubros y de períodos anteriores. Estas reglas *pro* incentivos se complementan con reglas de decisión más igualitarias. Por caso, la forma en que el interés y/o retorno se reparten es decidida por la asamblea, la cual fue elegida por votación equitativa. Este órgano podría escoger devolver el excedente con cuotas sociales, es decir, capitalizarlo en la cooperativa a nombre de los asociados (en proporción de sus aportes y/o esfuerzos). Asimismo, se reglamentan otras figuras representativas de los asociados: el consejo de administración, el síndico, la auditoría, etc. Estos cuerpos de carácter más bien político (y, específicamente, democráticos) configuran en las cooperativas un sugerente equilibrio entre eficiencia y equidad<sup>17</sup>, clave a la hora de responder a la pregunta disparadora del desarrollo del trabajo: como productor agropecuario, ¿mejor valerse por cuenta propia o unirse a una cooperativa?<sup>18</sup>.

Por otra parte, es dable mencionar que la ley presenta un concepto interesante para el análisis:

“ARTÍCULO 4.- Son actos cooperativos los realizados entre las cooperativas y sus asociados y por aquéllas entre sí en el cumplimiento del objeto social y la consecución de los fines institucionales.

También lo son, respecto de las cooperativas, los actos jurídicos que con idéntica finalidad realicen con otras personas.” (Ley 20.337, 1973)

Este término, dado que abarcaría la gran mayoría de las acciones que realiza una cooperativa en su mínima expresión, se asemeja en realidad a lo que la Nueva Economía Institucional considera como “transacción”. Esta equivalencia brinda el puntapié inicial para enfocar los incentivos estudiados hasta ahora bajo la óptica de los costos de transacción. En primer lugar, el panorama histórico muestra que las cooperativas agrícolas en Argentina surgieron para

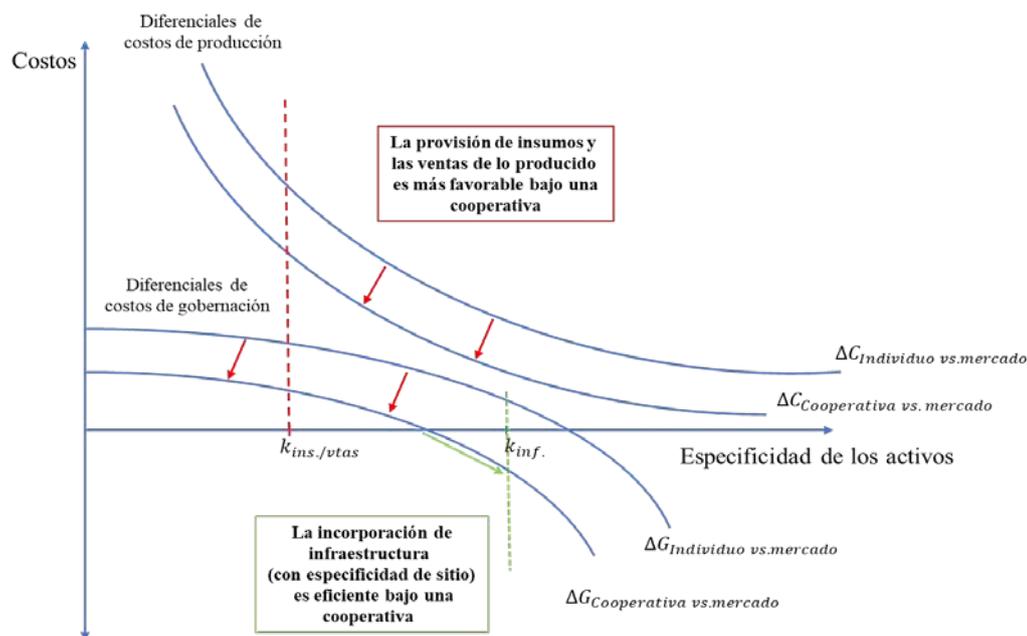
---

<sup>16</sup> Ya sea en caso de salida de un asociado (es decir, no tiene derecho de reclamo sobre las mismas) o en caso de disolución de la sociedad (los asociados tienen derecho al reembolso de sus cuotas suscriptas, pero no sobre las reservas).

<sup>17</sup> Entendida aquí como la igualdad “una persona, un voto” (por supuesto, también se podrían incluir el interés por la comunidad, la cooperación entre cooperativas, educación y formación de los asociados, etc., pero la regla de votación resulta primordial en esta parte del análisis).

<sup>18</sup> De hecho, la Ley 20.337 establece requisitos de aspectos tales como las condiciones para acceder y desempeñarse en los cargos (p. ej. re-elegibilidad) y las normas para llevar adelante una votación (verbigracia, convocatoria y quórum). Además, se crea un organismo especial de regulación de las cooperativas, actualmente el INAES. Este cambio, teniendo en cuenta que previamente esa función la cumplía (en forma más limitada) el Ministerio de Agricultura, quizás indica un mayor énfasis en el sector cooperativo en general, más que en las cooperativas agropecuarias.

hacer frente a una oferta de insumos y una demanda de granos concentradas. A su vez, también permitían unificar ahorros para la construcción de infraestructura, que dada su indivisibilidad no era susceptible de adquirirse parcialmente por cada productor. A esto se suma que la propiedad de esas estructuras otorgaría un elevado poder de mercado en muchos casos (debido a que los acopios, silos, estaciones de ferrocarril, puertos, etc., son casos de monopolio natural por su ubicación y por los altos costos fijos de sus instalaciones). Por último, los orígenes de las cooperativas ilustran la importancia de redes de información, lo cual, teniendo en cuenta el rasgo de no rivalidad del conocimiento, era favorable para los asociados. De esta forma, se aprecia que la especificidad del sitio de los activos de infraestructura reducía los costos de gobernación de las transacciones si se llevaban a cabo dentro de una cooperativa. Además, las economías de escala pecuniarias en la compra de insumos contribuirían a un desplazamiento a la baja de los costos de producción, gracias a los “efectos de la cantidad (o el tamaño de la empresa)”, es decir, estar en “... mejor situación para obtener economías de escala a medida que sus propios requerimientos crecen en relación con el tamaño del mercado” (Williamson, 1985; p. 102). En cuanto a los mejores precios obtenidos por la producción, esto podría computarse como un desplazamiento hacia abajo de los costos de gobernación de las transacciones de venta, ya que la menor retribución se debía al poder de mercado de los exportadores. La cooperativa, al emparejar la situación, disminuía este “sobrecoste” de ventas<sup>19</sup>. Tanto para los insumos como para los productos, la especificidad se mantiene constante (y probablemente, se trate de activos muy estandarizados). Basándose en Williamson<sup>20</sup>, se podría plasmar lo anterior en el siguiente gráfico:



En segundo lugar, la perspectiva de la regulación ofrece un régimen de participación económica muy semejante al del mercado, pero cuya concreción depende de las decisiones de un organismo plural, electo por voto en condiciones de igualdad. En este caso, parece adecuado considerar la distinción que realiza Williamson entre la adaptabilidad en el mercado y en la organización, basadas respectivamente en la autonomía y en la cooperación (Williamson, 1991; pp. 10-11). Ahora bien, la cooperación es preferible cuando existen activos comunes que requieran una relación de dependencia entre las partes a largo plazo.

<sup>19</sup> A ello se agrega la reducción en los costos de intermediación que enfrentaban los agricultores (Mateo, 2004; p. 5).

<sup>20</sup> Con modificaciones al modelo heurístico original (Williamson, 1985; pp. 97-102).

Este rol lo cumplirían aquí las inversiones en activos fijos realizadas por todos los asociados en conjunto<sup>21</sup>. Los productores independientes, en cambio, se verían obligados a desarrollar la capacidad suficiente para producir su propia infraestructura o bien recurrir a terceros como, por ejemplo, acopios privados. Ello generaría una dependencia bilateral, ya que esos productores precisan de un acopio relativamente cercano, mientras que éstos posiblemente tienen un radio esperado de donde conseguir clientes<sup>22</sup>. Dos acopios muy próximos entre sí significarían, quizás, un problema, dado que la mitad del mercado para cada uno podría no alcanzar para cubrir los costos fijos. Por otra parte, adecuar su capacidad de almacenaje y tratamiento de granos a la mitad del mercado de la zona puede implicar desaprovechar economías de escala. En consecuencia, parece difícil evitar un monopolio por lo menos en un radio zonal. Los posibles problemas de oportunismo derivados de la dependencia bilateral podrían ser morigerados mediante el cooperativismo.

Es dable aclarar que la disminución de los costos de transacción por la gestión cooperativa de los activos fijos implica el establecimiento de reglamentos internos que diriman los conflictos que pueden surgir (p. ej. cómo distribuir la capacidad de los silos, los granos de cuál productor embarcar primero, cuáles serían las condiciones de la póliza de granizo, etc.) que evitarían la necesidad de recurrir a los tribunales del Poder Judicial. Como se mencionó, la gobernación totalmente privada resulta difícil, pues implicaría una empresa propietaria de campos, industrias de insumos, servicios agropecuarios, acopios, puertos, etc.<sup>23</sup> La gobernación cooperativa se encuentra en un punto intermedio, teniendo mayor flexibilidad que un estricto contrato de compra-venta o de servicios, y más rigidez que un contrato relacional, donde la tolerancia prime entre las distintas divisiones de negocios (en este caso, transporte, exportación, seguros, las zonas productivas, etc.). Al depender de las normas fijadas en el estatuto y los reglamentos, se requiere un consenso inicial para que los productores o cooperativas reunidos formen finalmente una cooperativa, y también una aceptación por parte de los miembros que se incorporen posteriormente. Por supuesto, así como “la jerarquía es su propio tribunal de última instancia”<sup>24</sup> (Williamson, 1991; p. 7), la última palabra para dirimir cualquier conflicto en una cooperativa corresponde a los asociados en conjunto, a través de la asamblea. Este órgano puede modificar el estatuto, y en caso de que un asociado no lo considere adecuado, tiene el derecho de abandonar la institución (derecho de *receso*). El consejo de administración también puede tener atribuciones importantes respecto a los conflictos. Por ejemplo, en el caso de AFA, el estatuto fija que el consejo tiene la potestad de suspender o excluir asociados si incumplen el estatuto o los reglamentos, las obligaciones contraídas con la cooperativa o “cualquier acto que perjudique moral o materialmente a la Cooperativa”. No obstante, es clara que la definición final le compete a la asamblea:

“En cualquiera de los casos precedentemente mencionados el asociado excluido podrá apelar, sea ante la Asamblea Ordinaria o ante una Asamblea Extraordinaria,

---

<sup>21</sup> Por supuesto, la cultura y las actividades sociales en común también favorecerían una adaptación en base a la cooperación (término muy interesante, por cierto, dado que se trata de “cooperativas”), y a la vez esa historia compartida podría interpretarse como un activo en sí misma.

<sup>22</sup> Los silo-bolsas alterarían considerablemente la cuestión, al flexibilizar el almacenaje de la cosecha. No obstante, no es la única actividad que requeriría activos específicos (como veremos, hay ejemplos de expansión cooperativa al ramo del transporte por barcaza e incluso a la exportación vía puertos propios). Además, recuérdese que el trabajo incluye en el análisis la historia de los orígenes del cooperativismo agrícola.

<sup>23</sup> Si bien difícil, claramente no imposible. Quizás un caso ilustrativo aproximado sea el grupo de los Grobocopatel. Véase Los Grobo (s/f).

<sup>24</sup> “Accordingly, hierarchy is its own court of ultimate appeal”.

dentro de los treinta días de la notificación de la medida. En el primer supuesto, será condición de admisibilidad del recurso su presentación hasta 30 días antes de la expiración del plazo dentro del cual debe realizarse la Asamblea Ordinaria. En el segundo supuesto, la apelación deberá contar con el apoyo del 5% de los asociados como mínimo. El recurso tendrá simple efecto devolutivo.” (AFA, 2016; p. 11)

Ya presentadas las ventajas de las cooperativas agrarias bajo la forma de la economía de los costos de transacción, aparece la duda de por qué gran cantidad de productores no deciden participar<sup>25</sup>. La explicación parece relacionarse con los altos costos de gobernación que conllevaría la subordinación a decisiones conjuntas, que podrían implicar malas realineaciones *ex post* a causa de la diversidad de objetivos de los distintos productores. Por ejemplo, puede que tenga un papel importante el temor a que los buenos resultados propios se repartan injustamente a criterio del individuo eficiente. O que la mayoría decida capitalizar cuando una minoría prefería distribuir. También la reacción frente a circunstancias adversas frecuentes podría motivar la independencia, aspecto reconocido por Williamson al marcar la debilidad de los híbridos frente a la jerarquía o el mercado en situaciones de frecuentes perturbaciones externas (Williamson, 1991; p. 25). Y debido a que la jerarquía necesitaría de un capital importante en el agro, la alternativa viable sería el mercado (lo que implicaría productores independientes, empresas privadas o públicas de transporte, de exportación, etc.). En cualquier caso, es posible que la cooperativa enfrente el mismo problema en dos cuestiones fundamentales: la gestión de los activos específicos y la de los activos no específicos. Ejemplo de los primeros sería la infraestructura y los sistemas de transporte, que un productor individual podría desear gobernar de la forma que él considere más correcta (es decir, preferiría una jerarquía propia, o de lo contrario contratar a un privado que, aunque le cobre más caro, cumpla sus preferencias). Con los activos no idiosincráticos, como los fondos acumulados o la producción de abonos y demás insumos en el caso de las cooperativas que desarrollaron una industria propia, ocurre lo mismo: las decisiones de cómo utilizarlos o fabricarlos, respectivamente, podrían llevar al productor individual a decantarse por la autonomía y el mercado. Éstas podrían ser explicaciones plausibles de la (relativamente) poca afiliación.

La presentación de los incentivos a favor y en contra de las cooperativas con el esquema de la Nueva Economía Institucional abre paso a la aplicación teórica del trabajo, dedicada a dos formas de integración cooperativa. En la Ley 20.337 se permite la creación de cooperativas de grado superior, y la historia también muestra una tendencia en ese sentido, aunque no se trata de la única manera.

### 3.3 Aplicación

Esta sección compara instituciones consideradas representativas de dos modos de crecimiento y desarrollo del cooperativismo agrícola. Por un lado, al ser una cooperativa de primer grado, AFA se expande mediante la incorporación de nuevos productores individuales. En cambio, al tratarse de una cooperativa de segundo grado, ACA crece a través de sumar cooperativas<sup>26</sup>. Ambas, a su vez, han incluido actividades de otros eslabones de la cadena de valor agrícola e incluso incursionado en otras producciones agropecuarias. La duda que se plantea aquí es acerca de los diferentes costos de transacción implicados por estas formas de expansión,

---

<sup>25</sup> Por ejemplo, las cooperativas agrarias abarcaban el 24% del área de granos y oleaginosas en 2002 (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 89).

<sup>26</sup> Más adelante se presentan tendencias más recientes que modifican esta cuestión. Hasta ese punto, se consideran las formas de crecimiento indicadas.

Cronológicamente, ACA es la primera en aparecer. Surge en 1922 de la unión de 12 cooperativas. Para 1927 ya agrupaba a más de 30 asociadas (ACA, s/f). Es importante señalar que una cooperativa de segundo grado es una entidad jurídicamente distinta, donde las cooperativas de primer grado asociadas fijan las funciones a desempeñar y la manera de tomar decisiones (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 58), tal como los individuos asociados marcan el ámbito de actuación de una cooperativa de base. Algunos de los móviles que históricamente marcaron la creación de cooperativas de segundo (y tercer) grado fueron, de acuerdo a Scheinkerman de Obschatko (2011; pp. 60-61), la comercialización conjunta, industrialización y servicios anexos, provisión de insumos, asistencia técnica y capacitación, búsqueda e inserción en mercados internos y externos, gestión de cobertura de seguros, promoción crediticia en pos del cooperativismo y del agregado de valor, compra conjunta de insumos, entre muchos otros. No obstante, muchas de estas actividades ya han sido señaladas anteriormente como características de las cooperativas de primer grado. Por ejemplo, la divulgación de conocimientos vía redes de información entre los asociados. Otras no mencionadas en esa sección, como la financiación o la búsqueda de mercados, son también realizables, por lo menos en teoría, por una única cooperativa. Es cierto que la suma de varias cooperativas permite una mayor agregación de producción y compra de insumos, pero el interrogante es por qué no resultaría conveniente que la misma agregación ocurra incorporando nuevos productores asociados, en vez de cooperativas ya formadas. En efecto, el caso de AFA representaría esta última alternativa<sup>27</sup>. Fundada en 1932 por 28 chacareros (nótese la diferencia con ACA), alcanzó los 2.000 miembros en un año (AFA, s/f). El objetivo primordial del presente trabajo es determinar en qué casos resulta institucionalmente más eficiente un arreglo frente al otro.

Antes de abordar de lleno esa tarea, es necesario remarcar el importante peso de ambas asociaciones cooperativas. En números, AFA representa el 4,5% de la producción argentina de cereales y oleaginosas, con entre 4 y 5 millones de toneladas, y dispone de alrededor de 3 millones de toneladas de capacidad de almacenaje (AFA, s/f; Fontenla, 2016; p.25). Además, exportó en 2017 casi 1,7 millones de toneladas de granos y subproductos, ocupando el 12° puesto (2,39%) en ese segmento (MAGyP, 2017). Nuclea a 36.000 asociados y tiene presencia en 9 provincias, siendo considerada la cooperativa de primer grado más grande de la Argentina (AFA, s/f; El Portal de las Cooperativas, 2020). Por su parte, ACA representa aproximadamente el 17% de la producción nacional, con más de 23 millones de toneladas de cereales y oleaginosas, con una capacidad fija de almacenaje de 9,4 millones de toneladas en todo el sistema cooperativo<sup>28</sup> (ACA, s/f; ACA, 2018; p. 25). Con casi 4,5 millones de toneladas de granos y subproductos exportados en 2017, ocupa el 10° puesto de la lista (6,32% del total). Reúne a 50.000 productores a través de 148 cooperativas asociadas, distribuidas en 12 provincias. Asimismo, ACA fue la primera cooperativa de segundo grado de América (ACA, s/f; MAGyP, 2017). Como se puede apreciar, sólo considerando su

---

<sup>27</sup> En realidad, también puede absorber a cooperativas enteras, pero ello significa la desaparición de éstas.

<sup>28</sup> Esto se debe probablemente a que algunas instalaciones son propias de ACA y otras de sus cooperativas asociadas. En referencia al total de instalaciones de almacenaje y tratamiento: “ACA al ser una cooperativa de segundo grado mantiene relaciones comerciales con numerosas cooperativas de primer grado que [*poseen plantas de acopio que*] no han sido computadas en esta cifra.” (Calzada y Di Yenno, 2015). Entre corchetes una aclaración propia.

actividad agrícola<sup>29</sup>, se trata de dos asociaciones muy importantes, lo cual muestra la relevancia de analizar estas instituciones.

Ahora bien, para comenzar el análisis de sus procesos de integración resulta útil partir de una perspectiva teórica y abstracta. Primeramente, para poder expandirse en la cadena de valor requerían sumar integrantes, a fin de acumular el capital necesario. Considerando una situación inicial hipotética (que por cierto puede asemejarse a las que vivían ACA y AFA en sus orígenes), con ambas organizaciones formadas por inmigrantes en el contexto de la Argentina de principios del siglo XX, se puede suponer que tratarían de expandirse a fin de: desplazar hacia abajo su diferencial de costos de producción con el mercado, gracias a economías pecuniarias en la compra de insumos en las pulperías o almacenes de ramos generales; reducir los costos de gobernación de las transacciones dado un nivel de especificidad (de sitio) de los activos, es decir, desplazarse a lo largo de la curva de diferencial de costos de gobernación respecto del mercado; y también desplazar a la baja dicha curva de costos de gobernación por los menores costos de comercialización de lo producido (granos estandarizados) gracias a su mayor poder de organización. Dada esta situación estática de base, parece ser más simple incorporar un productor individual que a una asociación con gran número de productores, cuya constelación de intereses podrían volver más compleja la unión. Es cierto que la incorporación se agilizaría si los valores cooperativos estuvieran muy extendidos en un grupo, y además éste fuera homogéneo en su contexto y aspiraciones (como puede haber sido el caso de las colonias de inmigrantes). Por otra parte, el escenario cambiaría si la mayoría de los productores ya se encontrasen adheridos a alguna cooperativa de primer grado, lo cual aparece como más verosímil en el citado caso de que los valores de *Rochdale* estén difundidos y haya homogeneidad.

Pero, a fin de mantener el análisis dentro del marco teórico, es necesario traducir estos problemas de expansión a la terminología de costos de transacción. Esta suerte de integración horizontal (requerida también para integrarse verticalmente) se parece más a una fusión en el caso de ACA, y a una adquisición para AFA, dado que la cooperativa original permanece en un caso y se disuelve en el otro. En cuanto a los productores aún “suelos”, podrían unirse fácilmente a AFA, pero también a alguna de las cooperativas de primer grado conformantes de ACA (aunque la central cooperativa no podría salir a la búsqueda por sí misma)<sup>30</sup>. En este punto aparece una ventaja de la integración en segundo grado, debido a que muchas cooperativas se desarrollaban en localidades y recibían miembros de sus alrededores. Al conocer mejor las circunstancias, quizás las cooperativas locales en los años '30 y '40 se hallaban en una posición favorable frente a AFA, nacida en Rosario<sup>31</sup> y recién llegada a “reclutar” nuevos miembros para aprovechar las economías mencionadas del cooperativismo agrícola. Sin menospreciar los costos de convencer a las asambleas de diferentes pueblos para sumarse a una cooperativa de cooperativas, parece aún más costoso desembarcar en una zona nueva y buscar individuos a convencer, de forma de reunir un caudal suficiente como para justificar activos fijos (y, de hecho, de forma de reunir *un capital* o un ingreso suficiente para construirlos).

Sin embargo, estas consideraciones vinculadas a la expansión inicial se refieren a costos de transacción *ex ante*, relacionados a la búsqueda<sup>32</sup>, negociación y redacción de los contratos. Resultaría interesante analizar la cuestión una vez que ambas asociaciones hayan reunido ya

---

<sup>29</sup> Han incursionado en otros sectores, tales como granjas porcinas, apicultura, seguros, turismo e incluso metalurgia. Más adelante se menciona brevemente la integración en la cadena de valor agrícola y en otros ramos.

<sup>30</sup> Ídem nota 27.

<sup>31</sup> También ACA, pero las cooperativas fundadoras eran de distintas localidades más pequeñas.

<sup>32</sup> Williamson (1985; p. 30) no lo menciona como costo *ex ante*, pero en este trabajo se creyó relevante incluirlo.

una determinada masa crítica, tal vez un factor en la decisión de los primeros asociados (una expectativa acerca del escenario *ex post*), pero sobre todo en la elección de un productor o cooperativa cuando AFA y ACA ya se encontraban consolidadas. Antes de pasar a ello, hay que señalar que, en resumen, AFA parecía enfrentar mayores<sup>33</sup> costos de búsqueda en su proceso de expansión, al incluir productores individuales “suelos” y enfrentar la competencia de otras cooperativas regionales ya establecidas. Tómese en cuenta que no existían los medios de transporte y comunicación de la actualidad, implicando mayores costos de transacción para encontrar miembros. ACA, por su parte, podría enfrentar mayores costos de negociación, pues aspiraba a convencer a grupos enteros de asociarse. En cuanto a los costos de redacción, ambas presentaban un contrato: el estatuto. La aceptación del mismo por parte de las cooperativas de primer grado puede haberle costado más a ACA que la anuencia de productores para el caso de AFA. Lamentablemente, no se consiguió información histórica más detallada sobre cambios en los estatutos aprobados a fin de lograr que una gran cooperativa se una o que faciliten la incorporación de nuevos productores. Tampoco acerca de compensaciones de suma fija previas para lograr la adhesión<sup>34</sup>. Por esta razón, se asume que el proceso de negociación debió representar un costo considerable, ya que implicaba un “tómalo o déjalo”. Pero en esta cuestión aparece un atenuante que se cree fue muy importante: la mencionada difusión de los valores cooperativos y la relativa coincidencia de intereses de los inmigrantes y colonos rurales<sup>35</sup>. Esto parece indicar que los estatutos presentaban en sus orígenes aspectos comunes, que significarían una fuerte reducción de los costos de negociación: era un “tómalo o déjalo” que estipulaba exactamente (o muy aproximadamente) lo que deseaba la otra parte. De haber sido éste el contexto (y así se asume en el trabajo), los costes de búsqueda habrían superado a los de negociación, con el resultado de costos *ex ante* posiblemente superiores para AFA.

*Ex post*, Williamson menciona básicamente los costos vinculados a malas adaptaciones frente a alineaciones inesperadas, las negociaciones subsiguientes para modificar las relaciones contractuales, su arbitraje y aseguramiento (Williamson, 1985; pp. 31-32). En este punto, parece relativamente sencillo para un asociado individual romper su vínculo con AFA de ocurrir un suceso no deseado. Por sí solo representa una porción pequeña del capital social, y su posibilidad de retirarse está prevista en el estatuto, aunque limitando las salidas de capital a un 5% anual por orden de solicitud. Este límite evitaría una corrida que desangre a la cooperativa, pero es poco probable que obstaculice los deseos de abandonar la institución por parte de un único productor, dada la gran cantidad de asociados. A pesar de ello, las cooperativas de primer grado podrían experimentar, en teoría, una salida masiva en situaciones adversas en el contexto, como una crisis económica nacional. Williamson también señala la debilidad de los híbridos respecto de la jerarquía y el mercado ante turbulencias frecuentes. En el caso de las cooperativas, la usual limitación de retiro de capital parece impedir efectivamente la desaparición del patrimonio común<sup>36</sup>, pero ante otras perturbaciones, si fueren intermitentes, podrían enfrentar problemas. A título ilustrativo, si el suceso indeseado no fuera de magnitud tal que las partes lleguen a romper relación, la modificación parcial del vínculo es más compleja. Si bien los reglamentos (e incluso el estatuto) pueden

---

<sup>33</sup> De ahora en adelante, los comparativos “mayor”, “menor”, “igual”, “mejor”, etc. suelen referirse a la relación de costos/incentivos entre AFA y ACA, como representantes concretos de cooperativas de primer y segundo grado. Recuérdese que la teoría neoinstitucional analiza los costos transaccionales en forma comparativa (Williamson, 1985; p. 32), por lo que no se hará mención por lo general a montos absolutos.

<sup>34</sup> De todas maneras, esto tiene la ventaja de permitir visualizar el arreglo institucional en sí mismo.

<sup>35</sup> Véase el inicio de la sección histórica y la nota 8, acerca de los ideales difundidos entre los inmigrantes.

<sup>36</sup> Por cierto, rara vez liquidable fácilmente dado que una parte considerable se encuentra en forma de activos físicos.

modificarse mediante la votación de la asamblea, este procedimiento sería claramente engorroso de volverse necesario repetirlo asiduamente.

Por su parte, ACA tendría un número de asociados mucho menor, dado que se trata de cooperativas, cuyo retiro de capital resultaría en promedio mayor al de un productor individual en AFA. Probablemente por ello, desde 2005 se reformó su estatuto a fin de evitar que reembolsos de capital por parte de varias asociadas destruyan el valor de la cooperativa central, al obligarla a vender activos comunes por la salida de sólo una parte de sus miembros. Esta actitud podría provenir tanto de un oportunismo post-contractual como de una auténtica crisis de una porción significativa de las cooperativas asociadas. Y es justamente una crisis económica severa la razón que parece haber originado la reforma del estatuto de ACA, después de la fuerte recesión 2001/2002 (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 122). Pero por ahora es necesario mantenerse en el plano teórico, vinculado a la concepción (probablemente original) de una cooperativa de segundo grado en el agro argentino. Más adelante se hace referencia a otros cambios relativamente recientes en materia de organización cooperativa. Lo importante aquí es que, en abstracto, una cooperativa de cooperativas tendrá probablemente mayores dificultades si una asociada decide retirar el capital, por causa del menor número de miembros en relación con una cooperativa de primer grado. Esto teóricamente abre la puerta al comentado oportunismo, siendo menester establecer salvaguardas específicas *ex ante* a fin de evitar problemas<sup>37</sup>.

En lo referente a dirimir controversias internas, ambas asociaciones presentan procedimientos que ahorrarían (o por lo menos, diluirían) la necesidad de recurrir a tribunales públicos. Como se indica en las secciones anteriores, las cooperativas suelen poseer reglamentos con este fin. Pero hay que señalar que también prevén situaciones de arbitraje. Por ejemplo, en el caso de AFA, entre los deberes y atribuciones del consejo se encuentra “someter controversias a juicio arbitral o de amigables componedores” (AFA, 2016; p. 25). Por su lado, ACA asimismo disponía<sup>38</sup> incluso de un tribunal arbitral:

“El Tribunal Arbitral se compone de doce miembros titulares elegidos anualmente por la Asamblea de Delegados, a propuesta por cada uno de los distritos electorales en que se divide el país. Sus funciones son intervenir a solicitud de partes, como amigable componedor en los conflictos que se susciten entre los socios y los consejos de administración de sus respectivas cooperativas, y entre éstas y el Consejo de Administración de ACA.” (ACA, 2012; p. 9)

Adviértase que este mecanismo amplía su cobertura a la relación entre las cooperativas y el consejo de administración, reflejando el esquema de segundo grado. Es posible que, como consecuencia de la mayor extensión de conflictos a cubrir, los costos *ex post* de arbitrar sean ligeramente más elevados en una central de cooperativas. El argumento aquí es la posible complejidad del vínculo cooperativas asociadas-central por temas de magnitud más macro que en el caso asociado-cooperativa de primer grado (querellas también apelables al tribunal de ACA). A ello se suma la importancia de no deteriorar la relación de segundo grado, teniendo en cuenta el ya mencionado peso de cada miembro en el capital social.

---

<sup>37</sup> Dos cuestiones son importantes al respecto: primero, Williamson no afirma que los individuos sean constantemente oportunistas, sino que algunos pueden, en ocasiones, serlo (Williamson, 1985; p. 73), concepción con la cual este trabajo coincide totalmente, siguiendo el antiguo proverbio popular: “más vale prevenir que lamentar”; segundo, el hecho de que una cooperativa de segundo grado tenga menos miembros que una de primer grado no es una ley universal, pero es bastante verosímil, y en el caso de la historia de ACA y AFA aplica.

<sup>38</sup> Este cuerpo fue suprimido en una reforma al estatuto del año 2013 (La Cooperación, 2013).

Habiendo comentado los costos de adaptación y de salvaguarda, resulta relevante revisar si existe un diferencial transaccional en la integración vertical. Ambas entidades se han expandido considerablemente en la cadena de producción agrícola, así como a diversas actividades agropecuarias y otros sectores. Se enumeran algunas integraciones relevantes de ambas a continuación.

En el caso de ACA, ya en sus inicios tuvo un papel de peso en el desarrollo de infraestructura agrícola: participó en la construcción de la futura red de elevadores de granos, aunque finalmente el proyecto terminó en una crisis financiera para la cooperativa por un brusco cambio en la ayuda estatal prometida (Mateo, 2019)<sup>39</sup>. En los '80, aborda la construcción de puertos propios (Bageneta, 2017; p. 13 [255]). Hoy en día, posee 4 puertos, una flota de 9 barcazas de granos, plantas de producción de agroinsumos tales como fitosanitarios, fertilizantes, alimentos balanceados para el ganado y silo-bolsas, así como criaderos de semillas, producción de biocombustibles, un criadero de cerdos y servicios de asesoramiento técnico y comercial, por sólo nombrar algunas de las actividades vinculadas a la cadena de valor. Además, está vinculada a una cooperativa de seguros, y a la lista se añaden entidades de servicios como turismo y cobertura de salud. Desde 1924 posee un órgano de prensa que publicita las actividades de la cooperativa. Por último, tiene participación en sociedades ligadas al sector agropecuario como molinos y frigoríficos (ACA, s/f; ACA, 2018).

AFA comparte en su proceso de expansión algunos de los eslabones en los cuales incursionó ACA, mientras que difiere en otros. Producción de insumos como fertilizantes, semillas, herbicidas, insecticidas, alimentos balanceados, etc. evidencian un proceso de integración “aguas arriba” similar al de ACA. También el asesoramiento agronómico gratuito para los asociados. No obstante, ciertos aspectos de crecimiento hacia atrás son particulares de AFA, como la presencia de una metalurgia en el grupo, que se ocupa de la provisión de componentes para las plantas de la cooperativa, así como la evaluación de proyectos de infraestructura. La integración hacia adelante es igualmente distinta a la de ACA, tanto en logística como en industrialización. Concentra una flota de 220 camiones propia, una aceitera que procesa los productos de los asociados y una planta de procesamiento de legumbres con salida exportadora. Aparte, AFA ofrece los seguros contra granizo de otras entidades, con las cuales mantiene un acuerdo para mejorar los premios. Pero, se percibe que la vinculación es menos estrecha que en el caso de las aseguradoras cuyos servicios comercializa ACA para sus asociados, dado que forman parte del grupo cooperativo.

Como se puede apreciar, existen diferencias y puntos comunes en la integración vertical de ambas asociaciones, con lo cual resulta difícil comparar los complejos que conformaron. Esta dificultad se traslada al análisis de los costos de transacción. En el plano teórico, puede que una cooperativa de segundo grado se centre en aspectos globales, en el sentido de infraestructura de largo plazo más costosa, como podría ser un puerto o una planta de biocombustibles. Esto debido a que enfrentaría menores costos transaccionales relativos en verificar la necesidad de estos aspectos. En cambio, una cooperativa de primer grado (aún con un gran número de asociados) quizás buscaría responder a problemas de escala más micro, dada su relación más directa con el productor, cuestión que le resultaría menos costoso evaluar. Ejemplo de ello podría ser una metalurgia que permita una mayor adaptación y personalización de las estaciones regionales de acopio de granos<sup>40</sup>, o la flota de logística primaria como ser los camiones. La diferencia parecería, entonces, en ciertas actividades que la central cooperativa delegaría en sus asociadas de primer grado, algo que AFA no podría esquivar. Desde el punto de vista decisional, los costos de transacción para una cooperativa

---

<sup>39</sup> Para más información ver Mateo, 2004.

<sup>40</sup> Si bien no forma parte del marco teórico del trabajo, sería una cuestión interesante de analizar bajo las lentes de la Economía Evolutiva.

que evaluara unirse a una cooperativa de segundo grado o crecer por su cuenta serían muy similares. Sin embargo, estas últimas consideraciones son de carácter deductivo, y la realidad refleja una integración más difícil de clasificar y que no encaja completamente con lo expuesto. Por ejemplo, AFA genera ciertas estructuras de comercialización y exportación como la fábrica de enlatado de legumbres, y la flota de barcazas de ACA favorece el transporte de granos desde ciertas regiones. Es cierto que las inversiones de ACA parecen ser de mayor envergadura, a la vez que la provisión de insumos propios es más amplia que la de AFA. Pero dado que la integración de ambas no es idéntica, no parece prudente profundizar en este aspecto.

Por último, es interesante relevar sucintamente ciertos cambios acontecidos sobre todo a partir de mediados de los '90, con el desarrollo de *cooperativas mixtas* en EE.UU., que asociaban a cooperativas de base, pero también a individuos. Se trata de un modelo intermedio que tuvo su repercusión en Argentina (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 125). En 1999, ACA adquiere una empresa privada con instalaciones de acopio en varias localidades. Estas plantas devinieron en los primeros Centros de Desarrollo Cooperativo (CDC) (Bageneta, 2017; p. 13 [255]). Justamente, estos CDC permiten a productores individuales asociarse directamente a ACA, pero sin quitarle miembros a las cooperativas de primer grado asociadas, ya que no se constituyen en lugares donde éstas tengan presencia, excepto que lo acepten expresamente (ACA, 2013; p. 6). Estos asociados individuales tienen la posibilidad de elegir delegados, pero con criterios distintos a las cooperativas miembro. Si bien su representación política tiene un peso mucho menor<sup>41</sup> al de las cooperativas de primer grado asociadas, sí poseen los beneficios de la participación económica en ACA. Estos CDC guardan similitudes con los Centros Cooperativos Primarios (CCP), secciones descentralizadas a través de las cuales AFA brinda buena parte de sus servicios a los asociados. Los CCP forman parte de la expansión de AFA desde los años '50, y suelen incluir varias estaciones dedicadas al acopio, remate de ganado, etc. Lo importante aquí es la búsqueda por parte de ACA de captar productores que no formen parte de una cooperativa primaria, punto que la asemejaría parcialmente a AFA. Actualmente hay ya 50 CDC<sup>42</sup> en funcionamiento. Esta característica puede significar, en zonas donde no hay cooperativas adheridas a una central, que los costos de transacción son menores para una cooperativa de primer grado. La razón podría vincularse con altos costos de negociación, ya sea por cooperativas locales que no quieren acordar o directamente por la inexistencia de ellas, lo cual necesariamente implicaría, para una cooperativa de segundo grado, imposibilidad de expansión salvo que modifique su esquema. Una cooperativa mixta representaría un “híbrido de híbridos”, en analogía con la clasificación neoinstitucional.

Recopilando lo visto en este apartado, surgen dilucidaciones de interés. El análisis de costos de transacción presentado muestra que, en los orígenes, AFA parece haber enfrentado mayores dificultades que ACA, dada la difusión de los valores cooperativos en los años previos y la proliferación de cooperativas locales. Cuando ambas ya se encontraban bien establecidas en términos de socios y capital físico, es posible que los costos vinculados a malas alineaciones *ex post* sean más elevados en el caso de ACA, considerando el mayor peso

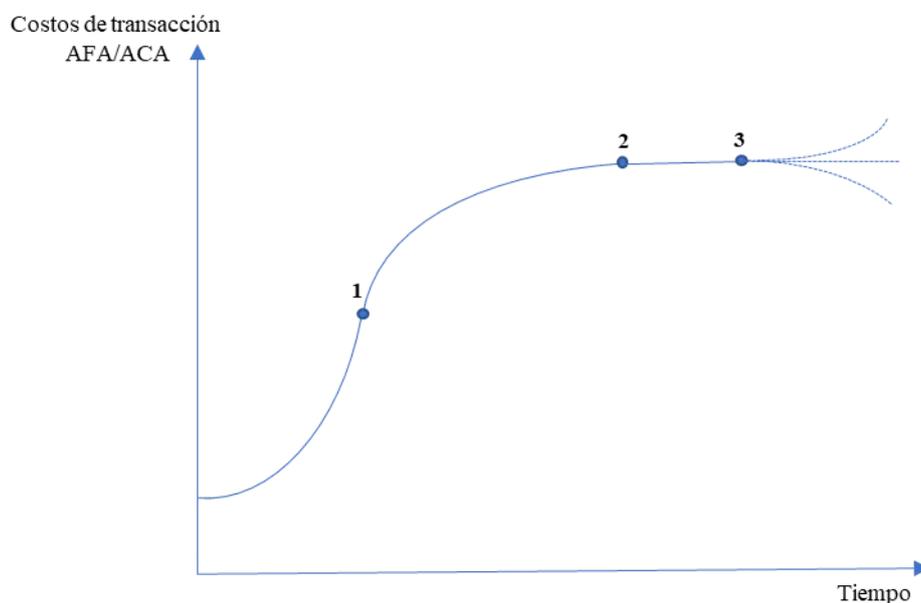
---

<sup>41</sup> La cuestión de la elección de representantes para la asamblea en una cooperativa mixta es un asunto complejo, ya que combina cooperativas enteras con socios “suelto”, o lo que es lo mismo, se trataría de una cooperativa de segundo grado para algunas personas y de primer grado para otras. En Argentina no existe un marco legal completo al respecto, aunque hubo un proyecto de ley de CONINAGRO y una Resolución al respecto. Por supuesto, el punto fundamental estaría dado por el sistema de votación que regiría. Por ejemplo, la legislación actual prevé únicamente un voto por persona física asociada, pero para las cooperativas que participan de una central, se permiten criterios de volumen de operaciones (Scheinkerman de Obschatko, 2011; p. 47).

<sup>42</sup> Y 26 CCP, aunque es difícil compararlos ya que pueden incluir varios establecimientos o sub-centros.

en capital de cada asociada y la amplitud de la cobertura arbitral. En contraste con estas diferencias de lo que podríamos llamar “integración horizontal”, el crecimiento aguas arriba y aguas debajo de ACA y AFA resaltaría un diferencial de costos de transacción según la actividad en cuestión. La cooperativa de segundo grado quizás puede estar en ventaja para infraestructuras de mayor envergadura, mientras que AFA podría presentar menores costos en estructuras más próximas al nivel micro<sup>43</sup>. De todas formas, este punto está empañado por la incomparabilidad entre sus integraciones. Finalmente, la tendencia de los últimos 20 años ha mostrado el surgimiento de instituciones más complejas, que tal vez indiquen una ventaja en el crecimiento vía incorporación de productores “suelos”<sup>44</sup>. Acaso esto signifique una relativa estabilización de la capacidad relativa de ACA y AFA. Y, en consecuencia, de sus costos de transacción. Este argumento se refiere exclusivamente al sector agrícola, pues la integración en otras áreas podría generar rendimientos cruzados importantes y, como se vio, esta cuestión resulta más compleja de abordar. Por lo pronto, las deducciones presentadas sobre los costos de transacción de estas cooperativas [originalmente] agrícolas parecen indicar, como corolario, un sector maduro y estable<sup>45</sup>.

En base al resumen expuesto, si se conectan las situaciones cuasi estáticas de los distintos momentos, se obtiene una dinámica de la evolución de los costos transaccionales relativos de ACA y AFA. El siguiente gráfico presenta una representación plausible de los resultados:



La rápida escalada de los costos comparativos de transacción al inicio refleja la “remada” de AFA socio por socio y pueblo por pueblo, con las cooperativas locales enfrente. Entre el punto 1 y el 2 acontece el período de crecimiento una vez ya asentadas, y aquí la mayor complejidad de una estructura de segundo grado conllevaría costos más altos, emparejando la

<sup>43</sup> Claro que las cooperativas de primer grado nucleadas en ACA tal vez compartan esa característica de AFA, pero probablemente no con la extensión territorial y de asociados de esta última. Eso en cuanto a escala. En cuanto a eficiencia, la agregación juega un rol fundamental en la reducción de los costos para activos no idiosincráticos. Dado que aquí se analizan activos específicos y no específicos, es difícil determinar si AFA logra menores costos que las cooperativas asociadas a ACA. En ese caso, este aspecto sí sería un factor en la decisión de unirse a una cooperativa de segundo grado vs. crecer por cuenta propia.

<sup>44</sup> Observando los balances sociales de ACA desde el 2010 hasta el 2018, el número de cooperativas asociadas se mantuvo relativamente estable, variando entre 148 y 157 cooperativas (último dato 148). Pero en 1990 eran 245 (Bageneta, 2017; p. 13 [255]). La crisis cooperativa en los años '90 probablemente tuvo un papel clave para las modificaciones en el modelo de ACA.

<sup>45</sup> Se insiste que siempre se habla en términos de costos de transacción.

relación. Finalmente, en el segmento entre 2 y 3 aparece la tendencia contemporánea de una parcial incursión de ACA en el esquema de primer grado, quizás mostrando una estabilidad en cuanto a adherir cooperativas en simultáneo con una ventaja de crecer con nuevos productores individuales. Esta combinación de sistemas puede ser más complicada, pero también tener sus sinergias. Aquí se prefiere graficar una relación constante. Por supuesto, otra gráfica posible sería aquella en la cual luego del punto 1 se configure una parábola, llegando a una fracción de costos relativos igual o inferior a la ordenada al origen. Nótese que tampoco se han incluido valores en el eje de costos comparados, con lo cual en el génesis de la curva se podría encontrar una cifra menor, igual o mayor que 1 (ambos conjuntos de costos transaccionales se suponen positivos en todo momento). Ahora bien, lo interesante, y por cierto el interrogante que deja abierto el trabajo, es qué ocurrirá más allá del punto 3. Y es precisamente ahí donde la integración llevada a cabo por ambas cooperativas puede jugar un rol fundamental en la ventaja de una u otra, o que el empate continúe. Parece difícil afirmar hoy, en términos teóricos, cuál de las dos es más eficiente en su organización de las transacciones. La frontera agrícola ya no presenta las mismas inmensas extensiones a explorar de fines del siglo XIX y principios del XX. La tecnología y las técnicas agropecuarias evolucionaron enormemente en la segunda mitad de la centuria pasada. Pero los avances tecnológicos continúan, y quizás aquella cooperativa que mejor sepa qué comprar y qué producir se convierta en la organización cooperativa<sup>46</sup> más eficiente del agro argentino.

## 4. Conclusión

Este estudio se basa en dos pilares fundamentales: la teoría de los costos de transacción de la Nueva Economía Institucional y una aplicación mixta a la realidad de dicha teoría. Mixta en el sentido de combinar un recuento histórico y una descripción legal (tanto pública como privada) con elementos teóricos. Esto se debe a la necesidad de simplificar la compleja y rica realidad para poder analizarla de forma útil. Sin dudas, a esto se suma la dificultad de conseguir ciertos datos que permitirían llenar lagunas en el trabajo. A falta de esta información, parte de la cual podría tener un siglo de antigüedad, los vacíos se completaron con deducciones basadas en la mencionada teoría.

Primeramente, se afronta la búsqueda de incentivos para los productores de formar parte de lo que la mencionada escuela denominaría “híbrido”: las cooperativas agrícolas. Contextualizada lo más completo posible en la situación de la época, se arriba a una conclusión balanceada, con una ventaja para la cooperativa en caso de homogeneidad y semejanza de intereses a la hora de hacer frente a mercados oligopólicos y a la presencia de activos específicos. En caso de disponer de un importante capital, puede que la jerarquía tuviese dominancia, pero esto claramente era difícil de lograr. Y por supuesto, esos mercados podían ser preferibles si la perspectiva de decisiones conjuntas no era convincente.

Seguidamente, se plantea una comparación principalmente estática de períodos o etapas en la evolución de dos asociaciones cooperativas consideradas representativas de estructuras de gobernación ligeramente distintas: ACA y AFA. Tras fundamentar su relevancia y analizar el recorrido histórico de ellas hasta la actualidad, se concluye que en distintos momentos un esquema ha resultado mejor que el otro en cuanto a eficiencia de transacciones. En los tiempos actuales, las variaciones realizadas a los esquemas iniciales tornan poco claro quién lleva la ventaja en este aspecto. Pero puede que sus integraciones, realizadas a lo largo de su vida, terminen definiendo la comparación, dados los fuertes cambios tecnológicos de la actualidad.

---

<sup>46</sup> Y puede que fuera del ámbito cooperativo también.

Desde luego, el universo de los costos de transacción es sólo un tema a tener en cuenta. Muchas otras academias focalizadas en estudiar las estrategias y características de las organizaciones pueden brindar un panorama más completo que el presente. Se trata de un análisis imperfecto, pero se cree que esto no le resta valor, pues no se tiene conocimiento de abundantes estudios del tema con esta perspectiva. Quizás, el “peso desmesurado [...] a la economización del costo de transacción es una estratagema para invertir una condición previa de descuido y subvaluación” (Williamson, 1985; p. 28).

## 5. Bibliografía

- ACA. (2012). *Balance Social N°2*. Argentina. ACA. Recuperado de [http://portal.acabase.com.ar/Balances/MEMORIASOCIAL\\_2012.pdf](http://portal.acabase.com.ar/Balances/MEMORIASOCIAL_2012.pdf)
- ACA. (2013). *Estatuto Social Reformado de la Asociación de Cooperativas Argentinas Cooperativa Limitada*. Argentina. ACA.
- ACA. (2018). *Balance Social 2016/2018. Económico + Ambiental + Social*. Argentina. ACA. Recuperado de <https://www.acacoop.com.ar/balancesocial/publicacion/document.pdf>
- ACA. (s/f). *Nosotros*. Argentina. Sitio web de ACA. Consultado el 16/11/2020. Recuperado de <https://www.acacoop.com.ar/nosotros.html>
- AFA. (2016). *Estatuto*. Argentina. AFA S.C.L. Recuperado de [http://afa.afasel.coop/Estatuto\\_AFA.pdf](http://afa.afasel.coop/Estatuto_AFA.pdf)
- AFA. (s/f). *Institucional*. Argentina. Sitio web de AFA. Consultado el 16/11/2020. Recuperado de <http://afa.afasel.coop/historia.php>
- Arella, F. R. (2006). “*Legislación, Doctrina y Fallos sobre Cooperativas y Mutuales (período 1926-1950)*”. Argentina. Universidad de Belgrano. Recuperado de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00593.pdf>
- Bageneta, J. M. (2017). *Socias frente al agronegocio. La integración de la Unión Agrícola Avellaneda (UAA) y la Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA) (1990-2010)*. Argentina. Trabajo y Sociedad. Número 30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6437968.pdf> (Descarga automática)
- Calzada, J. & Di Yenno, F. (26/05/2017). *Problemática de los acopios no organizados bajo formas cooperativas*. Argentina. Sitio web de la Bolsa de Comercio de Rosario. Consultado el 17/11/2020. Recuperado de <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/problematika>
- Calzada, J. & Frattini, C. (15/04/2015). “*Estructura de los acopios privados y las cooperativas en el almacenaje de granos en Argentina*”. Argentina. Sitio web de la Bolsa de Comercio de Rosario. Consultado el 11/10/2020. Recuperado de <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/estructura-3>
- Depretis de Guiget, E., Rossini, G. & Arancibia, R. G. (2017). “*Las cooperativas de industrialización de leche y los problemas de agencia*”. En Depetris de Guiget (Ed.), “*Cambios Estructurales y Problemas de Agencia en las Cooperativas de Industrialización de Leche*” (pp. 7-28). Argentina. Universidad Nacional del Litoral (IECAL).
- El Portal de las Cooperativas. (31/01/2020). “*AFA se consolida como la cooperativa más grande de Argentina*”. Argentina. Sitio web de El Portal de las Cooperativas. Consultado el 17/11/2020. Recuperado de <https://cooperativas.com.ar/afa-se-consolida-como-la-cooperativa-mas-grande-de-argentina/>
- Fontenla, E. H. (2016). “*Cooperativas Agropecuarias Argentinas. Nueva generación de cooperativas*”. Argentina. Ediciones CGCyM. Recuperado de <http://cgcy.org.ar/wp-content/uploads/2016/02/Cooperativas-Agropecuarias-Argentinas--Eduardo-Fontenla--Ediciones-CGCyM.pdf?v=7516fd43adaa>
- INAES. (s/f). “*Cooperativas Agropecuarias: Aspectos Básicos*”. Ministerio de Desarrollo Productivo. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/agropecuarias\\_aspectos\\_basicos.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/agropecuarias_aspectos_basicos.pdf)

- International Co-operative Alliance (ICA). (2015). “*Guidance Notes to the Co-operative Principles*”. S/d. ICA. Recuperado de <https://www.ica.coop/sites/default/files/publication-files/ica-guidance-notes-en-310629900.pdf>
- La Cooperación. (15/04/2013). “*Se aprobaron por unanimidad las reformas al Estatuto de la ACA*”. Argentina. SharePoint de ACABase. Consultado el 21/11/2020. Recuperado de <http://portal.acabase.com.ar/lacooperacion/Lists/EntradasDeBlog/Post.aspx?ID=1136>
- Ley N°20.337. (1973). *Ley de Cooperativas*. Argentina. Información Legislativa (InfoLEG). Ministerio de Justicia y DD.HH. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/18462/texact.htm>
- Los Grobo. (s/f). *Trayectoria*. También: *LOS GROBO AGROPECUARIA- Servicios para la producción de alimentos*. Argentina. Sitio web de Grupo Los Grobo. Consultado el 18/11/2020. Recuperado de <https://www.grupolosgrobo.com/culturagrobo/trayectoria> y <https://www.grupolosgrobo.com/losgroboagropecuaria>
- Mateo, G. (2004). *Estado versus cooperativas agrarias. La construcción de elevadores de granos (1930-1932)*. Argentina. Anuario del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3740362>
- Mateo, G. (2019). *Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA)*. Argentina. Diccionario del agro iberoamericano. Muzlera, J. & Salomón, A. (Ed.). Recuperado de <https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/asociacion-de-cooperativas-argentinas-aca-regi-on-pampeana-argentina-1922-2019footnote-recibido-julio-2019-footnote/>
- Ménard, C. (2006). “*Cooperatives: Hierarchies or Hybrids?*”. Países Bajos. Springer Academic Publishers. Recuperado de [https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-5543-0\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-5543-0_1)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). (2017). *Ranking Exportaciones Año 2017 por Exportador en Toneladas. Total General*. Argentina. Sitio web del MAGyP. Consultado el 17/11/2020. Recuperado de [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss\\_mercados\\_agropecuarios/exportaciones/archivos/000020\\_Ranking%20Exportaciones%20por%20Exportador%20de%20Granos%20y%20Subproductos/000019\\_2017.php](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/exportaciones/archivos/000020_Ranking%20Exportaciones%20por%20Exportador%20de%20Granos%20y%20Subproductos/000019_2017.php)
- Plotinsky, D. (2015). “*Orígenes y consolidación del cooperativismo en la Argentina*”. Argentina. Revista IDELCOOP (Instituto de la Cooperación). Recuperado de [https://www.idelcoop.org.ar/sites/www.idelcoop.org.ar/files/revista/articulos/pdf/revista-215-con-mbretes-origenes\\_y\\_consolidacion\\_del\\_cooperativismo\\_en\\_la\\_argentina.pdf](https://www.idelcoop.org.ar/sites/www.idelcoop.org.ar/files/revista/articulos/pdf/revista-215-con-mbretes-origenes_y_consolidacion_del_cooperativismo_en_la_argentina.pdf)
- Ressel, A. & Silva, N. (2008). “*Estudio de las cooperativas agrarias en Argentina*”. En “*Cooperativas e integración regional. La trayectoria de las cooperativas agropecuarias y de ahorro y crédito en el MERCOSUR*”. Argentina. Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/45/12045/2e654ae906d393dd59c3c60209ac54aa.pdf>
- Scheinkerman de Obschatko, E., Basañes, C. C. & Martini, G. D. (2011). “*Las Cooperativas Agropecuarias en la República Argentina. Diagnóstico y propuestas*”. Argentina. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca/ IICA Argentina (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Recuperado de [http://fidamercosur.org/claeh/images/BIBLIOTECA/FaseIII\\_2012/Noviembre/SeminarioChile/MAGyP-IICA-Las%20cooperativas%20agropecuarias%20en%20la%20RA.pdf](http://fidamercosur.org/claeh/images/BIBLIOTECA/FaseIII_2012/Noviembre/SeminarioChile/MAGyP-IICA-Las%20cooperativas%20agropecuarias%20en%20la%20RA.pdf)
- Williamson, O. E. (1989, original en inglés 1985). “*Las instituciones económicas del capitalismo*”. México. Fondo de Cultura Económica.
- Williamson, O. E. (1991). “*Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives*”. EE.UU. *Administrative Science Quarterly*. Universidad de Cornell. Recuperado de [https://pdfs.semanticscholar.org/b24a/2313ae2304c45336e4b2f1bb9e04e1bbc6685.pdf?\\_ga=2.201468113.1527632616.1602427557-2032066275.1602427557](https://pdfs.semanticscholar.org/b24a/2313ae2304c45336e4b2f1bb9e04e1bbc6685.pdf?_ga=2.201468113.1527632616.1602427557-2032066275.1602427557)

MERCADO DE TRABAJO, DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y CONDICIONES DE VIDA

# EL IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO EN LOS DISTINTOS MERCADOS DE TRABAJO Y SU RELACIÓN CON LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD EN LA ÚLTIMA DÉCADA EN ARGENTINA

---

**Esteban Gabriel Lang**

Docentes a cargo de la Comisión: Mg. Verónica Ventola  
Mg. Silvia Gutierrez

El objetivo de este trabajo es estudiar qué implicancias y qué efectos tiene el salario mínimo en los diferentes mercados de trabajo. Se pretende mostrar el impacto que tiene esta política en variables como la pobreza y la desigualdad del ingreso, y así intentar determinar el resultado que podría tener en la vida de las personas. Dicho esto, la investigación del salario mínimo en Argentina en el período 2010-2019 arrojó algunas conclusiones positivas: por un lado, el SM ayuda a disminuir la desigualdad, observándose en una mejora en el coeficiente de Gini. Por otro lado, ayuda a las personas en situación de pobreza a obtener un mayor nivel de ingresos, y así poder mejorar su bienestar económico. Aunque son pocos los efectos negativos que la evidencia empírica muestra, algunos de ellos están presente en la tasa de empleo o en la demanda de trabajo por parte de las empresas.

*Palabras clave: salario mínimo, trabajo, informalidad, pobreza, desigualdad, demanda de trabajo.*

The aim of this article is to show the effects of the minimum wage in different labor markets. I try to prove the impact of this salary policy in poverty and in inequality in Argentina between 2010 and 2019, so that we can see its result in lives' people. Having said that, this investigation brought positive results in terms of income policy effects: in one hand, the minimum wage helps to decrease inequality in underdeveloped countries, introducing an improvement in Gini's indicator. On the other hand, it helps poor people to increase their purchasing power, so they can have a better economic well-being. Even though some documents expose a few negative effects in unemployment rate and work demand from companies, they still exist.

*Key Words: minimum wage, labor market, informality, poverty, inequality, business demand.*



## 1. Introducción

El estado interviene en el mercado para responder a cuestiones puntuales que el libre juego de oferta y demanda no puede solucionar. Generalmente, esto sucede en mercados cuyas características son del tipo de mercado imperfecto: restricciones, fricciones y competencia imperfecta.

El mercado de trabajo, y en especial, el argentino, cumple con las características mencionadas anteriormente. Principalmente, en épocas donde el ciclo económico se encuentra en recesión, en épocas de crisis o de desconcierto e incertidumbre económica, la demanda y la oferta dentro del mercado laboral no puede garantizar que los salarios no pierdan poder adquisitivo, incluso que lo mantengan. Tampoco estas fuerzas de demanda y oferta pueden garantizar la estabilidad laboral ni un “piso”<sup>1</sup> salarial. Y así, en este momento es donde surge la necesidad de esta política: implementar un salario mínimo para hacer frente, en los deciles de menores ingresos, a las dificultades económicas.

En virtud de la fragmentación del mercado de trabajo de Argentina, surgen varios interrogantes con respecto al establecimiento de un salario mínimo, entre ellos ¿es realmente esta política eficaz como política anticíclica? ¿Qué tan importante es el salario mínimo en el mercado de trabajo? ¿Ayuda a mejorar variables como la desigualdad o la pobreza? Y por el otro lado, ¿disminuye esta política la demanda de trabajo por parte de las empresas?

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) define al salario mínimo (SM) como la cuantía mínima de remuneración que un empleador está obligado a pagar a sus asalariados por el trabajo que estos hayan efectuado durante un período determinado, cuantía que no puede ser rebajada ni en virtud de un convenio colectivo ni de un acuerdo individual. Esta definición se refiere al carácter vinculante (obligatorio) de los salarios mínimos, independientemente del método que se utilice para fijarlos.

Con el transcurso del tiempo, la finalidad de esta política salarial ha ido cambiando y éste ya no se considera simplemente como herramienta de política aplicable de forma selectiva en algunos sectores de bajos salarios, sino que se ha convertido en un instrumento de cobertura mucho más amplia (OIT, 2015).

El primer Convenio sobre los métodos para la fijación de salarios mínimos fue en 1928. El mismo disponía que los países debían establecer salarios mínimos “en industrias o partes de industrias en las que no exista un régimen eficaz para la fijación de salarios y en las que los salarios sean excepcionalmente bajos”. Años más tarde, el mismo convenio en 1970 obliga a los Estados Miembros a dar protección a “todos los grupos de asalariados cuyas condiciones de empleo hagan apropiada la aplicación del sistema de salarios mínimos” (OIT, 2015).

A lo largo de los últimos años ha tomado cada vez más relevancia la implementación de salarios mínimos en el mercado de trabajo. Dichos salarios deben contar con algunos aspectos que determinarán la eficacia de la política, como así también con la verdadera protección a los trabajadores. La OIT, en su guía sobre políticas en materia de salario mínimo, señala que “el propósito de los salarios mínimos es proteger a los trabajadores contra el pago de salarios indebidamente bajos”.

---

<sup>1</sup> Es decir, el salario puede ser tan bajo como la curva de oferta y demanda que el mercado determine. Esto es lo que viene a cambiar el salario mínimo, o por lo menos, lo que intenta.

Los países del mundo han ido adoptando el salario mínimo como política fundamental en su esquema dentro del mercado de trabajo. Esta política salarial se ha convertido en imprescindible, por ejemplo, en Europa donde casi el 100% de los países posee salarios mínimos por ley (con excepciones como Dinamarca o Suecia que no tienen estipulado por ley una cuantía obligatoria de salario mínimo, aunque es habitual que se fijen montos mínimos en acuerdos sectoriales o empresariales).

Tanto los países desarrollados como los que están en vías, implementaron como política salarial el salario mínimo. En ellos se ha observado, en mayor o menor medida, una mejora en el poder adquisitivo de los trabajadores con respecto a años anteriores (Maurizio y Vázquez, 2016).

Del mismo modo que los países europeos poseen en su gran mayoría leyes de salario mínimo, Estados Unidos también fija por Estados el monto mínimo por hora que deben pagar los empleadores.

Así, se observa en la mayoría de los países resultados positivos en términos de igualdad y una disminución de la brecha entre los deciles más altos y bajos, como muestra la evidencia empírica en los párrafos siguientes. Este es uno de los motivos por lo que es relevante el estudio de este tema.

En consecuencia, el objetivo de esta investigación es identificar los efectos positivos y negativos que la incorporación del salario mínimo provoca en las distintas variables socioeconómicas como la pobreza y la desigualdad. Además, se analiza si la aplicación de un SM constituye una herramienta práctica y efectiva para mitigar la vulnerabilidad social que enfrentan los trabajadores que se encuentran en la escala mínima de ingresos.

La hipótesis de este trabajo considera que los efectos positivos de la implementación de un salario mínimo en mercados de trabajo con desempleo involuntario son mayores que algún efecto negativo (como la disminución de la demanda laboral) que se pueda presentar. De este modo, la imposición de un SM en determinadas condiciones ayuda a mejorar variables claves de la economía de un país como la pobreza y la desigualdad.

## **2. Marco teórico metodológico**

### **a) Marco teórico**

Si bien ya se conceptualizó el salario mínimo, es importante remarcar los antecedentes de estudio que posee el mismo en la literatura económica de las últimas décadas.

La OIT, como se mencionó anteriormente, señala que es de vital importancia dentro de la política salarial la implementación de un salario mínimo coherente con una calidad de vida aceptable. Indica y menciona que los resultados de esta política generalmente no tienen efectos negativos, pero sí tienen efectos positivos, como una mayor igualdad, una menor brecha entre ingresos altos e ingresos bajos, y una mejora en la pobreza, a priori, medida por ingresos<sup>2</sup>.

Maurizio y Vázquez (2016) sugieren que los aumentos del SM han tenido consecuencias o efectos positivos en cuanto a la desigualdad de ingresos en países como Argentina, Brasil y Uruguay. También Casanova, Jiménez y Jiménez (2015) señalan que los cambios que tuvieron lugar en el SM en Argentina durante los años dos mil han sido igualadores de ingresos, lo que explica una porción significativa de la caída de la desigualdad. Maurizio (2014) ha encontrado evidencias del mismo resultado.

---

<sup>2</sup> La pobreza por NBI es difícil de disminuir solamente utilizando una política de mejoras de ingreso ya que ésta se relaciona con la pobreza estructural.

Groisman y Beccaria (2015), Arias y Khamis (2008), Marshall (2006) y Kostzer (2006) han encontrado evidencia empírica acerca de un posible efecto *faro*<sup>3</sup> del SM sobre la determinación de los salarios en el segmento informal (es decir, en el segmento no cubierto por el SM). Este efecto lo describe de una forma precisa Maurizio y Vázquez (2016, pág. 3-4):

*...“es posible pensar que aquellos trabajadores que en ausencia del salario mínimo obtendrían un salario inferior a éste, bajo su vigencia se concentrarán en el entorno del mismo produciendo una compresión salarial. Por otro lado, los impactos sobre la desigualdad podrían ser menores si el SM funciona como numerario donde un conjunto importante de salarios son establecidos como múltiplos de esta institución lo que haría que incrementos en su valor tengan impactos proporcionales a lo largo de la distribución”.*

Es valioso destacar uno de los aspectos que mencionan Bosch y Manarcorda (2010) y que es la imposibilidad de diferenciar un efecto *truncamiento* en la distribución salarial debido a la pérdida de puestos de trabajo con remuneraciones bajas como consecuencia de la suba del SM. Sin embargo, Groisman (2012) encuentra que la recuperación del SM en Argentina durante el último decenio no implicó reducciones en la demanda de empleo ni incrementos en la informalidad laboral.

Con respecto a su aplicación, si bien el salario mínimo se aplicó desde el año 1945 en nuestro país, desde el 2004 es determinado a través del diálogo tripartito en el Consejo del Salario Mínimo y está regido por los artículos 135 y a 142 de la Ley de Empleo de 1991 (Casanova, Jiménez y Jiménez 2015), permitiendo así, una actualización más equitativa y periódica del nivel del SM.

Algunos de los resultados de los estudios señalados anteriormente son ambiguos o no tienen una evidencia significativa, debido a que es un tema complejo donde se le pueden “aplicar” varias teorías para determinar los buenos o malos resultados. Por lo tanto, hasta la actualidad no existen estudios que analicen de manera completa los efectos cualitativos de la implementación de un salario mínimo en un mercado de trabajo como el argentino. Este trabajo intenta contribuir en esa dirección y darles claridad a los conceptos mencionados.

A los efectos de poder analizar las implicancias del salario mínimo en los diferentes modelos de mercados de trabajo se hace referencia a algunas teorías sobre los mismos que explican su funcionamiento.

A fin de analizar los efectos del salario mínimo en los diferentes mercados de trabajo, se considera que estos están definidos en el marco de dos teorías u enfoques contrapuestos, el modelo clásico y el modelo keynesiano.

La **teoría clásica**, ésta señala que el salario no es más que otro precio en la economía. No existe rigidez a la baja y las empresas y los demandantes de trabajo tienen información perfecta. A modo de ejemplo, diferentes operadores en un puerto van al mercado de buques y eligen sin ninguna diferenciación en el “producto”.

En este enfoque la demanda de trabajo es función de los salarios reales. Es decir, cuanto más bajos son los salarios reales mayor será la cantidad demandada. Por otro lado, la cantidad ofrecida de trabajo aumentará a medida que el salario real vaya aumentando, como así también disminuirá a medida que los salarios reales no les parezcan suficientes a los trabajadores. Este es un punto importante, ya que elimina de raíz el desempleo

---

<sup>3</sup> Efecto que se da en la economía informal de “copiar” a los salarios de la economía formal.

involuntario. A menores salarios los empleados no trabajan, por lo tanto, la demanda y la oferta siempre se encuentran en un punto de equilibrio.

El segundo enfoque es el **mercado de trabajo keynesiano**. El mercado de trabajo ya no es tan simple, sino que es más complejo, y depende, no solamente de los salarios reales y la oferta de trabajo, sino que es más profundo e involucra también muchas variables. Uno de los supuestos más fuertes en la teoría keynesiana es la existencia del desempleo involuntario: personas que quieren trabajar pero que no encuentran trabajo. La demanda y la oferta no se interceptan debido a que en el mercado de trabajo no se negocian productos y existen factores como la incertidumbre, la racionalidad limitada, la información imperfecta, la especificidad de los activos y el oportunismo (Williamson, 1989).

Para esta teoría existen cuatro desempleos:

- Desempleo friccional: es el desempleo voluntario que dura el tiempo entre que un trabajador deja un empleo y encuentra otro.
- Desempleo estacional: es el desempleo que surge cuando una actividad posee estacionalidad, como, por ejemplo, la cosecha de determinadas frutas o verduras.
- Desempleo cíclico: es el desempleo que se relaciona con el ciclo económico, es decir, cuando aumenta el producto de un país, las empresas se verán con mayor demanda de sus productos, y, por lo tanto, saldrán a buscar trabajadores al mercado. Una vez que pase el auge del ciclo, vendrá una desaceleración o una recesión, y las empresas ajustarán sus nóminas salariales causando desempleo cíclico.
- Desempleo estructural: es el desempleo que no depende de ninguna variable, es decir, aún con el ciclo económico al alza existe.

Por último, las consecuencias de un salario mínimo pueden ser múltiples en cuanto a sus efectos y a factores que pueden influir, sin embargo, a los fines de este trabajo se considerarán dos variables relevantes como son la pobreza y la desigualdad en los ingresos.

Trabajar con la variable **pobreza** implica en cierto modo definirla y poder cuantificarla. La lectura de bibliografía sobre el tema permite aseverar que su definición es compleja ya que el concepto de pobreza no responde a una única definición. Hay quienes entienden que la pobreza se origina en la insuficiencia de recursos económicos (ingresos o consumo), otros que sostienen que se genera como el resultado de un cúmulo de privaciones materiales esenciales y otros que indican que el concepto debe ser abordado desde una matriz multidimensional.

Una vez definida la pobreza es necesario contar con datos relevados para realizar la medición. Por lo menos existen dos formas para calcularla: la pobreza medida por el nivel de ingresos y la pobreza medida por las necesidades básicas insatisfechas.

Dentro de la primera medición, son pobres aquellos que con su ingreso no llegan a pasar la línea de ingreso establecida. Por lo tanto, un aumento del ingreso, *ceteris paribus*, posiblemente disminuirá la tasa de pobreza. Sin embargo, se debe tener en cuenta la brecha entre el nivel de ingresos necesario para no ser pobre y el último decil<sup>4</sup>. Es importante mencionar la diferencia que necesitan los deciles más bajos de la población para alcanzar la línea de ingresos suficientes para salir de la pobreza. Cuanto mayor sea la

---

<sup>4</sup> A la muestra analizada se la divide en 10 rangos o “deciles”. El último decil es el de menor ingreso y el primero, el de mayor ingreso.

brecha, mayor es el efecto positivo necesario en cuanto a ingreso para quitar a las personas de la situación de pobreza.

La segunda forma de medición de pobreza, la de Necesidades Básicas Insatisfechas, tiene en cuenta las condiciones de vida de las personas. El acceso a una vivienda sin hacinamiento, la disponibilidad de agua potable, la disponibilidad de cloacas, la asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo son algunos de los indicadores que utiliza este método de medición.

Trabajar con la variable **desigualdad de los ingresos** implica evaluar los criterios para cuantificar la misma. En la bibliografía abundan trabajos donde se utiliza el Coeficiente de Gini para medir el grado de concentración en la distribución de los ingresos.

Este indicador se utiliza para medir la desigualdad de ingresos que existe en una población en un momento determinado. El valor del índice oscila entre 0 y 1, siendo los valores cercanos a 1 los que expresan una mayor desigualdad en ingresos y siendo los valores cercanos a 0 los que muestran una igualdad más profunda o una menor desigualdad en los ingresos de las personas.

## b) Metodología

Para alcanzar los objetivos planteados se analiza el impacto de la aplicación de una política de salario mínimo en los mercados de trabajo clásico y keynesiano, a modo de aproximar sus efectos bajo dos concepciones teóricas contrapuestas.

El análisis cualitativo de los efectos del salario mínimo y sus consecuencias se elabora a partir de los diversos trabajos señalados en el marco teórico ya que existe una abundante literatura sobre conceptos cualitativos, desde efectos en la demanda del empleo como el mercado de trabajo en general.

Desde el punto de vista cuantitativo, se trabaja con los informes del Banco Mundial para el análisis del coeficiente de Gini; el Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil para los datos del monto exigido por ley del salario mínimo en Argentina en la última década; y se utiliza la Encuesta Permanente de Hogares<sup>5</sup> medida por el INDEC<sup>6</sup> para obtener datos socioeconómicos sobre la población.

Para el cálculo de la pobreza se utilizó la serie histórica proporcionada por la Universidad Católica de Argentina del período 2010-2015 por la disponibilidad de los datos. Para el período 2016-2019 se utilizaron los datos del INDEC.

## 3. El salario mínimo como política salarial

En este apartado se presentan las implicancias del salario mínimo en los distintos modelos de mercado de trabajo, el rol del salario mínimo y su evolución en Argentina y, los factores que influyen en el cumplimiento del SM.

### a) Las implicancias del salario mínimo en los distintos mercados de trabajo

El modelo clásico de mercado de trabajo considera que existe flexibilidad al alza y a la baja del salario, por lo tanto, no existe desempleo involuntario; en el gráfico N.º 1 podemos observar las dos curvas existentes en el mercado de trabajo: la curva con pendiente

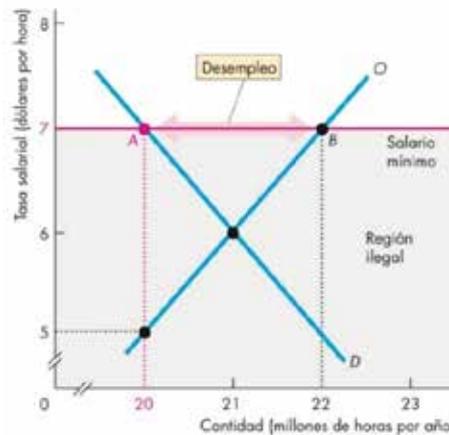
---

<sup>5</sup> La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) es un programa nacional de producción sistemática y permanente de indicadores sociales que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), que permite conocer las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística y Censos.

negativa de demanda de empleo por parte de las empresas, y la curva de oferta de empleo por parte de los trabajadores.

Gráfico N.º 1



Fuente: Parkin y Loria “El mercado de trabajo y el salario mínimo” 133-135.

El punto donde se intersectan las dos curvas muestra el salario de equilibrio y la cantidad de trabajo contratada. La imposición del salario mínimo se ve reflejada como un precio mínimo (en el gráfico la recta rosa). Un precio mínimo es aquel que se encuentra “arriba” del punto de equilibrio, y, por lo tanto, según la teoría neoclásica, generará distorsiones. En concreto, un precio mínimo genera un exceso de oferta, y, por lo tanto, la diferencia ajustará por la reducción del empleo. Del mismo modo que un precio máximo genera un exceso de demanda, generando escasez de oferta, un salario mínimo que se encuentre por encima del salario de equilibrio generará, a priori<sup>7</sup>, un aumento del desempleo.

A su vez, un salario mínimo por debajo del salario de equilibrio del mercado no generaría ningún efecto, ya que, como es un precio mínimo, sólo genera distorsiones cuando es establecido por encima del precio de equilibrio.

Cabe prever que, si el salario mínimo se fija a un nivel demasiado alto o se incrementa el nivel existente a un nivel también demasiado alto, el cambio pueda causar un gran impacto en los costos laborales de las empresas. Esta situación podría agravar la inflación de precios y/o reducir el nivel del empleo. Por ello resulta esencial realizar un seguimiento y evaluar los efectos de los salarios mínimos en el empleo (OIT, 2015, 15-17).

De esta situación (la fijación del SM en un nivel por encima del salario de equilibrio) surgen muchas críticas, por ejemplo, algunos autores consideran que la imposición de un salario mínimo provoca desempleo, al intervenir con el equilibrio de las fuerzas del mercado, surgiendo así un excedente de trabajo y un aumento en el desempleo. Además, la aplicación de esta política para los autores es ineficiente, ya que “frustra el mecanismo del mercado”, provocando una “pérdida irrecuperable” (Parkin y Loria 2010).

El salario mínimo, continúan los autores, también es injusto por dos razones: produce un resultado injusto e impone una regla injusta:

*“El resultado es injusto porque sólo las personas que tienen empleos y los mantienen se benefician del salario mínimo.” Por otro lado, el salario mínimo impone una regla injusta*

<sup>7</sup> Debemos analizar los efectos con observaciones empíricas, y no solamente, desde la teoría.

*porque bloquea el intercambio voluntario (entre las empresas y las personas). (Parkin y Loria 2010, pág.134)*

Entonces, la imposición de un salario mínimo, por encima del punto de equilibrio entre la oferta y demanda, provoca desempleo. Existe una diferencia entre la demanda laboral y la oferta de los trabajadores, la cual muestra una diferencia de la cantidad de horas demandadas entre el salario de equilibrio (6 dólares por hora) y el *nuevo* salario de 7 dólares por hora.

Por lo tanto, el salario mínimo en un mercado clásico con libre movilidad de precios y factores tendrá un efecto negativo sobre la tasa de empleo y no traerá beneficios en la pobreza ni en la desigualdad del ingreso al no disminuir el desempleo, sino, aumentarlo.

La teoría del mercado de trabajo **keynesiano**, en cambio, se rige por fuerzas diferentes a las clásicas. Las variaciones interanuales de la tasa de desempleo están estrechamente relacionadas con las recesiones y expansiones. Las empresas o demandantes de trabajo pueden contratar menos trabajadores o pueden despedir a los que tienen en un ciclo económico recesivo. El ajuste no se realiza mediante la baja del salario monetario, sino que se realiza por medio de las cantidades empleadas. Por lo tanto, no tiene sentido pensar que la imposición de un salario mínimo tendrá como efecto el desempleo como plantea el mercado clásico. (Blanchard y Pérez Enri, 2011)

La determinación de los salarios se fija de muchas formas. A veces mediante una negociación colectiva, es decir, negociando entre las empresas y los trabajadores. El poder de negociación muchas veces depende del trabajador y de su especificidad. Si las cualificaciones necesarias para sustituir a un trabajador se pueden enseñar con rapidez, probablemente el poder de negociación del trabajador sea menor. Cuanto más específica es su tarea tendrá más probabilidades de conseguir un aumento de salario. (Williamson, 1989).

Asimismo, el poder de negociación también depende de la situación del mercado de trabajo, a diferencia del planteo clásico, en el cual la oferta y demanda son los factores determinantes. Cuando la tasa de desempleo es baja, es más difícil para las empresas encontrar un sustituto aceptable y es más fácil para los trabajadores encontrar otro trabajo. En estas condiciones, los trabajadores tienen más poder de negociación y pueden conseguir unos salarios más altos. En cambio, cuando la tasa de desempleo es alta, es más fácil para las empresas encontrar buenos sustitutos, mientras que es más difícil para los trabajadores encontrar otro trabajo. Al tener menos poder de negociación, los trabajadores pueden verse obligados a aceptar un salario más bajo. (Blanchard y Pérez Enri, 2011)

El salario mínimo tiene un rol sumamente importante en situaciones de mercados como la última que se menciona. Cuando los trabajadores tienen menos poder de negociación debido a las condiciones de la demanda y al contexto macroeconómico, el salario mínimo los resguarda a aceptar un salario menor.

Si no existiese el salario mínimo, algunos trabajadores tendrían poco para vivir y estarían dispuestos a aceptar unos salarios muy bajos para evitar caer en la pobreza. Al estar vigente el salario mínimo, cualquier demandante de trabajo debe pagar a sus empleados ese nivel mínimo, permitiendo que ningún trabajador caiga en la pobreza.

Una subida del salario mínimo puede subir no sólo el salario mínimo sino también los salarios que se encuentran justamente por encima de él, provocando una subida del salario medio, dada la tasa de desempleo (Blanchard y Pérez Enri, 2011)

Podríamos afirmar que, ante este escenario, la imposición de un salario mínimo contribuiría en el descenso de la pobreza y la desigualdad, ante los diferentes problemas que surgen en la teoría keynesiana. En ella, el SM actuaría como un límite inferior del nivel salarial. Como los distintos desempleos existen, y el ajuste hacia el punto de equilibrio clásico es una utopía según algunos autores mencionados, el SM aportaría un mayor bienestar de las personas en este contexto.

### b) Rol del salario mínimo y su evolución en Argentina

El rol del salario mínimo ha sido objeto de debate y de investigación a lo largo de la historia, ya que sus efectos en determinadas situaciones y lugares son diversos. Una parte de la discusión gira en torno a si esta política ayuda a disminuir la desigualdad entre el sector objetivo de la política (los trabajadores con menos recursos) y los otros sectores. También, el debate se ocupa del análisis de los posibles efectos secundarios, los cuales pueden ser negativos y/o positivos.

Por ejemplo, si existe una suba moderada del SM, podría mejorar el ingreso del decil más bajo (es decir, del 10% de las personas que cobran menos con respecto a los otros sectores) sin tener efectos negativos como un aumento del desempleo o un aumento en los costos de las empresas demandantes de trabajo tal que tengan incentivos para despedir a algún trabajador. Según la evidencia empírica, el efecto del SM con respecto al nivel de empleo es muy bajo o nulo (OIT, 2013; Eyraud y Saget, 2008).

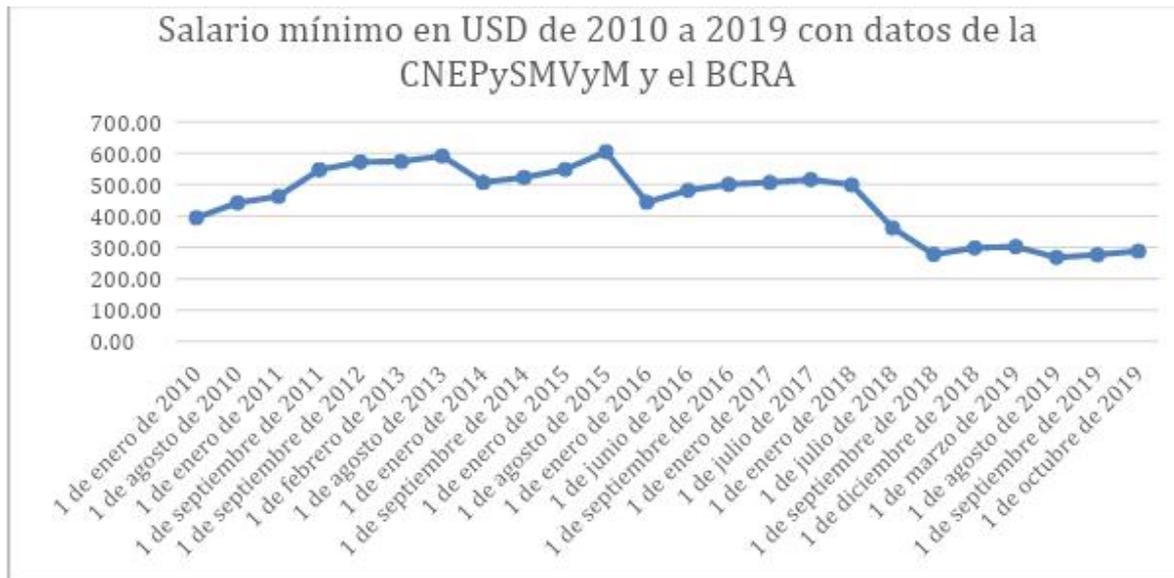
También es importante analizar a quienes cubre el SM, cuántas personas o qué porcentaje de la sociedad tiene empleos informales o precarios que no están alcanzados por esta política y, por último, el cumplimiento que tiene el SM, es decir, que la menor cantidad de personas (lo ideal sería que ninguna) reciba por su trabajo un monto menor al establecido en el SM. Todos estos aspectos son relevantes para conocer la verdadera capacidad de protección que posee esta regulación.

El incumplimiento del SM, aunque sea parcial, disminuye en parte los efectos que causa en el mercado de trabajo. La exclusión de los trabajadores en el menor decil genera un efecto contraproducente al objetivo de la política: no proteger a las personas que ganan menos, y como efecto secundario forzarlos a trabajar en la informalidad.

Por otro lado, en el análisis de cómo fue evolucionando el nivel del SM en Argentina, se pueden observar dos marcadas tendencias: desde el 2010 hasta el 2015 una tendencia positiva si se mide el valor del salario mínimo en dólares estadounidenses. Luego de ese año, desde el 2016 hasta el 2019 se observa un deterioro del nivel, llegando a los 300 USD mensuales a fines de ese año (gráfico N.º 2).

Los picos más altos en el nivel del SM se produjeron en 2014 y 2015 llegando a los 600 USD mensuales, para luego descender a la mitad, consecuentemente, es posible que este deterioro haya influido en el aumento de la pobreza y el estancamiento de la desigualdad de los ingresos como se verá más adelante.

Gráfico N. ° 2



Fuente: elaboración propia con datos del CNEPySMVyM y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

### c) Factores que influyen en el cumplimiento del SM

El cumplimiento del SM, a su vez, está directamente relacionado al nivel en el que se fija. Es decir, un SM alto con respecto al precio de mercado generará una baja adhesión y alto incumplimiento, siguiendo una lógica de incentivos. En contraposición, un SM por debajo del salario de mercado no generará ningún efecto positivo en los trabajadores del menor decil, ya que “antes” de la imposición estaban iguales que “después” de la imposición. Además, es necesario entender el contexto económico y el ciclo de la economía, es decir, cuando el ciclo económico está en declive y el contexto económico es de contracción del producto interno, puede ser negativo una política de SM por encima del salario de equilibrio. A las empresas le será difícil mantener un salario por arriba de su productividad marginal de cada trabajador y optarán por no contratar o despedir trabajadores. Cuando sucede al revés, en un contexto de crecimiento del producto, el efecto del SM no servirá de mucho ya que los precios de los salarios aumentarán al aumentar la demanda de trabajadores, por un shock positivo de demanda de productos en las empresas.

Los casos de estudio reflejan que la aplicación de fuertes aumentos reales del SM en períodos de desaceleración económica puede ser difícil de absorber por parte de las empresas y llevar a un aumento en el incumplimiento. En cambio, la aplicación de importantes aumentos en contextos de crecimiento económico vigoroso y de caída en el desempleo puede conducir a mejoras reales y sostenibles del SM, sin ocasionar impactos negativos (Belser y Sobeck, 2012).

Otro factor que afecta al cumplimiento del SM es la posibilidad de castigos o multas al no cumplirlo, es decir, qué tan efectivas son las instituciones para discernir entre el cumplimiento o no del SM. Si las auditorías o las inspecciones son escasas, no habrá incentivos para las empresas de cumplir esta imposición, y el riesgo de no cumplir compensará a la baja del costo de dicha implantación del SM por parte de la empresa. Así también, si existe un incentivo a cumplir el SM por parte de los empleadores, la brecha entre trabajo formal e informal disminuirá.

También es importante debatir, desde un punto de vista del sentido común, que, si el Estado ofrece programas de empleos y lo hace pagando el SM, la oferta de trabajo por parte de la sociedad fluirá hacia ahí, y este efecto provocará que las empresas reticentes a pagar el SM tendrán que hacerlo.

Otro punto importante por considerar es la composición del mercado laboral argentino, para responder a uno de los interrogantes más grandes: ¿A cuánta gente le influye directamente la imposición de un salario mínimo?

En economías con un gran nivel de informalidad, la política salarial debe tener en cuenta esta característica, ya que el efecto no será total al imponerla, al estar gran cantidad de personas por fuera del sistema y de la "ley".

Una transición hacia la formalidad, en gran parte, ayudado por la imposición de un salario mínimo, es uno de los beneficios más importantes en cuanto a mejorar la desigualdad y la pobreza, ya que un salario formal posee ventajas frente al informal, además de extender el horizonte de una persona al estar más protegido por las leyes laborales contemporáneas, por poseer una obra social, estabilidad laboral, beneficios en cuanto a jubilaciones, premios, exenciones impositivas, y otras características que un empleo formal tiene por sobre un empleo informal.

Insistir en una transición de empleo informal a empleo formal es clave para generar un mayor bienestar a la población económicamente activa, ya que los beneficios de la formalidad mencionados anteriormente impactan de manera crucial en la vida de los trabajadores.

Ramos y Chamorro (2013) explican también, que mientras haya trabajadores con productividades muy por debajo de la media del país, habrá necesidad de un salario mínimo.

A continuación, primero se analizará los efectos del SM a corto y largo plazo, para luego dar lugar a los efectos sobre la desigualdad y la pobreza.

#### d) Efectos generales del salario mínimo a corto plazo y a largo plazo

Una de las clasificaciones que se puede realizar es en efectos inmediatos o de corto plazo, y los que son a largo plazo, como así también los efectos que poseen una incertidumbre tal que no podemos afirmar que suceden.

Dentro de los efectos inmediatos se encuentra la suba del salario a los trabajadores que estando registrados tenían un salario por debajo del nuevo nivel de salario impuesto por la ley. Cuanto más grande sea la empresa, más probable es el cumplimiento de la ley y viceversa, ya que las primeras se encuentran sometidas al control de los organismos de una manera más visible.

Dentro de los efectos a largo plazo, se puede identificar el efecto faro como uno de los principales, el cual impactará dependiendo de la fuerza que tengan los empleadores para obtener un aumento de salario.

Una suba del poder adquisitivo también se encuentra en los posibles efectos, ya que, según comenta Vázquez (2015), no se espera un aumento de los precios debido a un aumento del SM, o, en este caso, una imposición nueva. Una mejora en la desigualdad de ingresos también es esperable, ya que el objetivo de la política se centra en los ingresos menores de la sociedad. Si éstos aumentan, la diferencia entre los ingresos mayores y menos se achican dando como resultado la disminución de la desigualdad.

A largo plazo, también, se podría esperar una disminución de los asalariados no registrados en pos de un aumento de los registrados, ya que, al mismo nivel de salarios, el costo de los empleadores es mayor teniendo a los empleados no registrados como se explicó anteriormente (mayormente explicado por el efecto faro). Por eso, la imposición del salario mínimo ayudaría a una transición de trabajo informal a formal, con todo lo que esto significa.

Si el aumento del salario mínimo es “modesto”, los efectos sobre la tasa de desempleo serán nulos o insignificantes en el largo plazo (Vázquez, 2015).

Lacuesta, Izquierdo y Puente (2019) advierten que, si el aumento afecta a muchos trabajadores, es decir, se fija un nivel alto de SM con respecto a los otros salarios, la incertidumbre en torno a los efectos negativos sobre la probabilidad de mantener el empleo aumenta.

Bajo determinadas circunstancias, como cuando existe poder monopsónico por parte de una empresa a la hora de fijar salarios, una subida del SM puede estimular la participación de ciertos trabajadores en el mercado de trabajo y generar, por esta vía, un posible efecto positivo sobre el empleo (Lacuesta, Izquierdo y Puente, 2019).

Dependiendo del mercado que se analice, los efectos sobre el empleo total difieren: en un mercado monopsónico, donde el precio del trabajo se encuentra por debajo del valor de la productividad marginal del trabajo, la implementación de un salario mínimo no tendría efectos de reducción de empleo. La demanda de trabajo podría aumentar hasta el punto en el cual se encuentran el salario y el VPMG del trabajo. El resultado final dependerá de las elasticidades de las diferentes curvas que interactúan en esta situación, como la curva de oferta de trabajo, la curva de costos marginales y la curva del valor de la productividad marginal del trabajo (Groisman, 2012).

Grau y Landerretche (2011) encuentran evidencias de que una suba del salario mínimo tiene efectos mínimos sobre la posibilidad de encontrar empleo, la probabilidad de seguir empleado y, por consiguiente, la tasa de empleo. Concluyen que, los efectos sumados terminan siendo positivos en cuanto a la distribución del ingreso, ya que aumenta el ingreso real de los trabajadores afectados.

Card y Krueger (1994) estudiaron una suba del salario mínimo en Nueva Jersey en 1992, y obtuvieron como conclusión que la suba de \$4.25 a \$5.05 en el salario logró un leve aumento en el empleo. Contrariamente a la lógica de la teoría económica (la teoría clásica claramente) donde la suba unilateral de un precio, sin tener en cuenta la productividad en el caso de los salarios, produciría una escasez de demanda, lo que pasó en Nueva Jersey fue totalmente al revés.

#### **4. Impactos de la aplicación del salario mínimo en la pobreza y en la desigualdad en los ingresos**

##### **a) Impacto del salario mínimo en la distribución del ingreso**

Identificar los impactos de la aplicación del salario mínimo en variables claves de la economía como la pobreza y la desigualdad es uno de los objetivos de esta investigación. En virtud de esto, a continuación, se explican estos efectos.

La desigualdad de ingreso es la diferencia del valor percibido por un trabajo en un período determinado entre dos personas o dos grupos de personas. Cuanta más diferencia haya dentro del análisis que estamos haciendo, más desigualdad hay. Es importante mencionar que la desigualdad *per se* no es negativa, ya que, si comparamos entre dos personas que ganan más de 1 millón de pesos, pero una gana 10 millones y otra 2 millones, podemos ver

que existe una gran desigualdad de ingreso. Sin embargo, se puede afirmar que las dos personas se encuentran en una posición excelente en cuanto a su bienestar económico, por arriba de la línea de pobreza y dentro de la canasta básica<sup>8</sup> medida por el INDEC.

Por otro lado, cuando, por ejemplo, el decil de los que menos ganan se encuentra a una gran diferencia en términos monetarios vs la mediana del ingreso de la PEA, podemos afirmar que sí existe una gran desigualdad y que sí tiene consecuencias negativas en el bienestar de las personas ya que no llegan a cubrir la canasta básica.

El impacto del salario mínimo, en primer lugar, hace aumentar el ingreso de las personas que están por debajo del nivel monetario impuesto por el gobierno. Esta diferencia, ayuda a que las personas en esta situación sobrepasen la línea de pobreza (con el supuesto de que el SM sea suficiente para la canasta básica alimentaria y total), y genera una disminución de la desigualdad entre el menor decil y la mediana de los ingresos.

Lo que debe buscar el nivel del salario mínimo es que sea aquel que se acerque lo más posible a la mediana o al promedio de los salarios de la economía. Si esto se logra, muy probablemente disminuya la desigualdad, tomando el supuesto de que el nivel de empleo no cambia, es decir, que por la imposición del salario mínimo las empresas no despedirán a trabajadores. Este supuesto es realista, ya que diversos estudios no encontraron relación entre un aumento del nivel del salario mínimo y un aumento de despidos o de la tasa de desempleo. Card y Krueger (1995) sostienen que los incrementos de salario mínimo han *umentado* el empleo entre trabajadores jóvenes y ha *disminuido* el desempleo.

Vázquez (2015) tampoco encontró evidencia significativa de que haya una relación negativa entre la suba del salario mínimo y la suba de desempleo, derribando así, la teoría clásica del mercado de trabajo y su supuesto de que, si se inserta un precio mínimo por arriba del precio de equilibrio, éste generará escasez de demanda y demasiada oferta.

Sin embargo, Parkin y Loria (2010) explican que uno de los efectos del salario mínimo es un aumento en la cantidad ofrecida de trabajo, y, en consecuencia, podría manifestarse como un aumento en el número de personas que abandonan la escuela antes de completar los estudios de bachillerato para buscar empleo.

En términos del análisis respecto al mercado de trabajo keynesiano, se observa que el salario mínimo contribuye a la igualdad de ingresos ya que el salario con la intervención del estado puede ser mayor al salario libre y no encuentra evidencias de que, a mayor salario, mayor sea el desempleo. Es decir, no se encuentra una correlación entre dichas variables. Con estos dos efectos, toma preponderancia la teoría keynesiana del mercado de trabajo para explicar la realidad. El desempleo cíclico puede ser contrarrestado con la imposición de un salario mínimo y así lograr una mejora en la desigualdad en ciclos recesivos o de contracción del producto.

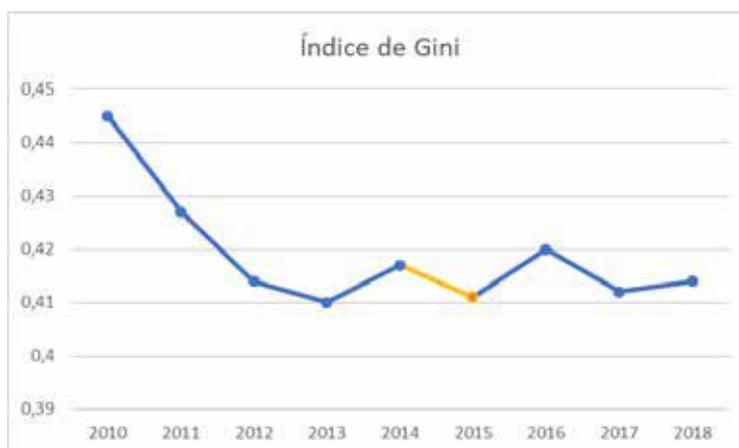
El gráfico N. ° 3 muestra que, en Argentina, la desigualdad medida por el índice o coeficiente de Gini tuvo tendencias diferentes a lo largo del período estudiado.

Se observa un descenso importante desde 2010 hacia 2013, luego se incrementa hasta llegar a 0.42 en 2016 y vuelve a descender hasta su nivel “promedio” en el 2017. En valores absolutos podemos decir que nuestro país se encuentra por debajo del promedio mundial (0.63), y está a la par de los países de América (Brasil 0.539, Chile 0.444, Colombia 0.504, Uruguay 0.397, Perú 0.428, Paraguay 0.462) (Banco Mundial, 2018).

---

<sup>8</sup> La canasta básica es un conjunto de bienes y servicios que se estandariza para determinar si una persona o familia es pobre (no la cumple) o no es pobre (la cumple).

Gráfico N. ° 3



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial\*.

\*En el 2015 se utilizó el dato del Observatorio de la Deuda Social Argentina de la UCA (Universidad Católica Argentina) al no estar disponible el dato del Banco Mundial.

Desde el 2010 hasta el 2013 la baja de la desigualdad de ingresos fue contundente, ayudada por un salario mínimo en términos reales altos. Si se analiza más en profundidad, desde el 2010 el SM medido en USD tuvo una recuperación notable haciendo que, en el año 2013, se observe la desigualdad más baja y a su vez, el salario mínimo real más alto. De aquí en adelante, la desigualdad no ha descendido y ha aumentado mínimamente. Al mismo tiempo, el SM real ha disminuido a lo largo de los últimos años.

### b) Impacto del salario mínimo en la pobreza

Estimar el impacto del salario mínimo en la pobreza es más complejo que estimar el impacto en la desigualdad, ya que, en primer lugar, se debe definir a quienes se considera pobres y a quienes no.

Si bien la pobreza puede medirse de diversas formas, dos de las mediciones más utilizadas se explicaron en el marco teórico. En este trabajo, para medir el impacto del salario mínimo, se utilizará la pobreza por ingresos, dejando de lado la pobreza por NBI, por cuestiones de facilidad de medición y, sobre todo, pensando el objetivo de la política salarial es más relevante que nuestro *benchmark*<sup>9</sup> sea la pobreza por ingresos.

Un aumento en el ingreso del decil más bajo, en el corto plazo, no cambiará el nivel de pobreza medido por las NBI ya que un aumento de ingreso temporal no será suficiente para aumentar las habitaciones de una casa, poseer cloacas, cambiar las condiciones del baño, etc. Sin embargo, a largo plazo, si este ingreso se mantiene a lo largo del tiempo, se pueden ver efectos positivos en los indicadores anteriormente mencionados.

Para medir y analizar la pobreza estructural es mejor utilizar el método NBI, ya que se diferencia la pobreza coyuntural y la estructural. En la primera es pobre el que no llegue a determinado nivel de ingreso, por haber perdido el trabajo, por ejemplo. Es del tipo coyuntural ya que, si consigue otro trabajo, dejará inmediatamente de ser pobre. Esta pobreza se encuentra muy relacionada con el ciclo económico, es decir, en épocas de expansión del producto esta pobreza disminuye, y en épocas recesivas, la pobreza coyuntural aumenta.

<sup>9</sup> Índice que usaremos para comparar, también definido como “punto de referencia”.

En cambio, la pobreza estructural raramente se mueve con el ciclo económico. Su característica es a largo plazo, se necesita de años de crecimiento económico para erradicarla, y a su vez, es producto de años de no poder crecer económicamente. Medir la pobreza estructural con el método NBI da una visión clara de las necesidades de la población. Generalmente, las políticas públicas de cloacas, asfaltado, construcción de viviendas, construcción de edificios populares, leyes de primaria y secundaria obligatorias tienen como objetivo disminuir la pobreza estructural.

Si bien medir las necesidades básicas es muy importante para el análisis de la pobreza y de las desigualdades de vida, este trabajo tiene como objetivo principal analizar el impacto del salario mínimo en la pobreza por ingresos. Al ser el salario mínimo una medida monetaria, sería incorrecto buscar consecuencias no monetarias del impacto, al menos en el corto plazo. Si el nivel del salario mínimo se encuentra por encima del nivel de pobreza por ingreso, automáticamente toda la población ocupada registrada que antes estaba por debajo de la línea de pobreza pasaría a estar encima, y, por lo tanto, para las estadísticas, no son más pobres.

El meollo de la cuestión se encuentra en los trabajadores no registrados, que a pesar de que el efecto faro existe, y se podría tener un efecto positivo luego de la imposición del salario mínimo en el mercado informal, esto es más difícil de medir y más complejo.

El gráfico N.º 4 muestra la relación entre la tasa de pobreza y el valor del SM en términos reales:

Gráfico N.º 4



Fuente: elaboración propia con datos de la UCA en el período 2010-2015 y con datos del INDEC en el período 2016-2019.

Puede observarse que la pobreza medida por ingresos a lo largo de este período tuvo una tendencia al alza, siendo el menor valor en el año 2011 con un 25% de las personas en situación de pobreza, y el mayor valor en el 2019, llegando a un 35% de pobreza en las personas. Desde el 2011 hasta el 2016 la pobreza aumentó. Luego de ese año, disminuyó en el 2017, para luego volver a retomar al alza la medición.

El estudio de la pobreza y el SM presenta una correlación negativa, la cual puede explicarse del siguiente modo: a mayor nivel de salario mínimo real, menor pobreza y viceversa.

Se puede explicar esto, en parte, a la baja del poder adquisitivo consecuente a un bajo nivel del SM en términos reales impactando en el nivel de pobreza. Aunque la pobreza aumentó,

puede considerarse que el salario mínimo actuó como un *second best*<sup>10</sup> si se considera la evidencia consultada, es decir, hubiese sido peor no tener la política salarial activa. El punto óptimo es la baja de la pobreza, pero al no conseguirse, al menos la suba no fue mayor.

Las personas que caen por debajo del nivel de pobreza tienen dificultades en “volver” hacia donde estaban en términos de ingresos: la pérdida de empleo, la inflación, la baja de ingresos y otros factores son la causa de esto. El salario mínimo puede ayudar a que estos efectos sean menores, imponiendo un piso a la baja de ingresos y permitiendo un mejor poder adquisitivo de los grupos en cuestión.

El salario mínimo actuó como una protección en épocas de recesión y declive económico, otorgándoles a las personas que se encuentran en los menores deciles de ingresos una protección frente a la inflación, al no quedar su salario atrasado con respecto a los precios. A niveles más altos de SM, la pobreza es menor, cumpliendo con la hipótesis presentada en la introducción. Si se impone un SM de un determinado nivel, y se cumple, la evidencia empírica nos muestra que la pobreza terminará disminuyendo.

Del mismo modo que, un determinado nivel de SM ayuda a disminuir la pobreza y la desigualdad, pueden observarse determinadas situaciones o factores que no pueden ser solucionadas por la implementación de esta política:

### c) El salario mínimo no soluciona...

La imposición del salario mínimo no soluciona el desempleo: no hay ninguna evidencia contundente para pensar que imponer un salario mínimo aumente el empleo, es decir, que las empresas salgan a contratar trabajadores luego de la imposición. Sí se puede analizar qué pasa con la transición entre el salario informal hacia el salario formal, si dicho efecto sucede, se verá cómo la tasa de desempleo formal disminuye, pero no deja de ser más que una transición entre dos sectores. La cantidad total de personas empleadas no debería sufrir un efecto positivo por la imposición del salario mínimo.

Tampoco el salario mínimo soluciona la informalidad. Si bien puede tener efectos positivos en cuanto a la transición de trabajo informal a formal, y en cuanto al impacto del efecto “faro”, donde los salarios informales que están por debajo del salario mínimo pueden equipararse con los salarios mínimos formales, no se puede afirmar que luego de la imposición disminuya el empleo informal en conjunto con un aumento del empleo formal.

En general, los países en desarrollo tienen mercados de trabajo formales e informales, y, por lo tanto, este es un problema que excede ampliamente al objetivo del trabajo. Lo que sí vale la pena mencionar es que la imposición de un salario mínimo ayuda a la transición, como también existen efectos que por lo menos, disminuyen la brecha de ingreso entre los dos mercados de trabajo, como el efecto faro. También, juega un rol importante en las negociaciones colectivas o individuales, ya que el empleado informal estará más reacio a cobrar un salario por debajo del mínimo, aun encontrándose en la informalidad. La informalidad puede ser producto, y lo es en muchos países, no del nivel de salario sino de los costos laborales que implica la formalidad: rigideces, indemnizaciones, prohibiciones de despido, aportes patronales, juicios laborales son algunos de los costos que lleva tener un empleado en la formalidad.

Por lo tanto, los empleadores prefieren mantener una parte sino todo su negocio en la mayor informalidad posible, para así disminuir sus costos. Sin embargo, el nivel de salario muchas veces es mayor en la informalidad, ya que, debido a los aspectos mencionados

---

<sup>10</sup> Si una de las condiciones para lograr el óptimo de Pareto no es logable, sólo es posible conseguir un óptimo abandonando las otras condiciones.

anteriormente, si un empleador decide hacer la transición a la formalidad, las dos partes se encontrarían peor. El empleado cobraría menos ingreso, y el empleador pagaría más, aumentando sus costos, y lo más importante, sin que sea vea reflejado en el salario de sus empleados.

La evidencia empírica no nos muestra que el salario mínimo ayude a las finanzas públicas, es decir, se puede observar un deterioro de éstas. Principalmente, en países donde el Estado juega un rol importante como dador de empleo, si los salarios se encuentran por debajo del nivel impuesto por el salario mínimo, el Estado deberá compensar esta diferencia para cumplir con la ley, y, por lo tanto, aumentar su gasto y su presupuesto.

Marinakis y Velasco (2006) señalan que de 1980 a 1990 la caída del valor real del salario mínimo en Argentina y Brasil estaba de hecho orientada fundamentalmente a disminuir el déficit presupuestario mediante la reducción del gasto de la seguridad social. Así, algunos países han optado por desvincular el aumento de las prestaciones sociales con respecto al incremento del salario mínimo.

La imposición del salario mínimo tampoco soluciona el nivel de salarios, es decir, países donde los salarios medidos en USD son bajos, por baja productividad, altos costos laborales o por falta de inversión, no se puede proponer como solución el salario mínimo. Sí en parte ayudará a los trabajadores que cobren por debajo de ese nivel, pero el SM no “empuja” hacia arriba los salarios como si fuera magia. El SM es solo un aspecto más dentro del mercado de trabajo.

## **Reflexiones finales**

La utilización de la política del salario mínimo ha sido un gran debate a lo largo de los años por parte de importantes autores en la literatura económica. Algunos afirman que al utilizarla existen efectos negativos en la tasa de empleo y en la demanda de trabajadores por parte de las empresas. Sin embargo, otros afirman que los efectos positivos en variables como la desigualdad, la pobreza y la informalidad laboral son más importantes que la existencia de algún efecto contraproducente como los mencionados.

Dadas las dificultades en la recolección de datos, este trabajo tuvo un enfoque más cualitativo en virtud de la abundante bibliografía existente sobre el mismo.

En su mayoría, la evidencia empírica estudiada a lo largo de la investigación no indica la existencia de disminuciones significativas de la demanda de trabajo por parte de los empleadores ante una suba en términos nominales o reales del SM. Tampoco muestra una suba de la tasa de desempleo, por el contrario, algunos autores afirman que puede aumentar el empleo en los jóvenes en ciertas ocasiones luego de la imposición de un SM.

El salario mínimo se convierte entonces, en una herramienta indispensable para que los países mejoren su mercado de trabajo al funcionar de manera eficaz como una política anticíclica.

El SM ha ayudado también a disminuir la desigualdad de ingresos algunos años y a mantenerla en otros en Argentina en la última década. A niveles más altos de SM, la pobreza es menor, cumpliendo con la hipótesis presentada en la introducción. Si se impone un SM de un determinado nivel, y se cumple, la evidencia empírica nos muestra que la pobreza terminará disminuyendo. El deterioro de las condiciones de vida de las personas se detuvo, en cierta medida, en virtud de la mejora de esta variable.

Sin embargo, todavía queda un largo recorrido de estudio e investigación sobre este tema. Algunos trabajos consultados presentan conclusiones ambiguas y no queda claro si los

efectos del SM en las determinadas variables son positivos o negativos. Este trabajo tuvo como objetivo contribuir en esa dirección.

## Bibliografía

- ARIAS Y KHAMIS (2008), "Comparative Advantage, Segmentation and Informal Earnings: A Marginal Treatment Effects Approach", Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper N° 3916.
- BELMAN Y WOLFSON (2014), "What Does the Minimum Wage Do?"
- BELSER Y SOBECK (2012), "¿A qué nivel los países deberían fijar los salarios mínimos?"
- BLANCHARD Y PÉREZ ENRRI (2011), "Macroeconomía. Aplicaciones para Latinoamérica".
- BOSCH Y MANACORDA (2010), "Minimum Wages and Earnings Inequality in Urban Mexico".
- CARD Y KRUEGUER (1994), "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania".
- CARD Y KRUEGUER (1995), "Minimum wage and employment".
- CASANOVA, JIMÉNEZ Y JIMÉNEZ (2015), "Calidad del empleo y cumplimiento del salario mínimo en Argentina" Oficina de País de la OIT para la Argentina. - Bs As: OIT, 2015 (Serie Doc. de trabajo; 12).
- EYRAUD y SAGET (2008). "The revival of minimum wage setting institutions".
- GRAU, LANDERRETCHÉ (2011), "The Labor Impact of Minimum Wages: A Method for Estimating the Effect in Emerging Economies Using Chilean Panel Data".
- GROISMAN (2012), "Salario mínimo y empleo en Argentina".
- GROISMAN Y BECCARIA (2015), "Informalidad y segmentación del mercado laboral: el caso de la Argentina".
- KOSTZER (2006), "Argentina: La recuperación del salario mínimo como herramienta de política de ingresos".
- LACUESTA, IZQUIERDO, PUENTE (2019), "Un análisis del impacto de la subida del Salario Mínimo interprofesional en 2017 sobre la probabilidad de perder el empleo".
- MARSHALL (2006), "Salario mínimo, mercado de trabajo y pobreza - Argentina (2003-2005)".
- MAURIZIO (2014), "Labour formalization and declining inequality in Argentina and Brazil in the 2000s. A dynamic approach", ILO Research Paper N° 9.
- MAURIZIO Y VÁZQUEZ (2016), "Los impactos distributivos del salario mínimo en América Latina. Los casos de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay".
- OIT (2013). "World of work report 2013: Repairing the economic and social fabric", International Institute for Labour Studies. Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo.
- OIT (2015), "Informe Mundial sobre Salarios 2014 / 2015: Salarios y desigualdad de ingresos".
- OIT, "Guía sobre políticas en materia de salario mínimo".
- PARKIN Y LORIA (2010), "Microeconomía: versión para Latinoamérica", 9 Edición.
- RAMOS, J y CHAMORRO, J (2013), "Salario Mínimo, lo técnico y lo valórico".
- SODSRIWIBOON Y SROUR (2019), "¿Ayuda el salario mínimo a los trabajadores?"
- VÁZQUEZ (2015), "El salario mínimo y el empleo: Evidencia internacional y posibles impactos para el caso mexicano".
- VÁZQUEZ, ESQUIVEL Y HERNÁNDEZ (2017), "El impacto del salario mínimo en los ingresos y el empleo en México".

- WILLIAMSON (1989), “Las instituciones económicas del capitalismo”.

Anexo:

- Canasta básica: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-43>
- Datos de Gini: Datos del 2018 del Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?locations=AR>
- Desempleo friccional: <https://economipedia.com/definiciones/desempleo-friccional.html>
- Efectos en las finanzas públicas: [https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/monitoring/WCMS\\_538799/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/monitoring/WCMS_538799/lang-es/index.htm)
- Guía sobre políticas de salario mínimo: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/document/genericdocument/wcms\\_542003.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/document/genericdocument/wcms_542003.pdf)
- Información de conceptos de la EPH: [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/menusuperior/eph/EPH\\_Conceptos.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/menusuperior/eph/EPH_Conceptos.pdf)
- Método sobre necesidades básicas insatisfechas: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117_es.pdf?sequence=1)
- Observatorio de la deuda social: <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/2016-Obs-Informe-n1-Pobreza-Desigualdad-Ingresos-Argentina-Urbana-Presentacion.pdf>
- Fuentes:
- Informes del Banco Mundial
- Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil
- Encuesta Permanente de Hogares (EPH, INDEC)
- Encuesta de pobreza de la Universidad Católica Argentina (UCA)

DINÁMICA ECONÓMICA Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA REGIONAL

# ESTUDIO SOBRE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN LOS ÚLTIMOS 45 AÑOS EN EL CULTIVO DE SOJA DE LA REGIÓN PAMPEANA Y EL IMPACTO SOBRE SUS RENDIMIENTOS

---

**Stefano Malgioglio**

**Docente a cargo de la Comisión: Mg. María Alejandra Yoya**

El presente trabajo tiene por objetivo analizar el impacto que han tenido las innovaciones tecnológicas aplicadas a la producción de la soja en la Región Pampeana durante el período que va desde 1975 hasta el 2019. Se realizó un racconto de las principales innovaciones llevadas a cabo en el lapso de tiempo analizado. Se analizaron series de rendimientos promedios, superficie sembrada y producción de la soja en la región bajo estudio. Finalmente se describió el rol jugado por los distintos actores, tanto públicos como privados, para la adopción de estas innovaciones. De acuerdo a lo estudiado a lo largo del trabajo las innovaciones en el sector agrícola son fundamentales para incrementar de manera sostenida los rendimientos y es necesaria una participación activa tanto del sector público como del privado.

Palabras clave: Innovación, Tecnología, Agricultura, Región Pampeana.  
Key words: Innovation, Technology, Agriculture, Pampeana Region.



## Introducción

A partir de fines de la década del 60, la producción agropecuaria inició, especialmente en la Región Pampeana, un proceso de modernización que se consolidó en forma notable durante la primera parte de la década del 90. Estos procesos de transformación y modernización fueron consecuencia de varios factores interrelacionados como el acelerado desarrollo científico y tecnológico en los países desarrollados y el impacto de la transferencia internacional de tecnología impulsada por la mayor presencia de las empresas transnacionales, la globalización de los mercados financieros y una incipiente liberalización y ampliación del mercado internacional, esto último por la entrada de nuevos demandantes (Piñeiro 2003).

En el marco de la Agricultura Moderna, la producción de soja es cada vez más eficiente. Por un lado, por las constantes innovaciones en las técnicas agronómicas que mejoran las producciones de todos los cultivos y que colaboran con el empleo eficiente de los recursos; por el otro lado, el perfeccionamiento tecnológico junto a la investigación, el desarrollo y la inversión, dan como resultado mejores semillas de soja capaces de producir cultivos más fuertes y resistentes en un contexto cuidadoso con el medioambiente (Bisang 2017).

En este contexto algunas preguntas que se intentan responder en este trabajo son:

- ¿Cuál fue el impacto de las innovaciones tecnológicas sobre los rendimientos del cultivo de la soja en la Región Pampeana en los últimos 45 años?
- ¿Qué papel jugaron los distintos participantes público-privados en la adopción de estas innovaciones aplicadas al cultivo de la soja en la Región Pampeana en los últimos 45 años?

Siendo el objetivo general *Analizar el impacto de las innovaciones tecnológicas aplicadas a la producción de soja en la Región Pampeana durante el período 1975-2019.*

Y los específicos:

*Analizar la evolución de los rendimientos en la producción de soja de la Región Pampeana durante los últimos 45 años.*

*Estudiar y reflexionar sobre el rol de los actores públicos y privados en la implementación de las innovaciones en la Región Pampeana en el período analizado.*

Entendiendo por innovación tecnológica a los nuevos productos o procesos y a las mejoras tecnológicas implementadas en la agricultura, siendo estos los paquetes tecnológicos asociados a nuevas variedades de semillas genéticamente modificadas, el pasaje desde la siembra convencional a la directa, la incorporación de nuevos equipos y maquinarias y el uso más sustentable y eficiente del suelo y el agua, los recursos más limitantes en la producción agrícola (Op. Cit).

El trabajo se desarrolla en varios puntos, en el primero, se plantea el marco teórico-metodológico utilizado para responder a los objetivos planteados. En el punto segundo se analiza la evolución de los rendimientos en la producción de soja a partir de la implementación de las innovaciones tecnológicas. En el tercer punto se describe el rol que han tenido el gobierno y el sector privado en la implementación de las nuevas innovaciones. Finalmente, se incluye un punto correspondiente a las conclusiones a que se arriba luego del desarrollo del trabajo. Se adiciona, además, anexos donde se vuelca la información detallada, de diversas fuentes, que puede servir al lector para ampliar el conocimiento y comprensión sobre lo desarrollado en el cuerpo del trabajo.

## I. Marco teórico – metodológico

### A. Aspectos teóricos

El Manual de Oslo, editado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y la Oficina Europea de Estadística (1997) define que las innovaciones tecnológicas aplicadas a los sectores económicos “...comprenden productos y procesos implementados, tecnológicamente nuevos, así como mejoras tecnológicas significativas en productos y procesos. Una innovación ha sido implementada, si se ha introducido al mercado (producto) o si ha sido utilizada dentro de un proceso de producción...”.

Por su parte OBS Business School (2019) considera que, entre otros aspectos, la innovación tecnológica se refiere a la creación de un nuevo producto o servicio siempre dirigido a los consumidores, es decir existe innovación cuando las empresas presentan en el mercado nuevos elementos o, en su defecto, mejoran los ya existentes.

Gallacher (2000) señala que los avances tecnológicos constituyen un verdadero progreso y que se refleja en los mayores niveles de producto a partir de un stock dado de recursos.

Recalde de Bernadi y Actis (1998) sostienen que la innovación tecnológica se compone de tres elementos fundamentales:

- La investigación y desarrollo para la creación del conocimiento;
- El proceso de difusión y adopción que realizan las firmas;
- El escenario institucional que define el marco económico, político y legal.

Bisang (2017), considera que el nuevo paquete técnico aplicado a la producción agrícola, se basa en la siembra directa, el uso las semillas diseñadas y/o seleccionadas en base a la moderna biotecnología y la intensificación en la aplicación de herbicidas, fertilizantes e insecticidas.

El mismo autor sostiene que actualmente se siembra implantando la semilla en la tierra sin roturarla, en una operación que reemplaza varios pasos y equipos involucrados en el modelo convencional; el proceso se complementa con el uso de semillas mejoradas a partir de técnicas de la moderna biotecnología tolerante a herbicidas y resistente a determinados insectos.

Bisang, Anlló y Campi (2009) señalan que, en las tecnologías de producto, la biotecnología aplicada al diseño de nuevos seres vivos tiene como dirección al menos tres aspectos:

- Mayor eficiencia de las plantas y animales como entes transformadores de energía (transforman mejor la energía).
- Cambios en resistencias a malezas e insectos (resisten mejor a los ambientes adversos).
- La modificación de las características intrínsecas de dichos seres vivos (acordes con una mayor funcionalidad en su uso).

A nivel de tecnología de proceso, el reemplazo de la remoción del suelo como método de implante cuyo arquetipo fue el arado, por la implantación directa de la semillas con base en la sembradora directa, constituye la principal novedad, esto acompañada de una serie de equipamientos específicos para controlar con creciente precisión malezas, insectos y ajustar las especificidades de suelos y climas a los procesos de laboreo y recolección, más todos los implementos que aportan las tecnologías de la comunicación y la información para realizar aquellos que se conoce como *agricultura de precisión* (Op. Cit).

Respecto al sector agrícola, la investigación ha sido y es un instrumento importante para mejorar la producción y los rendimientos; como así también la posibilidad de disponer de más y mejores productos y el requerimiento de menores recursos para producirlos; lo que

repercute en una mejora en la calidad de vida y el bienestar de la población (Recalde de Bernadi y Actis, 1998).

## **B. Aspectos metodológicos**

El presente trabajo se basa en una investigación descriptiva de los cambios en los rendimientos ocurridos en el cultivo de la soja debido a las innovaciones implementadas, bajo el marco teórico de la innovación tecnológica agrícola en la Región Pampeana.

A continuación, se presenta la metodología llevada a cabo para alcanzar los diversos aspectos de interés y las fuentes de información utilizadas, que fueron diversas con el fin de cumplir con los objetivos propuestos en el trabajo.

-El objetivo *Analizar la evolución de los rendimientos en la producción de soja de la Región Pampeana<sup>1</sup> durante los últimos 45 años*, se logra a través del análisis desagregado por departamento del sur de la Pcia. de Santa Fe, sudeste de Córdoba y los partidos del norte de la Pcia. de Buenos Aires.; respecto a las variables rendimientos (en kg/ha), producción (en toneladas) y superficie sembrada (en hectáreas), cuyos datos provienen de las estimaciones realizadas por la Dirección Nacional de Análisis Económico Agroindustrial - Dirección de Estimaciones Agrícolas que depende de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, contando con la información correspondiente desde la campaña agrícola de 1975/1976.

-El segundo objetivo del trabajo, *Estudiar y reflexionar sobre el rol de los actores públicos y privados en la implementación de las innovaciones en la Región Pampeana en el período analizado*, se aborda mediante un análisis de las políticas públicas implementadas por los gobiernos y el rol de ciertos organismos oficiales como es el caso del INTA, teniendo en cuenta las normativas implementadas, distintos tipos de incentivo y apoyo a la innovación y políticas macroeconómicas ejecutadas. Además, se indaga acerca del rol llevado a cabo por los actores privados a través de las empresas multinacionales y los distintos grupos de productores organizados. Todo lo mencionado se desarrolla mediante información suministrada por organismos internacionales como son los informes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el International Institute for Sustainable Development, y también de centros de investigación nacionales como el Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios (CIEA), la UBA y el INTA.

## **II. Evolución histórica de las innovaciones tecnológicas**

*“...La tecnología ha estado históricamente vinculada a la producción de alimentos, y en consecuencia, a la producción agropecuaria, las sociedades a lo largo del tiempo han buscado maneras de mejorar sus capacidades de supervivencia, desde las primeras sociedades nómadas, cuyas actividades productivas se relacionaban con la caza y la recolección, desarrollaron tecnologías para mejorar su productividad con herramientas que facilitaban cada vez más las labores...” (Ramírez, Ruilova y Garzón, 2015).*

---

<sup>1</sup> Se definirá como región pampeana a los departamentos que forman parte del sur de Santa Fe (General López, Rosario, Constitución, San Lorenzo, Caseros, Iriondo y Belgrano), sudeste de Córdoba (Marcos Juárez, San Justo, Unión y Sáenz Peña) y del norte de Buenos Aires (Leandro N. Alem, Junín, Bragado, Alberti, Chivilcoy, Suipacha, Mercedes, General Arenales, Rojas, Chacabuco, Carmen de Areco, San Antonio de Giles, Exaltación de la Cruz, Colón, Salto, Pergamino, Arrecifes, Capitán Sarmiento, San Antonio de Areco, Zárate, Campana, Baradero, San Pedro, Ramallo y San Nicolás) debido a que son los que forman parte de la zona de mayor producción sojera en el país.

En este punto se hace un *racconto* de cuáles fueron las principales innovaciones tecnológicas aplicadas al sector agrícola en general y al cultivo de soja en particular; teniendo en cuenta que la agricultura del siglo XXI está atravesando una transformación importante, en un momento en el que el acceso a las tecnologías de la información, protagonizan los nuevos paradigmas de la productividad en la sociedad.

De acuerdo a Ramírez, Ruilova y Garzón (2015) se puede decir que, desde el descubrimiento del fuego, el desarrollo del lenguaje, la invención de la rueda, la electricidad, las sustancias químicas, la teorización de las leyes de la física, hasta el actual desarrollo de la informática, han tenido un vínculo muy estrecho con la producción agropecuaria.

En nuestros días, las tecnologías de la información, la inteligencia artificial, la robótica y la biología sintética plantean nuevos paradigmas con respecto a la forma como se producen los alimentos. Dado el progreso acelerado de la tecnología, se espera que en los próximos años aparezcan grandes revoluciones en cuanto a la productividad y a la calidad en el campo (Op. Cit).

Por todo esto, se considera que es importante exponer los hitos de la tecnología agropecuaria, presentar algunas de las innovaciones que actualmente están aplicándose, e imaginar nuevas formas innovadoras de hacer más eficiente al agro.

Primeramente, en los años 60 se inicia una serie de innovaciones en las técnicas agronómicas, esto es en el mejoramiento de las labores agrícolas, que luego en la década siguiente se potenciaron con avances en la mecanización en las siembras y cosechas. Cabe destacar que estos avances aplicados a la producción agropecuarias tuvieron impulso principalmente por la creación en 1956 del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Durante la década de 1970 el cambio tecnológico empieza a estar en el centro de la escena agrícola, se introduce en la siembra:

- semillas mejoradas, es decir híbridos de maíz, sorgo, girasol y trigo,
- plaguicidas y herbicidas e intensificación de su uso,
- el cultivo de la soja,
- mejoras en las maquinarias.

Según Reza (2006) el despegue de la soja ocurrió en 1974, impulsado por la necesidad de disponer de forrajes ricos en proteína, destinados a la alimentación animal, dada la virtual desaparición de la anchoveta peruana, principal fuente de harina de pescado utilizada por la industria de alimentos balanceados. Ante estas circunstancias, la Secretaría de Agricultura y Ganadería actuó rápidamente haciendo posible la importación por parte del estado nacional de semilla certificada proveniente de los EEUU, y es a partir de entonces que el área sembrada con soja creció rápidamente.

En los 80', se da un fuerte impulso a la agricultura y sus innovaciones tecnológicas que aumentaron la rentabilidad y disminuyeron el riesgo del sector. Hubo un impulso en el desarrollo de maquinarias y semillas; se mecanizó la siembra con la adopción de sembradoras que en forma simultánea colocan en el suelo la semilla, el fertilizante y el plaguicida.

En este periodo que transcurrió entre las décadas de 1960 y 1980, se dieron fuertes cambios producto de la llamada "Revolución Verde". Para Bragachini (2018) consistió en un modelo productivo de cereales basado en tres componentes:

- semillas con capacidad de respuesta a mayores niveles de nutrientes en el suelo,
- fertilizantes que proveyeran los nutrientes requeridos,
- y agua de riego para minimizar las consecuencias de la variabilidad climática.

De acuerdo a Bisang (2007) y Díaz Ronner (2005) en la década de 1990 se da el gran quiebre. Una mayor apertura comercial redujo los precios de los bienes de capital e insumos, pero además se observó una fuerte capitalización mediante el crédito. En esta época se produce un uso más intensivo del suelo basado en grandes inversiones de capital e insumos industriales como tractores, combustibles, plaguicidas, herbicidas y fertilizantes.

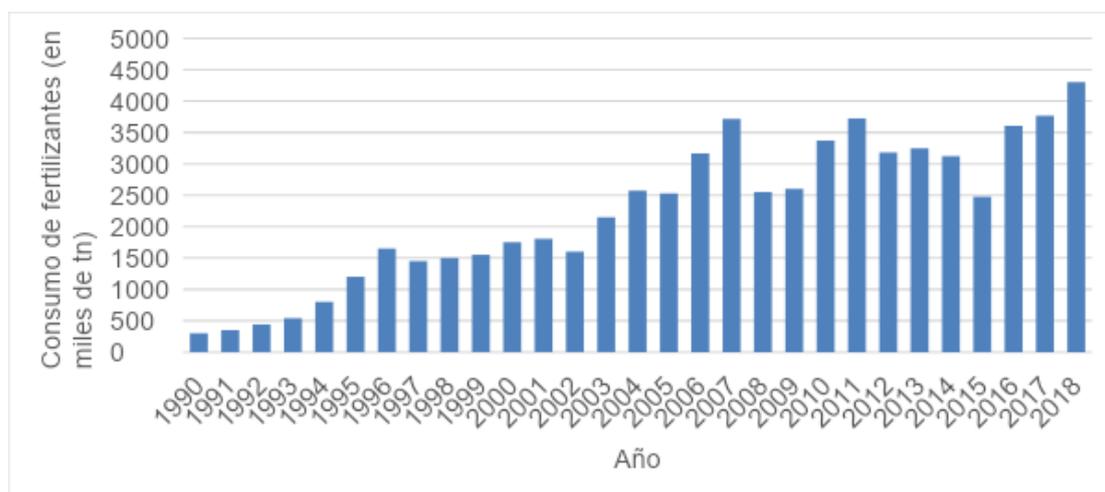
Según Sturzenegger (2015) el aumento del insumo capital se concretó principalmente en tractores, cosechadoras, sembradoras e instalaciones de almacenamiento. Esto se comprueba si se tiene presente que mientras que a mediados de los 80 el valor de las importaciones de tractores fue de 12 millones de dólares anuales, en 1991 fueron de 43 millones, y en 1997 de casi 300 millones. La reducción de los aranceles a la importación de bienes de capital y la baja en las tasas reales de interés, ambos logros de las reformas económicas en los 90, favorecieron esa mayor capitalización y equipamiento.

Todo este proceso se complementó con la aplicación mediante la biotecnología de semillas mejoradas tolerantes a herbicidas y resistentes a determinados insectos o malezas, entre otras cosas. Puntualmente en Argentina, en 1996 se da la liberación a la venta de la soja transgénica resistente al glifosato (soja RR) (Bragachini, 2018).

Bragachini (2018), sostiene que los cultivos transgénicos ya no solo facilitan el control de malezas e insectos y enfermedades sino además tienen mejor tolerancia a sequía y en muchos casos mejores características de composición química en sus granos buscando especificidad de contenido de nutrientes beneficiosos o ausencia de alérgenos no convenientes para la salud humana. En este periodo se empieza a hablar de una "nueva revolución verde" o una "bio-revolución".

Con respecto al uso de fertilizantes, el gobierno nacional en 1991 puso fin a la poca adopción de estos productos que existía en la agricultura de nuestro país<sup>2</sup>. La eliminación de impedimentos a la importación y la estabilidad de precios impulsaron una rápida adopción (Reca, 2006).

**Gráfico número 1: Evolución de la aplicación de fertilizantes en la agricultura Argentina entre 1990 y 2018**



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de [www.fertilizar.org.ar](http://www.fertilizar.org.ar)

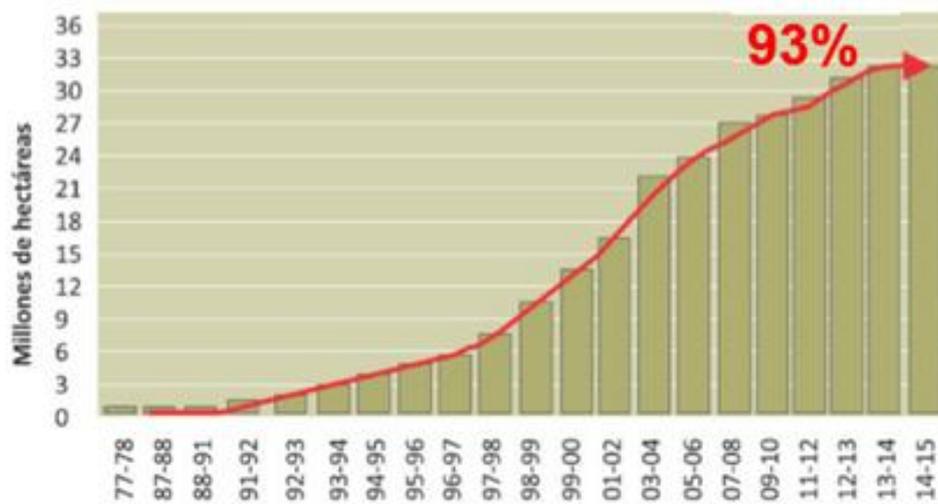
Como se puede apreciar en el gráfico anterior, a partir de la década de los 90' se da un impulso en la utilización de fertilizantes por parte de la agricultura argentina, pasando de 300 mil tn. en 1990 a 4.305 miles de tn. en el año 2018, es decir un incremento del 1.335%.

<sup>2</sup> A pesar de que desde los 60' tuvieron un gran impulso en otros países, en Argentina casi no se utilizaban debido a la desfavorable relación precio del grano-fertilizante.

Otro hito importante en esta década fue el pasaje de la siembra convencional a la directa (SD) en donde a partir de esta, los granos se siembran en una sola operación y utilizando un solo equipo. Este cambio en la forma de sembrar permitió un uso más sustentable y eficiente del suelo y agua, dos recursos limitantes en la producción. Argentina es el país de mayor desarrollo y adopción porcentual del mundo en la utilización de SD, siendo referente con asesoramiento en más de 25 países que ponen a nuestros técnicos como líderes tecnológicos en SD (Sturzenegger 2015).

Como se observa en el gráfico siguiente, mientras que en 1996-1997 se aplicaba en sólo el 15% del área sembrada total, 5 años después se aplicó en el 55%, y en el 2008-2009 fue en casi el 80%. En el 2015 se consideró una adopción superior al 90%.

**Gráfico número 2: Evolución de la superficie de SD en Argentina entre 1977 y 2015**



**Fuente: AAPRESID, INTA.**

Otro avance destacado en la década del 90, con el objetivo de disminuir los riesgos debido a sequías en momentos importantes de los cultivos, fue la implementación de la práctica del riego complementario. Aunque esta no se dio de forma masiva debido a los montos de inversión requeridos para llevarla a cabo (Pizarro, 2003).

También, se llevó a cabo la implementación del almacenaje de grano en atmósfera controlada embolsados en plástico hermético llamado Silo Bolsa. Para Bragachini (2018), la adopción de esta tecnología tiene un porcentaje promedio cercano al 50%. La aparición de esta innovación solucionó el problema del almacenamiento y logística ya que reduce el ciclo de producción, mantiene mejor la humedad, reduce costos (mano de obra, combustibles y herbicidas) y permite mayor cantidad de agentes en el proceso reduciendo las barreras a la entrada (Bisang, 2017).

Finalmente, de acuerdo a lo expuesto por Bragachini (2018), la tecnología de Agricultura de Precisión (AP) la introdujo el INTA en 1996 y posibilita, entre otras cosas, monitorear rendimientos de la siembra y aplicar fertilizantes utilizando imágenes satelitales, el auto guía satelital, drones, y visión artificial. Hay una adopción de la agricultura de precisión del 60 % que pone a la Argentina como segundo país en el mundo en adopción de AP, después de EEUU; siendo el más difundido el auto guía satelital, donde casi el 100% de las máquinas autopropulsadas modernas lo poseen. El uso de máquinas agrícolas autorregulables revolucionó al sector ya que pueden detectar y eliminar malezas, combatir plagas y cosechar.

También hay que destacar la existencia de dispositivos electrónicos que permiten medir la temperatura, humedad y presión atmosférica, para transmitir esa información a los sistemas de riego y climatización. La información puede usarse para analizar con mayor exactitud la densidad óptima de siembra, la cantidad que se necesita de fertilizantes u otros insumos y

De acuerdo a Bisang (2007) y Díaz Ronner (2005) en la década de 1990 se da el gran quiebre. Una mayor apertura comercial redujo los precios de los bienes de capital e insumos, pero además se observó una fuerte capitalización mediante el crédito. En esta época se produce un uso más intensivo del suelo basado en grandes inversiones de capital e insumos industriales como tractores, combustibles, plaguicidas, herbicidas y fertilizantes.

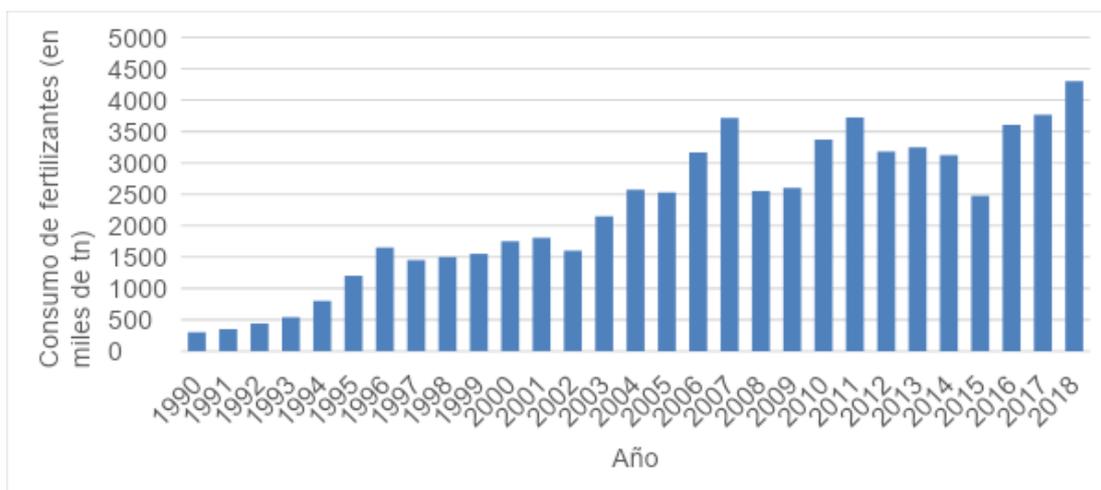
Según Sturzenegger (2015) el aumento del insumo capital se concretó principalmente en tractores, cosechadoras, sembradoras e instalaciones de almacenamiento. Esto se comprueba si se tiene presente que mientras que a mediados de los 80 el valor de las importaciones de tractores fue de 12 millones de dólares anuales, en 1991 fueron de 43 millones, y en 1997 de casi 300 millones. La reducción de los aranceles a la importación de bienes de capital y la baja en las tasas reales de interés, ambos logros de las reformas económicas en los 90, favorecieron esa mayor capitalización y equipamiento.

Todo este proceso se complementó con la aplicación mediante la biotecnología de semillas mejoradas tolerantes a herbicidas y resistentes a determinados insectos o malezas, entre otras cosas. Puntualmente en Argentina, en 1996 se da la liberación a la venta de la soja transgénica resistente al glifosato (soja RR) (Bragachini, 2018).

Bragachini (2018), sostiene que los cultivos transgénicos ya no solo facilitan el control de malezas e insectos y enfermedades sino además tienen mejor tolerancia a sequía y en muchos casos mejores características de composición química en sus granos buscando especificidad de contenido de nutrientes beneficiosos o ausencia de alérgenos no convenientes para la salud humana. En este periodo se empieza a hablar de una "nueva revolución verde" o una "bio-revolución".

Con respecto al uso de fertilizantes, el gobierno nacional en 1991 puso fin a la poca adopción de estos productos que existía en la agricultura de nuestro país<sup>2</sup>. La eliminación de impedimentos a la importación y la estabilidad de precios impulsaron una rápida adopción (Reca, 2006).

**Gráfico número 1: Evolución de la aplicación de fertilizantes en la agricultura Argentina entre 1990 y 2018**



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de [www.fertilizar.org.ar](http://www.fertilizar.org.ar)

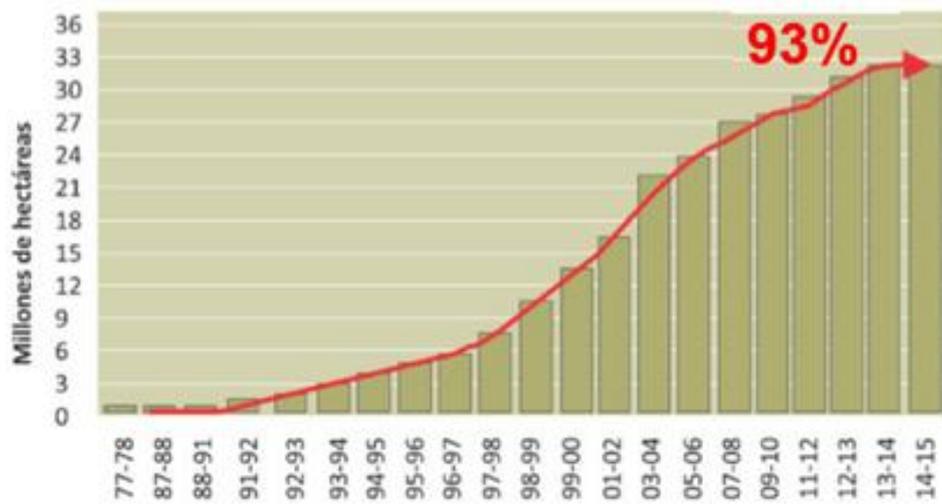
Como se puede apreciar en el gráfico anterior, a partir de la década de los 90' se da un impulso en la utilización de fertilizantes por parte de la agricultura argentina, pasando de 300 mil tn. en 1990 a 4.305 miles de tn. en el año 2018, es decir un incremento del 1.335%.

<sup>2</sup> A pesar de que desde los 60' tuvieron un gran impulso en otros países, en Argentina casi no se utilizaban debido a la desfavorable relación precio del grano-fertilizante.

Otro hito importante en esta década fue el pasaje de la siembra convencional a la directa (SD) en donde a partir de esta, los granos se siembran en una sola operación y utilizando un solo equipo. Este cambio en la forma de sembrar permitió un uso más sustentable y eficiente del suelo y agua, dos recursos limitantes en la producción. Argentina es el país de mayor desarrollo y adopción porcentual del mundo en la utilización de SD, siendo referente con asesoramiento en más de 25 países que ponen a nuestros técnicos como líderes tecnológicos en SD (Sturzenegger 2015).

Como se observa en el gráfico siguiente, mientras que en 1996-1997 se aplicaba en sólo el 15% del área sembrada total, 5 años después se aplicó en el 55%, y en el 2008-2009 fue en casi el 80%. En el 2015 se consideró una adopción superior al 90%.

**Gráfico número 2: Evolución de la superficie de SD en Argentina entre 1977 y 2015**



**Fuente: AAPRESID, INTA.**

Otro avance destacado en la década del 90, con el objetivo de disminuir los riesgos debido a sequías en momentos importantes de los cultivos, fue la implementación de la práctica del riego complementario. Aunque esta no se dio de forma masiva debido a los montos de inversión requeridos para llevarla a cabo (Pizarro, 2003).

También, se llevó a cabo la implementación del almacenaje de grano en atmósfera controlada embolsados en plástico hermético llamado Silo Bolsa. Para Bragachini (2018), la adopción de esta tecnología tiene un porcentaje promedio cercano al 50%. La aparición de esta innovación solucionó el problema del almacenamiento y logística ya que reduce el ciclo de producción, mantiene mejor la humedad, reduce costos (mano de obra, combustibles y herbicidas) y permite mayor cantidad de agentes en el proceso reduciendo las barreras a la entrada (Bisang, 2017).

Finalmente, de acuerdo a lo expuesto por Bragachini (2018), la tecnología de Agricultura de Precisión (AP) la introdujo el INTA en 1996 y posibilita, entre otras cosas, monitorear rendimientos de la siembra y aplicar fertilizantes utilizando imágenes satelitales, el auto guía satelital, drones, y visión artificial. Hay una adopción de la agricultura de precisión del 60 % que pone a la Argentina como segundo país en el mundo en adopción de AP, después de EEUU; siendo el más difundido el auto guía satelital, donde casi el 100% de las máquinas autopropulsadas modernas lo poseen. El uso de máquinas agrícolas autorregulables revolucionó al sector ya que pueden detectar y eliminar malezas, combatir plagas y cosechar.

También hay que destacar la existencia de dispositivos electrónicos que permiten medir la temperatura, humedad y presión atmosférica, para transmitir esa información a los sistemas de riego y climatización. La información puede usarse para analizar con mayor exactitud la densidad óptima de siembra, la cantidad que se necesita de fertilizantes u otros insumos y

predecir con mayor precisión el rendimiento de los cultivos, para mejorar las tareas de gestión y toma de decisiones del productor.

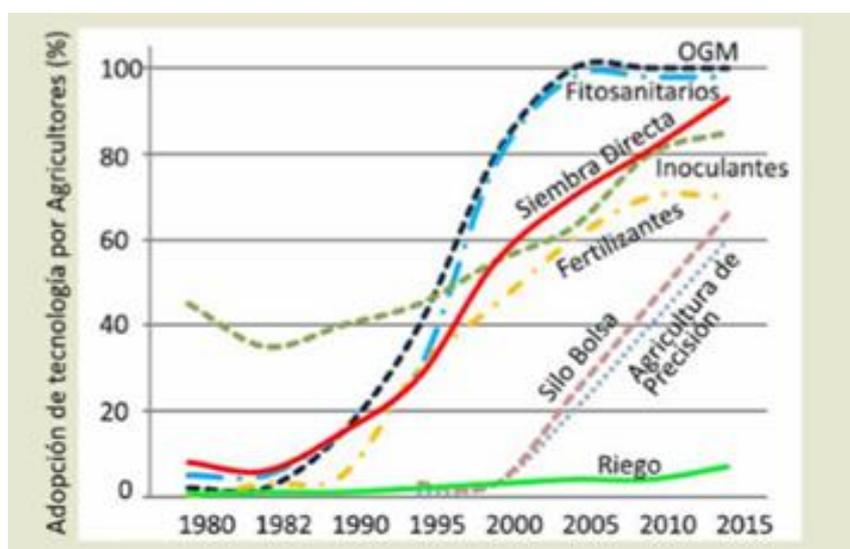
Según Pizarro (2003) actualmente la actividad agropecuaria se caracteriza por ser altamente dependiente de insumos y procesos tecnológicos, y fuertemente demandante de capital para la adquisición de los bienes e insumos que requiere la producción moderna.

Por otra parte, Sturzenegger (2015) indica que, si bien se registran nuevos avances después del nuevo milenio, los mismos tienden a debilitarse principalmente por dos circunstancias:

-Los grandes hitos de avance de los 90 van completando su recorrido y con ello generando aportes marginales de crecimiento cada vez menos fuertes.

-La reducción de los márgenes agrícolas de los últimos años va reduciendo la introducción de nuevos avances tecnológicos y productivos y disminuyendo el nivel de utilización de insumos variables, particularmente fertilizantes y herbicidas. Esta reducción de márgenes que, si bien tiene varios orígenes, el más decisivo lo constituye el mantenimiento de una política agrícola altamente discriminatoria contra la producción del sector.

**Gráfico número 3: Evolución de adopción de tecnologías agrícolas en Argentina desde 1980 hasta 2015**



**Fuente: Bragachini, Mario (2018); "Adopción de tecnología en el sector agropecuario argentino en los últimos 28 años"; INTA.**

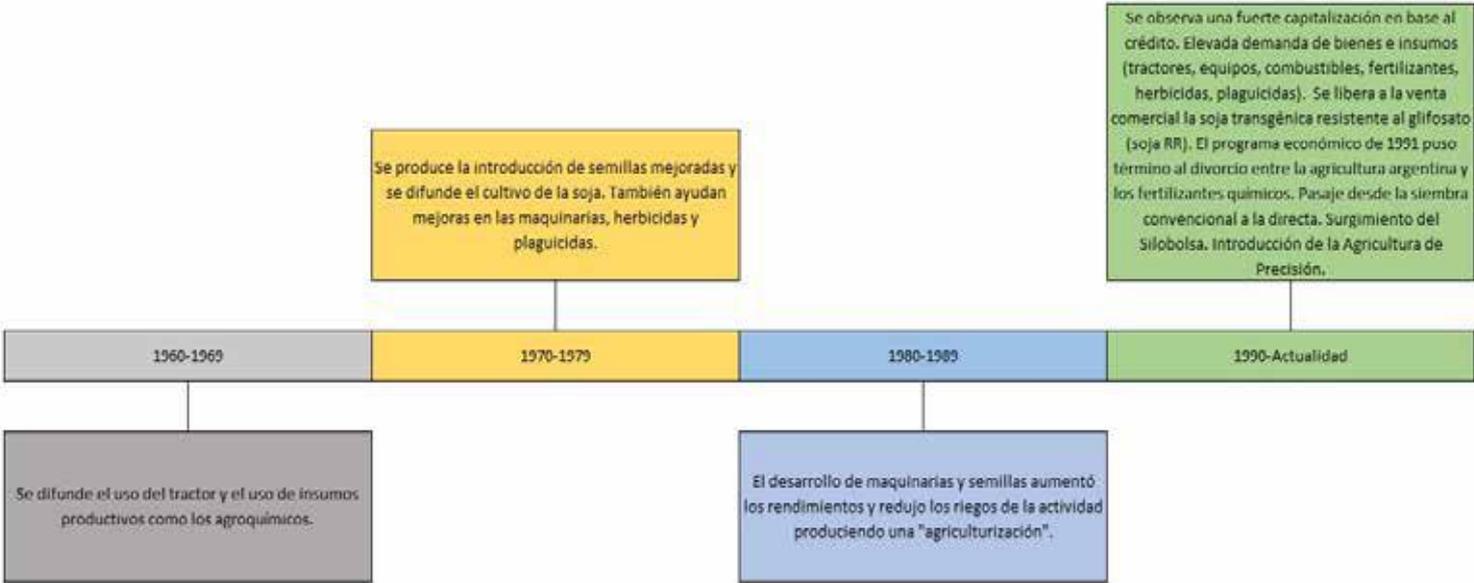
En el gráfico número 3 se puede ver el gran impulso de todas estas innovaciones a partir de los años 90. Primeramente, a principios de la década se da un salto exponencial en ciertas tecnologías como por ejemplo las modificaciones genéticas en las semillas y la adopción de la siembra directa, y luego, en la segunda mitad de esta década se incrementó la adopción de otras como el Silo Bolsa y la Agricultura de Precisión.

Como se pudo apreciar, las innovaciones se produjeron en muchas áreas del sector agrícola: semillas, maquinarias, almacenajes, introducción de fertilizantes, difusión de nuevos herbicidas, métodos de lucha contra las malezas, menores tiempos de laboreo, mejor uso de factores críticos como la humedad y los nutrientes, etc.

Bisang, Anlló y Campi (2009) señalan que la transición, desde el paradigma productivo de la revolución verde al modelo de producción de base biotecnológica, encuentra a la agricultura argentina en un nivel similar a las mejores prácticas internacionales por diversas razones: siembra directa (reduce el número de labores y el movimiento de la tierra, disminuyendo así la erosión y pérdida de humedad), semillas transgénicas, fertilizantes y herbicidas que controlan las malezas a los cuales las semillas transgénicas son resistentes; todo esto es complementado con las modernas tecnologías de la agricultura de precisión.

Para finalizar, a modo resumen y para facilitar la comprensión, lo descripto anteriormente en el desarrollo de esta sección del trabajo se puede visualizar en el siguiente cuadro:

**Cuadro número 1: Evolución histórica de las innovaciones tecnológicas en la agricultura argentina a partir de la década del 60**



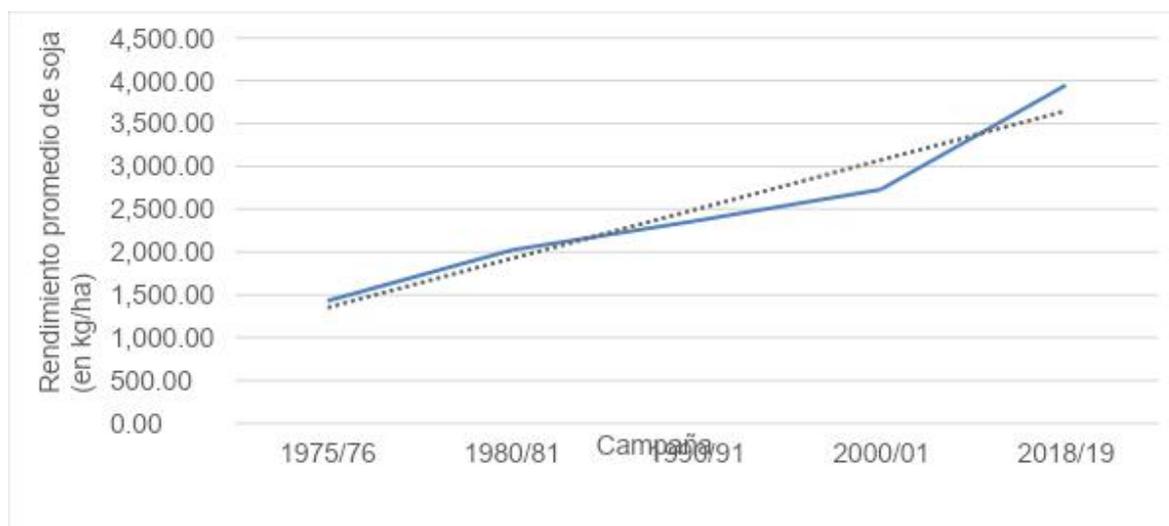
Fuente: elaboración propia.

**III. Evolución de los rendimientos en el cultivo de la soja dentro de la Región Pampeana**

En este punto se analiza la evolución de los rendimientos promedios, la superficie sembrada y la producción del cultivo de soja en la Región Pampeana en el periodo de 1975 al 2019.

De acuerdo a la información estadística recabada por parte de la Dirección Nacional de Análisis Económico Agroindustrial de la Dirección de Estimaciones Agrícolas que depende de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, se observa en el siguiente gráfico, que hay una tendencia ascendente en los kilogramos obtenidos por hectárea en el cultivo de la soja dentro de la Región Pampeana en el periodo estudiado, siendo el crecimiento entre puntas del 176,08%, pasando de los 1.430 kg/ha a los 3.948 (ver anexo 1).

**Gráfico número 4: Evolución de los rendimientos de la soja en la Región Pampeana en el período 1975-2019**



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)

Haciendo un análisis desagregado se observa que el crecimiento no ha sido uniforme (ver anexo 2), esto es:

-El periodo que va desde 1975 a 1980 se da un gran crecimiento en los rendimientos promedio pasando de 1.430 kg/ha a los 2.024 Kg/ha, es decir se incrementaron en un 41,49%. Este lapso de tiempo coincide con la introducción de semillas modificadas y mejoras en las maquinarias, herbicidas y plaguicidas en la agricultura argentina.

-Entre 1981-1990, enmarcada en la llamada “Revolución verde”, Argentina transita el desarrollo de maquinarias agrícolas y semillas, produciéndose una “agriculturización” en el campo. En dicho periodo el incremento de los rendimientos promedios fue del 16,72%.

-En el período 1991-2000, se da un quiebre en la utilización de innovaciones tecnológicas en la agricultura. Estas, principalmente introducidas en la segunda mitad de la década se siguieron perfeccionando y aplicando hasta nuestros días. Se observa gran capitalización, elevada demanda de tractores, combustibles, fertilizantes, plaguicidas y herbicidas como señala Sturzenegger (2015). También, en 1996 se libera a la venta comercial la soja transgénica resistente al glifosato junto con la introducción de la Agricultura de Precisión por parte del INTA. Otros hitos de estos diez años que se siguieron extendiendo en el nuevo milenio fueron el pasaje de la siembra convencional a la directa y la introducción del Silo Bolsa. Con respecto a los incrementos en los rendimientos promedios de la soja en la región pampeana, se observa en el periodo que va desde 1990 al año 2000 un crecimiento del 15,60%.

-En los años 2001-2019, donde probablemente adquirieron gran difusión todos estos avances tecnológicos implementados en el decenio precedente y se profundizaron, sobre todo en lo que se refieren a Agricultura de Precisión, los rendimientos promedios se incrementan un 44,56% (pasaron de los 2.731 a los 3.948 kg/ha).

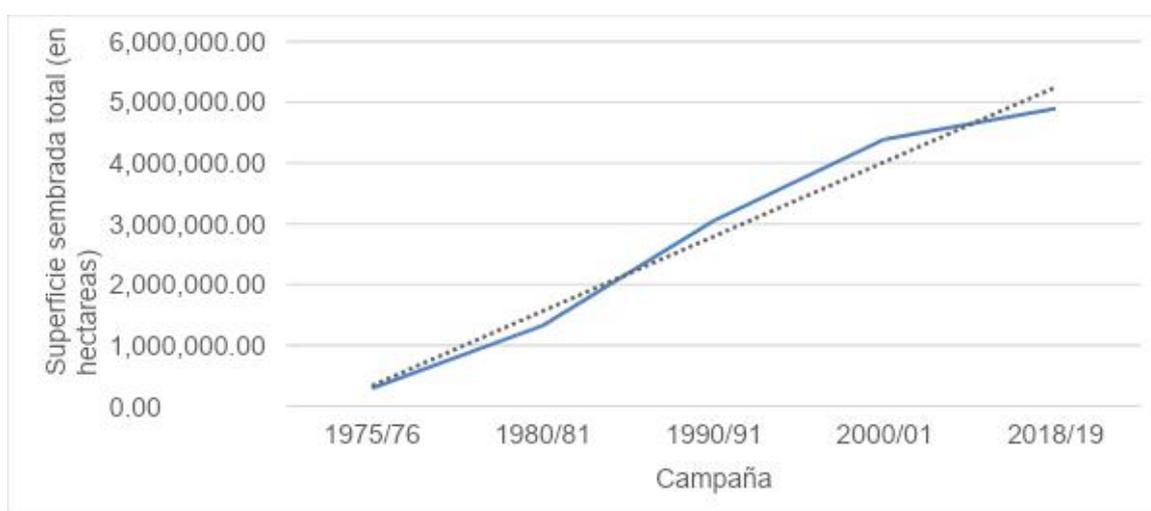
Con respecto a ciertas campañas puntuales como las de 1978/79, 1979/80, 1982/83, 1984/85, 1986/87, 1988/89, 1991/92, 1992/93, 1993/94, 1995/96, 1996/97, 1999/00, 2001/02, 2003/04, 2005/06, 2007/08 y 2008/09, donde se aprecian caídas en los rendimientos, estas se deben en parte a otros factores que tienen influencia sobre los kg/ha obtenidos como es el caso de las sequías e inundaciones por encima de los promedios.

La caída de los rendimientos ante sequías, por ejemplo, deja a la vista la poca difusión que tiene el riego artificial en el sector agrícola argentino como se mencionó en el punto anterior

del trabajo. Caso contrario a lo que ocurre con el factor hídrico parece ser el de las plagas que atacan a los cultivos, ya que, ante la difusión de semillas genéticamente modificadas, por ejemplo, las mismas se han podido combatir efectivamente evitando sus efectos nocivos en los rendimientos agrícolas.

Respecto a la superficie sembrada del cultivo de soja (ver anexo 3), se observa en el gráfico siguiente un crecimiento casi permanente hasta el 2009 con un incremento del 1.782,14% y a partir de allí una caída, es por esto que la pendiente de la curva es menos empinada en el periodo 2000/19. Esto último probablemente muestra la influencia de las retenciones sobre la decisión de producir por parte de los agricultores ya que desde el 2002 y, principalmente a partir del 2007, van en dirección ascendente para el cultivo de la soja, sumado a esto, a partir del 2013 los precios internacionales se comportaron de manera desfavorable en comparación con lo ocurrido en la primera década del siglo. De acuerdo a información provista por el Banco Mundial, estos últimos cayeron entre el 2012 y 2015 en un 34,11% para luego repuntar en el 2016 y finalmente retornar a su tendencia decreciente hasta el día de hoy (entre el 2012 y 2019 los precios cayeron en un 38,15%).

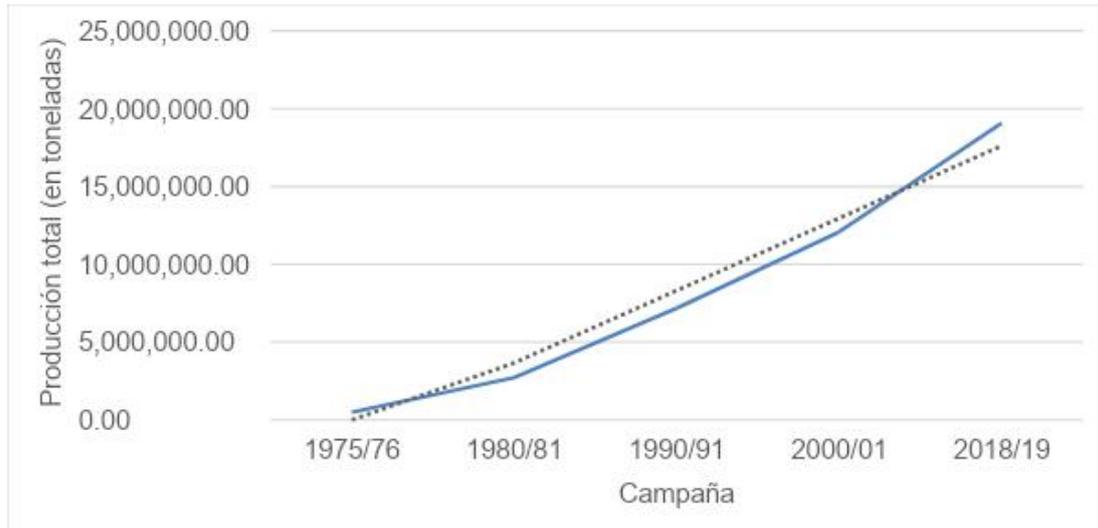
**Gráfico número 5: Evolución de la superficie sembrada total de soja en la Región Pampeana desde 1975 hasta 2019**



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)

Por su parte, como se aprecia en el gráfico siguiente, la producción total también muestra una tendencia ascendente al igual que las otras dos variables analizadas, alcanzando su pico máximo en la campaña de 2014/15. Posteriormente, situaciones como la gran sequía de la campaña 2017/18 afectaron fuertemente a la producción total. Por otra parte, aunque la superficie no haya crecido prácticamente desde el 2009 como se mencionó anteriormente, el hecho de que la producción siguiera creciendo puede ser explicado por el impacto de la tecnología. Desde 1975 hasta el 2019 la producción total creció un 3.743,47% (ver anexo 4).

**Gráfico número 6: Evolución de la producción total de soja en la Región Pampeana desde 1975 hasta 2019**



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)

Es para destacar que, comparando con la campaña de 1975/76, la siembra en el 2018/19 se multiplicó 16,74 veces (pasó de 292.650 hectáreas a 4.899.185) mientras que la producción creció más de 38 veces (de 496.383 toneladas en 1975/76 a 19.078.355 en 2018/19). Lo mencionado anteriormente refleja probablemente el impacto positivo que tuvieron las innovaciones tecnológicas en el cultivo de la soja en la región analizada.

#### **IV. Participación público-privada en la adopción de las innovaciones**

En este apartado se describe el papel desempeñado por los distintos actores público-privados en la adopción de las innovaciones aplicadas al cultivo de la soja en la Región Pampeana en los últimos 45 años, teniendo presente que la innovación es un proceso complejo en el que se relacionan distintos actores como el sector público, empresas multinacionales, productores agrícolas, entre otros.

El Estado tiene un rol preponderante en el desarrollo de nuevas tecnologías a través de la imposición de un marco normativo y de la financiación a instituciones públicas y privadas abocadas a investigaciones en materia de adelantos tecnológicos.

Primeramente, es para destacar que a partir de la década de 1950 se da un gran impulso a la investigación en el agro. En Argentina en el año 1956 se funda el INTA. de Obschatko (2009) asegura que la creación del mismo, entre otras cosas, se produce debido a un estudio realizado por Prebisch el cual enfatizaba que la producción agrícola estaba estancada por su atraso tecnológico.

Dicho organismo se orientó principalmente al mejoramiento de las semillas y la protección de los recursos naturales; además favoreció en gran medida a la capacitación de recursos humanos que posteriormente se desempeñaron tanto en el sector público como privado.

También hay que destacar que el INTA fue el primer organismo público especializado en investigación agropecuaria en América Latina y luego le siguieron similares en casi todos los países de América del Sur ya que a partir de la década del 50 existía la idea de que había suficiente tecnología disponible para impulsar la modernización agroalimentaria de los países de la región, y lo que hacía falta eran mecanismos efectivos para adaptarlas a las condiciones locales y difundirlas entre los agricultores (Trigo, Mateo y Falconi, 2013).

Otro hito antes del periodo analizado por este trabajo fue una resolución en 1959 que establecía el régimen de "Pedrigee cerrado", el cual permitía al sector privado no declarar el origen de los híbridos que inscribían, con lo cual el INTA mantenía su importancia, pero sus innovaciones eran de libre disponibilidad por el sector privado. Además, en el mismo año se crean los Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA) los cuales son una unión de productores agrícolas para la experimentación y asesoramiento mutuo (de Obschatko, 2009).

Haciendo alusión al rol que tuvo cada actor en las distintas innovaciones entre 1975 y 1990 aproximadamente, como menciona de Obschatko (2009), se puede decir que el papel del INTA en la mejora de las labores agrícolas, es decir las técnicas utilizadas en el campo, fue muy importante ya que al no estar materializadas en un producto no eran fáciles de comerciar por los privados. En lo que se refiere a las modificaciones genéticas de las semillas la producción también estuvo muy concentrada en esta institución en la primera etapa.

El rol del sector privado fue muy importante respecto a la incorporación de bienes de capital, ya que hasta 1975 en el marco de las políticas para fomentar la Industria por sustitución de importaciones (ISI), hubo un incremento significativo de la fabricación de maquinarias y equipos de origen nacional para la producción agrícola. Respecto a los agroquímicos, como se mencionará más adelante, son importados debido a ciertas políticas del Estado.

Hay que mencionar que en 1977 entra en vigencia la Ley de Semillas creando la Comisión Nacional de Semillas (CONASE). Esta ley tiene como objetivo promover la actividad de producción y comercialización de semillas, asegurar a los productores la calidad de las semillas que compran y proteger la propiedad de las creaciones genéticas, pretendiendo incentivar la generación de nuevas innovaciones (de Obschatko, 2002).

Por otra parte, estimulando la adopción de nuevos avances, en 1974, como se mencionó en el primer punto del trabajo, se aprueban las bases estatutarias para la comercialización de la soja.

Por el lado de las políticas, de acuerdo a lo expuesto por de Obschatko (2009) hay que mencionar que en la década de los 70:

- Se otorgan beneficios impositivos y subsidios además de restricciones a la importación de maquinaria agrícola para los productores nacionales.
- Reducciones impositivas y créditos baratos a los compradores de bienes de capital y se reducen los aranceles a los fertilizantes.
- Se creó un lugar de interacción pública-privada llamado Comisión Permanente para el Fomento de la Soja, el cual estaba integrada por organismos públicos, la Bolsa de Cereales y el Instituto Agroindustrial de Oleaginosas (IADO).
- Se elimina en 1978 la prohibición de poder exportar granos y aceites de soja.
- Se disminuyen las retenciones entre 1977 y 1982.

En los años de la década de los 80:

- Se vuelven a implantar las retenciones en 1982.
- Se crea en 1983 el Programa de Fertilizantes, a través del cual el Estado importaba fertilizantes, los distribuía y brindaba créditos.

Los precios internacionales, en estos años tuvieron altibajos, pero fueron relativamente desfavorables hasta 1988 y con respecto a la situación de nuestro país, a la década de los 80' se la conoce como la "década perdida" debido a un prolongado estancamiento.

Por otra parte, en 1989 surge la Asociación de Siembra Directa (AAPRESID), producto de investigaciones en relación a la conservación de los suelos a través de la siembra directa

durante más de diez años por parte del INTA, productores y fabricantes de máquinas e insumos (Hernández, 2005).

De acuerdo a lo descrito por de Obschatko (2009), partir de la década del 90 debido al dinamismo de los mercados internacionales, la búsqueda continua de la competitividad y los avances científicos mundiales se da el desarrollo de un marco legal relacionado con la innovación.

También en esta década se da un cambio estructural en la economía de nuestro país a partir del modelo cambiario de la convertibilidad, la mayor apertura internacional, la desregulación y la privatización de diferentes actividades, entre otras medidas.

Durante la convertibilidad algunas de las medidas que impactan en el sector agroexportador son la eliminación de las retenciones, la reducción de aranceles, un mayor acceso al crédito y toman impulso los mercados de futuros. Estas políticas facilitaron la mayor participación de empresas multinacionales relacionadas con la producción y distribución tecnológica, lo que permitió una transferencia internacional de las nuevas innovaciones, por ejemplo, en el caso de las semillas transgénicas.

Hay que destacar que los nuevos marcos normativos junto con las diferentes políticas llevadas a cabo por el modelo de la convertibilidad, mejoraron en gran medida la posición de los productores a pesar de haber tenido malos precios internacionales, a excepción de los años 1995-1997, y un tipo de cambio poco competitivo.

Si bien el INTA venía trabajando en la siembra directa desde los 80', AAPRESID toma un papel protagónico a partir de los 90'. Lo mismo ocurre con la difusión del nuevo paquete tecnológico utilizado, en la cual tiene un lugar preponderante el sector privado: productores, semilleros, contratistas, fabricantes de maquinarias, etc.

Con respecto a este cambio, es decir la mayor participación privada en las innovaciones, está relacionado con la mayor competitividad requerida por los mercados, la búsqueda de mayor eficiencia y escala, y las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs) como por ejemplo Internet (Op. Cit).

Hoy en día se necesitan mayores inversiones y capacitación, esto lleva a una mayor cantidad de personas involucradas en el sector, trabajando en redes, y a la mayor concentración de las tierras manejadas por grandes operadores, desapareciendo los pequeños y medianos productores. Se rompe la necesidad de quien explote la tierra sea dueño de la misma y a su vez comienza a darse una deslocalización de la producción hacia zonas extra-pampeanas (de Obschatko, 2009).

Mencionando propiamente el marco regulatorio, de Obschatko (2009) señala que en 1990 se sancionó la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica, la cual promueve la relación entre empresas y centros de investigación y desarrollo. También se crea la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, la cual busca financiar proyectos de investigación. Con este último fin se formula el FONTAR (Fondo Tecnológico Argentino) el cual hace hincapié en el financiamiento como impulso de la innovación.

Además, en 1991 se modifica la Ley de Semillas y se crea el Instituto Nacional de Semillas. Durante el mismo año, en el sector privado se organiza el ARPOV (Asociación Argentina de Protección de las Obtenciones Vegetales) y en 1994, nuestro país acepta el UPOV (Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales) con el fin de promover y proteger los derechos de propiedad de los investigadores (Op. Cit).

En ese año fue importante también la creación de un marco para evaluar, controlar y autorizar la aplicación de la biotecnología a las actividades agropecuarias. Esto último fue una señal de la aceptación por parte del Estado de este tipo de productos. Se forma también la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agrícola (CONABIA) para evaluar el efecto sobre el ecosistema, se permite al SENASA evaluar la aptitud de los alimentos provenientes

de estos productos y se otorga a la Dirección Nacional de Mercados la facultad de evaluar el impacto de las exportaciones de estos productos (Trigo, Chudnovsky, Cap y López, 2003).

Siguiendo con la biotecnología, primeramente, el INTA era el principal agente en producir los avances en la misma como se hizo alusión anteriormente. Luego, la actividad pública en esta rama disminuyó en términos relativos ante las empresas privadas. Hacia mediados de los 80' los híbridos estaban concentrados en un pequeño grupo de multinacionales como por ejemplo Cargill o NK. En 1996, por mencionar un caso importante, se libera a la venta comercial la Soja RR resistente al herbicida glifosato creada por la empresa Monsanto e introducida por Nidera. El mercado de transgénicos da cuenta de una marcada privatización en esta actividad y la pérdida de poder de negociación de los agricultores respecto a las grandes empresas (Díaz Ronner, 2003).

Continuando con esta década, también hay que mencionar que en 1993 se crea la Fundación ArgenINTA, a través de la cual el INTA puede realizar asociaciones de investigación y desarrollo con otras instituciones u organismos privados, y además se crea el INTEA S.A., empresa orientada a comercializar semillas, patentes y tecnologías (de Obschatko, 2002).

Como lo expresan las ideas de Trigo, Mateo y Falconi (2013) y de Bragachini (2018), la relación entre instituciones del Estado y empresas del sector privado para el desarrollo y comercialización de distintas tecnologías ha ganado cada vez más espacio y estos relacionamientos van desde la prestación de servicios hasta contratos de investigación en el que ambos sectores comparten la propiedad intelectual. Como caso concreto de estos relacionamientos hay que destacar el del Silo Bolsa, esta tecnología primeramente fue introducida por el INTA desde Europa y Estados Unidos para luego ser perfeccionada en nuestro país gracias a un trabajo público-privado entre el INTA y empresas que fabricaban bolsas plásticas.

Es importante recordar que el INTA también tuvo amplia participación en lo que se refiere a la siembra directa y la agricultura de precisión durante estos años. Esta última, introducida en nuestro país por la institución en 1996 en nuestros días es difundida por distintas empresas y uniones de privados como AACREA y AAPRESID (de Obschatko, Ganduglia y Román, 2006).

Por el lado de la siembra directa, la adopción primeramente fue favorecida por el estudio público-privado de más de una década y por el cambio en los precios de los insumos durante los 90', y luego, por la expansión de la soja genéticamente modificada (de Obschatko, 2009).

En relación al nuevo milenio, en 2005 el Ministerio de Economía anuncia el Plan Estratégico 2005-2015 para el Desarrollo de la Biotecnología Agropecuaria y en 2007 se aprueba la ley de Promoción del Desarrollo y Producción de la Biotecnología Moderna, la cual busca la sustentabilidad y el impulso de la biotecnología a través de ayudas fiscales. También se da la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en el año 2007, el cual entre otras cosas busca formular políticas y planificar el desarrollo tecnológico del país (de Obschatko, Ganduglia y Román, 2006).

Finalmente se debe mencionar que a partir de febrero del 2002 el gobierno volvió a recurrir a las retenciones a la exportación con el objetivo de mantener bajo control los precios internos de productos de primera necesidad y a su vez como fin recaudatorio. Ese mismo año se implanta el registro obligatorio de ventas al exterior mediante el sistema de declaraciones juradas.

En el 2007 se aumentan las retenciones a la soja y comienzan a aplicarse cupos para la exportación de determinados granos con el objeto de garantizar la seguridad alimentaria y el acceso de consumidores a productos alimenticios a más bajos precios.

Durante el 2008 se establece un sistema de licencias de exportación con autorización previa al cual se lo conoce como ROE (Registro de Operaciones de Exportación) Verde. Todo esto

mencionado, estuvo inmerso en un contexto internacional de precios a la suba debido al ingreso de China e India como grandes compradores de productos agrícolas (la soja adquirió su valor máximo en el 2012) y una fuerte devaluación luego de la salida de la convertibilidad.

Más adelante, a partir del 2015 se da una rebaja parcial de las retenciones. A partir del 2018 se comienza una disminución gradual que se extendería hasta el 2019 pero en ese mismo año se termina suspendiendo.

## Conclusión

En el trabajo se analizó el impacto de las innovaciones tecnológicas aplicadas a la producción de soja en la Región Pampeana durante el período 1975-2019. La investigación permitió reparar sobre prácticas pasadas y además reflexionar sobre oportunidades y desafíos hacia el futuro.

En términos generales, el comportamiento de la región analizada ha sido relativamente favorable en cuanto a la evolución de los rendimientos observados. Las mayores tasas de crecimiento de los rendimientos se han observado durante el nuevo siglo donde se profundizaron y difundieron innovaciones implementadas principalmente en la década de 1990. Igualmente, es importante destacar que la tendencia ha sido creciente a lo largo de todo el periodo estudiado.

Como se mencionó en la primera parte del trabajo, Argentina utiliza las mejores innovaciones disponibles a nivel internacional, las cuales fueron sumamente importantes para afectar positivamente a los rendimientos obtenidos en la soja: el apoyo brindado por la Agricultura de Precisión, la adopción de la siembra directa, las semillas transgénicas y la utilización de herbicidas y fertilizantes que controlan las malezas y a los cuales las semillas transgénicas son resistentes.

Con respecto al rol de los actores públicos y privados en la implementación de estas innovaciones, se observa una fuerte influencia del Estado a través del INTA y distintas reglamentaciones, además de la implementación de determinadas políticas económicas, como, por ejemplo, en los 90' la reducción de aranceles o en el nuevo milenio el Plan Estratégico 2005-2015 para el Desarrollo de la Biotecnología Agropecuaria. El rol del INTA fue sumamente importante antes del avance de las patentes y las empresas multinacionales en la década de 1990. El papel de esta institución en las investigaciones con el objetivo de generar mejores labores agrícolas y semillas genéticamente modificadas es para destacar.

Sin embargo, si bien es cierto que la participación del INTA es muy relevante para la implementación de innovaciones, cabe resaltar que su papel en términos relativos está disminuyendo ante el avance del sector privado en las distintas actividades agrícolas. Es importante señalar que, a partir de la década del 90, el Estado sigue teniendo un rol, pero ahora principalmente modificando el marco normativo para que esta mayor participación privada se dé adecuadamente. Las investigaciones llevadas a cabo por el sector privado en cuanto a semillas transgénicas, herbicidas, agricultura de precisión, siembra directa, etc. son muy importantes.

Para finalizar, es necesario tener en cuenta que para el futuro las innovaciones en el sector agrícola son fundamentales para incrementar de manera sostenida los rendimientos. Cuando se habla de este tipo de avances no hay que caer en una dicotomía sector público-sector privado, es necesaria la participación de ambos si se quieren resultados satisfactorios.

## Bibliografía

- Alapin, Helena (2008); "Rastrojos y algo más. Historia de la siembra directa en Argentina"; Universidad de Belgrano; Bs. As.
- Andrade, Fernando H. (2011); "La tecnología y la producción agrícola. El pasado y los actuales desafíos"; INTA.
- Bisang, Roberto (2007); "El desarrollo agropecuario en las últimas décadas: ¿volver a crecer?"; CEPAL.
- Bisang, Roberto (2017); "Expansión reciente de la frontera agropecuaria argentina"; IIEP.
- Bisang R., Anlló, G., Campi, M. (2009); "Cambio de paradigmas, revolución biológica y realidad local. La agricultura argentina del siglo XXI"; Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria; Buenos Aires.
- Bisang R., Anlló, G., Salvatierra, G. (2010); "Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor"; CEPAL.
- Bragachini, Mario (2018); "Adopción de tecnología en el sector agropecuario argentino en los últimos 28 años"; INTA.
- de Bernardi, M. L. R., & Actis, J. L.; "La innovación tecnológica en el sector agrícola de Canadá: enseñanzas y comparaciones con Argentina".
- de Obschatko, Edith S. (2009); "Factores Institucionales y socioculturales del cambio tecnológico en la agricultura de granos en la Argentina"; XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia; San Carlos de Bariloche.
- de Obschatko, Edith S. (1988); "Las etapas del cambio tecnológico". En "La Agricultura pampeana: transformaciones productivas y sociales"; Fondo de Cultura Económica, Bs. As.
- de Obschatko, Edith S. (2002); "Sector agroalimentario argentino: aporte al crecimiento económico y competitividad; 1965 al 2000"; Facultad de Ciencias Económicas; Universidad de Buenos Aires.
- de Obschatko, E., Ganduglia F., Román F. (2006); "El sector agroalimentario argentino 2000-2005"; Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; Argentina.
- Díaz Ronner, Lucía (2003); "La incorporación de nuevas tecnologías: el caso de la soja"; Documentos del CIEA.
- Díaz Ronner, Lucía (2005); "La incorporación de nuevas tecnologías y algunos de sus componentes problemáticos en el modelo agrícola argentino del siglo XXI"; Revista Theomai; Bs As.
- Gallacher, Marcos (2000); "Cambio Tecnológico a nivel desagregado en el agro argentino"; CEMA.
- Giancola, S., Salvador, M., Covacevich, M., Iturrioz, G. (2009); "Análisis de la cadena de soja en la Argentina"; INTA.
- Hernández Valeria A. (2007); "El fenómeno económico y cultural del boom de la soja y el empresario innovador"; Desarrollo Económico, 47(187).
- INTA (2014); "Causas que afectan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de girasol, maíz, soja y trigo en la provincia de La Pampa: enfoque cualitativo".
- Lema, Daniel (2015); Crecimiento y productividad total de factores en la agricultura argentina y países del cono sur 1961-2013"; Banco Mundial.
- Lema, Daniel (2011), "El crecimiento de la agricultura argentina: un análisis de productividad y ventajas comparativas"; INTA.

- Lema, D., Hermo, S. (2019); "Impacto económico de la investigación agropecuaria en Argentina. El caso del INTA"; Instituto de Economía, Centro de investigaciones en Ciencias Políticas, Económicas y Sociales; Bs. As.
- León C. & Losada F. (2013); "Ciencia y tecnología agropecuarias antes de la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)"; Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- Piñeiro, Martín (2003); "Situación y perspectivas del desarrollo agropecuario en Argentina"; Documento presentado en el Seminario "Situación y Perspectivas del Desarrollo Agrícola y Rural Y Seguridad Alimentaria en Argentina"; Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- Pizarro José B. (2003); "La evolución de la producción agropecuaria pampeana en la segunda mitad del siglo XX"; Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios; Buenos Aires.
- Ramírez, I., Ruilova, B., Garzón, J. (2015); "Innovación tecnológica en el sector agropecuario"; Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- Reca, Lucio G. (2006); "Aspectos del desarrollo agropecuario argentino 1875-2005"; Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.
- Reca Lucio G. (2006); "El sector agropecuario argentino: despegue, caída y resurgimiento (1875 y 2005)"; Estudios Económicos, 23(47).
- Scarpati, O., Capriolo, A. (2013); "Sequías e inundaciones en la provincia de Buenos Aires (Argentina) y su distribución espacio-temporal"; Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM.
- Sturzenegger, Adolfo C. (2015); "Renta agrícola y macroeconomía, tecnología, precios externos y política comercial externa"; Banco Mundial.
- Tercer taller iberoamericano/interamericano sobre indicadores de ciencia y tecnología (1997); "Manual de Oslo – Contexto, proyecciones"; Santiago de Chile.
- Trigo, Eduardo J. (1995); "Agricultura, cambio tecnológico y medio ambiente en América Latina: una perspectiva para el año 2020"; Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias.
- Trigo, E., Chudnovsky, D., Cap E., & López A. (2003); "Los transgénicos en la agricultura argentina, una historia con final abierto"; International Institute for Sustainable Development; Canadá.
- Trigo, E., Mateo, N., & Falconi, C. (2013); "Innovación agropecuaria en América Latina y el Caribe: escenarios y mecanismos institucionales"; Banco Interamericano de Desarrollo.
- Williams, Gary W. (2007); "El cambio técnico y la agricultura: la experiencia de los Estados Unidos e implicaciones para México"; Revista mexicana de agronegocios.
- <http://www.aapresid.org.ar/blog/la-agricultura-que-se-avecina-es-cada-vez-mas-inteligente/>
- <http://www.aapresid.org.ar/blog/la-influencia-del-cambio-climatico-sobre-la-productividad-global-de-los-cultivos/>
- <http://www.aapresid.org.ar/blog/desafios-globales-de-la-productividad-agricola/>
- <http://www.aapresid.org.ar/blog/la-agricultura-que-se-avecina-es-cada-vez-mas-inteligente/>
- <http://www.agmoderna.com.ar/agricultura-moderna/la-revolucion-tecnologica-y-la-innovacion-agricola-en-argentina/>
- <http://www.datos.magyp.gob.ar/>
- <https://www.fertilizar.org.ar/>
- <https://www.obsbusiness.school/int/>
- <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

**Anexo 1: Evolución de los rendimientos promedios de la soja en la Región Pampeana en el período 1975-2019**

Campaña	Rendimiento promedio
1975/76	1,430.83
1976/77	1,706.03
1977/78	2,095.97
1978/79	2,085.46
1979/80	1,785.94
1980/81	2,024.57
1981/82	2,038.86
1982/83	1,630.83
1983/84	2,365.33
1984/85	1,961.75
1985/86	2,218.97
1986/87	2,027.29
1987/88	2,194.78
1988/89	1,813.78
1989/90	2,256.75
1990/91	2,363.08
1991/92	2,188.00
1992/93	1,945.86
1993/94	1,899.89
1994/95	2,003.17
1995/96	1,981.50
1996/97	1,656.17
1997/98	2,617.86
1998/99	2,751.75
1999/00	1,980.94
2000/01	2,731.78
2001/02	2,720.17
2002/03	3,190.28
2003/04	2,810.22
2004/05	3,228.42
2005/06	3,182.42
2006/07	3,414.89
2007/08	3,349.42
2008/09	1,689.67
2009/10	3,521.72
2010/11	3,376.14
2011/12	2,871.83
2012/13	3,417.17
2013/14	3,506.69
2014/15	4,145.31
2015/16	3,643.67
2016/17	3,787.86
2017/18	2,731.67
2018/19	3,948.28

Fuente: elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)

**Anexo 2: Crecimiento de los rendimientos promedios en el cultivo de la soja de la Región Pampeana entre distintos periodos**

Período de tiempo	Crecimiento de los rendimientos promedios
1975-1980	41,49%
1980-1990	16,72%
1990-2000	15,60%
2000-2019	44,56%

**Fuente: elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)**

**Anexo 3: Evolución de la superficie sembrada total de soja en la Región Pampeana desde 1975 hasta 2019**

Campaña	Superficie total
1975/76	292,650.00
1976/77	496,550.00
1977/78	873,300.00
1978/79	1,144,758.00
1979/80	1,341,840.00
1980/81	1,323,480.00
1981/82	1,388,800.00
1982/83	1,601,975.00
1983/84	1,926,200.00
1984/85	2,200,300.00
1985/86	2,187,500.00
1986/87	2,306,200.00
1987/88	2,692,950.00
1988/89	2,749,250.00
1989/90	2,964,100.00
1990/91	3,046,900.00
1991/92	2,969,900.00
1992/93	3,010,400.00
1993/94	3,212,730.00
1994/95	3,258,600.00
1995/96	3,304,500.00
1996/97	3,390,700.00
1997/98	3,557,700.00
1998/99	3,840,100.00
1999/00	3,996,350.00
2000/01	4,392,500.00
2001/02	4,559,250.00
2002/03	4,549,402.00
2003/04	4,824,190.00
2004/05	4,858,101.00
2005/06	5,052,350.00
2006/07	5,111,440.00
2007/08	5,262,200.00
2008/09	5,699,226.00
2009/10	5,508,099.00
2010/11	5,344,954.00
2011/12	5,311,450.00
2012/13	5,418,562.00
2013/14	5,599,050.00
2014/15	5,589,928.00
2015/16	5,668,107.00
2016/17	4,944,859.00
2017/18	5,003,250.00
2018/19	4,899,185.00

Fuente: elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)

**Anexo 4: Evolución de la producción total de soja en la Región Pampeana desde 1975 hasta 2019**

Campaña	Producción total
1975/76	496,383.00
1976/77	1,064,455.00
1977/78	1,970,535.00
1978/79	2,771,456.00
1979/80	2,457,685.00
1980/81	2,725,520.00
1981/82	2,945,953.00
1982/83	2,612,710.00
1983/84	4,790,360.00
1984/85	4,503,340.00
1985/86	4,821,540.00
1986/87	4,734,995.00
1987/88	6,272,050.00
1988/89	4,005,400.00
1989/90	6,668,840.00
1990/91	7,186,600.00
1991/92	6,818,800.00
1992/93	6,511,300.00
1993/94	6,892,900.00
1994/95	7,286,100.00
1995/96	7,268,800.00
1996/97	5,676,000.00
1997/98	9,930,500.00
1998/99	10,452,100.00
1999/00	8,998,100.00
2000/01	12,083,188.00
2001/02	12,772,700.00
2002/03	14,949,000.00
2003/04	13,062,100.00
2004/05	16,047,887.00
2005/06	15,899,453.00
2006/07	17,577,177.00
2007/08	17,889,812.00
2008/09	12,474,020.00
2009/10	18,773,569.00
2010/11	17,526,259.00
2011/12	14,548,184.00
2012/13	18,474,588.00
2013/14	18,726,855.00
2014/15	22,460,195.00
2015/16	18,781,472.00
2016/17	17,756,288.00
2017/18	14,155,153.00
2018/19	19,078,355.00

Fuente: elaboración propia en base a datos de [www.datos.magyp.gob.ar](http://www.datos.magyp.gob.ar)

DINÁMICA ECONÓMICA Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA REGIONAL

# LA COMPLEJIDAD ECONÓMICA DE SANTA FE: ANÁLISIS EN BASE A LAS EXPORTACIONES

---

**Juan Tuninetti**

**Docente a cargo de la Comisión: Lic. María Fernanda Ghilardi**

El presente trabajo tiene como objetivo estimar la complejidad económica de la provincia de Santa Fe, según sus exportaciones, en el año 2018, e identificar posibles oportunidades de diversificación productiva. Para ello, utilizamos el marco metodológico desarrollado en el Atlas de Complejidad Económica, Hausmann, Hidalgo, et.al (2013). Los resultados señalan que la provincia de Santa Fe presenta una complejidad promedio media-baja según sus exportaciones. La canasta de exportación de la provincia de Santa Fe se encuentra muy concentrada en materias primas agropecuarias y su procesamiento, sin embargo, alrededor de estas industrias se ha desarrollado un entramado productivo mucho más complejo. Esa complejidad le brinda a Santa Fe la posibilidad de expandirse hacia otras actividades, más sofisticadas, capaces de contribuir al desarrollo económico de la provincia. De acuerdo a las capacidades presentes en la provincia de Santa Fe y en Argentina, nuestros resultados sugieren la presencia de oportunidades para maquinaria agrícola, máquinas para la fabricación industrial de alimentos y bebidas, vehículos y sus partes, productos farmacéuticos, industria del plástico, del papel y cartón, productos alimenticios, entre otros.

Palabras clave: complejidad económica, Santa Fe, exportaciones, estructura productiva, diversificación productiva.



## 1. Introducción

Los países desarrollados no solo producen un mayor producto por trabajador que los demás países, sino también producen bienes de mayor complejidad. Hausmann, Hwang & Rodrik (2007), argumentan que no todos los bienes tienen las mismas implicancias para la performance económica. Especializarse en ciertos bienes tiene mejores repercusiones en el crecimiento económico que otros. Muestran que existe una relación positiva entre el PBI per cápita y el nivel de ingreso implícito de los bienes que un país exporta. Los países, en el largo plazo, tienden a converger al nivel de sofisticación de sus exportaciones. Por lo tanto, lo que los países exportan importa para el crecimiento futuro de los ingresos.

El trasfondo de esta idea es que el nivel de desarrollo de una economía se relaciona con su *estructura productiva*. Existen varios antecedentes en la literatura del desarrollo económico que ponen el foco en la estructura productiva. Entre ellos se destacan los trabajos de Rosenstein-Rodan (1943), Prebisch (1950), Hirschman (1958), entre otros. Los cuales enfatizan la importancia de los procesos de transformación estructural, principalmente desde actividades agrícolas y extractivas a actividades de manufacturas y servicios.

En línea con esta visión, Hidalgo & Hausmann (2009), reinterpretan la idea de Adam Smith de que la riqueza de las naciones proviene de la división del trabajo. En la medida que las personas y empresas se especializan en diferentes actividades, la eficiencia económica se incrementa. Así la riqueza y el desarrollo se asocian a la complejidad que emerge de las interacciones entre el mayor número de actividades que conforman una economía. Donde el término complejidad hace referencia al grado de capacidades de una economía para producir bienes modernos y dinámicos (Hausmann, Hidalgo, et.al, 2013). Una economía compleja, es aquella capaz de entrelazar grandes cantidades de conocimiento relevante para generar una canasta de bienes intensivos en capacidades.

Por lo tanto, el proceso de desarrollo económico implicaría, en parte, pasar de producir bienes simples, propios de economías agrícolas o extractivas, a producir bienes intensivos en conocimiento y capacidades, característicos de los países más desarrollados, lo que suele conocerse como *transformación o cambio estructural*. Sin embargo, Hausmann & Klinger (2006), señalan que existen razones por las cuales dicha transformación puede no estar exenta de dificultades, pues cada bien está relacionado con insumos específicos como conocimientos, activos físicos, insumos intermedios, mano de obra capacitada, necesidades de infraestructura, derechos de propiedad, requerimientos regulatorios u otros bienes públicos. Las economías que se aventuren a introducir un nuevo bien les resultará complicado obtener dichos insumos, cambiar de bien puede ser problemático y las dificultades asociadas a ello pueden causar efectos adversos al proceso de desarrollo. Hausmann & Klinger (2006), aclaran que los activos y las capacidades que se necesitan para producir un bien son sustitutos imperfectos de las que se necesitan para producir otro bien.

La provincia de Santa Fe se ubica segunda en importancia en el ranking provincial de exportaciones; durante el año 2018 exportó un total de US\$ 13.564 millones, lo que representó un 22% de las exportaciones nacionales. Al analizar las exportaciones de la provincia de Santa Fe según los grandes rubros, el 74% corresponde a Manufacturas de origen agropecuario (MOA), seguido por un 16% de Manufacturas de origen industrial (MOI), 9% Productos primarios y por último un 1% Combustibles y energía. Entre los principales bienes de exportación se destacaron los Residuos y desperdicios de la industria alimenticia (principalmente harina y pellets de soja) con un 46% del total provincial. Le siguieron en importancia las exportaciones de Grasas y aceites (aceite de soja, en su mayoría) y Productos químicos y conexos (principalmente biodiesel) que representaron un 17% y 7% respectivamente del total exportado.

De lo anterior, podemos notar una gran presencia de bienes provenientes del complejo sojero en las exportaciones de la provincia de Santa Fe, teniendo en cuenta además las exportaciones de Semillas y frutos oleaginosos que contabilizan alrededor de un 2% del total provincial, las exportaciones provenientes de dicho complejo acumulan aproximadamente el 70% del total exportado por la provincia.

Al analizar la estructura productiva de la provincia de Santa Fe, según sus exportaciones, notamos una fuerte influencia de sus ventajas comparativas en bienes basados en recursos naturales en su patrón de especialización y una canasta de exportación poco diversificada. Caso contrario, si analizamos su estructura productiva, según datos de producción para el mismo año, notamos una estructura un poco más diversificada, donde si bien es importante la presencia de Elaboración de productos alimenticios y bebidas dentro de la Industria manufacturera (53%), también se destacan la Fabricación de sustancias y productos químicos (9%), Productos elaborados de metal (8%), Maquinaria y equipo (7%), Vehículos automotores, remolques y semirremolques (5%). Por lo tanto, a grandes rasgos podemos notar cierta divergencia entre su estructura productiva teniendo en cuenta sus exportaciones y su producción doméstica, lo que marca claramente oportunidades y desafíos para lograr una mayor diversificación externa e inserción internacional de la provincia de Santa Fe.

El objetivo de este trabajo es analizar la complejidad económica que presenta la estructura productiva de la provincia de Santa Fe, según sus exportaciones, en el año 2018.<sup>1</sup> Utilizaremos el marco metodológico desarrollado en el Atlas de Complejidad Económica (Hausmann, Hidalgo, et.al, 2013), aplicándolo a un nivel subnacional. Primero, analizaremos la composición y evolución de las exportaciones de la provincia de Santa Fe en el periodo 2002-2018. Luego, estimaremos la complejidad económica de la estructura productiva de la provincia de Santa Fe, según sus exportaciones, en el año 2018, actualizando de ese modo la serie presentada en Schwarz (2018b), donde estiman la complejidad económica de las provincias argentinas en el periodo 2001-2017. Por último, trataremos de identificar aquellos bienes, de mayor complejidad, que requieren capacidades productivas similares a las ya desarrolladas por la provincia, con el fin de identificar oportunidades para diversificar y transformar su estructura productiva.

El esquema del trabajo es el siguiente: en el punto 2, introduciremos la revisión de la literatura sobre el enfoque de complejidad presentado en el Atlas de Complejidad Económica. En el punto 3, se describen los datos y la metodología utilizada para medir la complejidad económica de la provincia de Santa Fe, e identificar las oportunidades de producción y diversificación. En el punto 4, analizaremos la composición de la canasta de exportación de la provincia y cómo ha sido su evolución en el periodo 2002-2018. En el punto 5 presentaremos los resultados de nuestro trabajo y, finalmente, en el punto 6, las conclusiones.

## **2. Complejidad Económica y desarrollo productivo**

En Hausmann, Hidalgo, et.al (2013), los autores señalan que las enormes brechas de ingreso existentes entre los países son la expresión de las grandes diferencias de conocimiento productivo, expresadas en la diversidad y sofisticación de los bienes que cada economía puede producir. Interpretan al desarrollo económico como un proceso de aprendizaje social, que está plagado de dificultades y riesgos. Los países acumulan conocimiento productivo al desarrollar capacidades que le permiten producir una mayor variedad de bienes de mayor complejidad. Es un proceso de prueba y error, donde empresarios, inversores y hacedores de políticas públicas desempeñan un papel fundamental.

---

<sup>1</sup> 2018 es el último año para el que se encuentran disponibles los datos del Atlas de Complejidad Económica desarrollado por el Laboratorio de Crecimiento de la Universidad de Harvard.

En este marco los bienes son entendidos en términos del conocimiento que requieren para ser producidos, lo que, los autores denominan capacidades. Este tipo de conocimiento *tácito* o *know-how* es el más difícil de transmitir y enseñar, pues sólo se adquiere con la experiencia. No reside en libros o manuales, sino que se difunde por las sociedades a través de los individuos, los mercados y las organizaciones. La complejidad de una economía se refleja en su estructura productiva, se relacionada con la multiplicidad de conocimiento productivo incorporado en ella. Algunos bienes, contienen grandes cantidades de conocimientos, y son el resultado de grandes redes y organizaciones, en cambio, otros representan un menor conocimiento, y las redes que se requieren para producirlos no son muy sofisticadas. Economías complejas, son aquellas que pueden entrelazar grandes cantidades de conocimiento relevante, a partir de grandes redes de personas, para generar un conjunto diverso de bienes intensivos en capacidades.

Entonces, si producir un bien requiere un conjunto particular de conocimientos, aquellas economías que pueden producirlo poseen dichas capacidades. El *Índice de Complejidad Económica* (ECI, por sus siglas en inglés), trata de medir el conocimiento productivo que cada economía posee. Aquellas economías en donde sus individuos y organizaciones posean un mayor conocimiento estarán en condiciones de producir un set de bienes más diversificado. El conocimiento que una economía acumula se expresa en su diversidad productiva, es decir, en el número de distintos bienes que puede producir. Por otro lado, bienes complejos que demanden grandes cantidades de conocimiento para ser producidos solo serán fabricados en aquellos pocos lugares donde dicho conocimiento se encuentre disponible. Por ende, bienes de mayor complejidad tienden a ser menos “ubicuos”, dado el volumen de conocimiento que se requiere para su producción. En resumen, según los autores, la suma del conocimiento productivo de una economía queda expresada en la *diversidad y ubicuidad* de los bienes que puede producir.

La diversidad y la ubicuidad son una buena aproximación sobre la variedad de capacidades presentes en una economía o requeridas por un bien. La primera se relaciona al número de bienes que una economía produce, y la segunda al número de economías que producen dicho bien. Ambas medidas se complementan para corregir la información que contienen, y representar una mejor aproximación cuantitativa sobre la complejidad económica. Por ejemplo, el trigo es un bien exportado por gran cantidad de países, señalando que un gran número de países posee el conocimiento productivo requerido para su producción. En cambio, un tomógrafo podemos pensar que es un bien complejo dado que pocos países lo producen, y estos tienden a ser más diversificados. También los diamantes son extraídos en pocos lugares, lo que lo convierte en un bien menos ubicuo, sin embargo, los países que los tienden a exportar no suelen ser muy diversificados, por lo tanto, no son considerados como un bien complejo.

Como señalamos, la complejidad económica refleja la suma del conocimiento incrustado en la estructura productiva de una economía. Existe una fuerte correlación entre dicha medida y el ingreso per cápita que cada país es capaz de generar.<sup>2</sup> El ECI no solo ayuda a explicar las diferencias de ingresos, además es capaz de predecir el crecimiento económico futuro. Aquellas economías cuya complejidad económica es mayor de lo esperado dado su nivel de ingreso tenderán a crecer más rápido. La capacidad del ECI en predecir el crecimiento futuro sugiere que los países tienden a moverse hacia el nivel de ingreso compatible con su nivel general de conocimiento integrado, la brecha entre el nivel de ingreso de un país y su complejidad es la clave para estimar el crecimiento potencial de las economías (Hausmann, Hidalgo, et.al, 2013).

Aumentar la complejidad económica puede no ser fácil de lograr, pero las economías que lo consiguen tienden a obtener importantes recompensas. El conocimiento productivo es costoso de adquirir y transferir y, además, las capacidades son difíciles de acumular. Los

---

<sup>2</sup> Palmieri (2017), encuentra una correlación también positiva, aplicando la misma metodología a nivel subnacional, entre la complejidad económica de las provincias argentinas y su ingreso per cápita.



mientras que otras tienden a ser más periféricas y dispersas. Ciertas economías están especializadas en bienes que requieren habilidades y activos que son muy específicos para producir y no les permiten moverse hacia otros bienes, por ejemplo, países exportadores de petróleo, productos tropicales u otras materias primas. En cambio, las manufacturas livianas, bienes electrónicos y de capital tienden a estar relacionados a habilidades y activos que facilitan la transición a la producción de otros bienes.

En resumen, la ubicación de una economía en el espacio producto brinda información acerca del conocimiento productivo que posee y la oportunidad de expandirlo mediante la producción de nuevos bienes. La velocidad del cambio estructural, es decir, la capacidad de las economías para diversificar su producción y pasar a producir bienes más complejos dependerá de manera crucial de su ubicación inicial en el espacio producto.

### 3. Metodología y data

#### 3.1. Índice de Complejidad Económica (ECI)

Para poder construir nuestra variable de interés, el ECI de la provincia de Santa Fe para el año 2018, seguimos los lineamientos desarrollados en Schwarz (2018a), un trabajo reciente donde estiman el ECI para las provincias de Argentina aplicando la metodología del Atlas de Complejidad Económica y de los análisis generados a nivel subnacional en Colombia, México y Perú.

Para ello, primero es necesario definir otra variable, denominada *Ventaja Comparativa Revelada* (RCA, por sus siglas en inglés) por Balassa (1986). La misma establece que si la proporción de exportación de un bien, en este caso de la provincia de Santa Fe, es mayor a la proporción que representa ese bien en la exportación mundial, entonces la provincia ha revelado tener ventaja comparativa en la producción de ese bien.

En términos matemáticos:

$$RCA_{SF,p} = \frac{\frac{X_{SF,p}}{X_{SF}}}{\frac{X_{M,p}}{X_M}}$$

Donde:  $X_{SF,p}$  = exportaciones de la provincia de Santa Fe del bien p;  $X_{SF}$  = exportaciones de la provincia de Santa Fe totales;  $X_{M,p}$  = exportaciones mundiales del bien p;  $X_M$  = exportaciones mundiales totales.

Los datos de exportación de la provincia de Santa Fe son obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y del Instituto Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia de Santa Fe (IPEC). Para las exportaciones mundiales se utiliza como fuente de información la base de datos de las Naciones Unidas (UN COMTRADE). Ambas series de datos se encuentran expresadas en dólares corrientes según el nomenclador del Sistema Armonizado a 4 dígitos (HS4).<sup>3</sup> La ventaja de trabajar con HS4 es que la desagregación es mayor, contabilizando un total de 1220 bienes.

La matriz de las RCA se transforma en una matriz binaria dependiendo de si los valores son mayores o menores a uno. Asimismo, para evitar sesgar los resultados de localidades con montos totales de exportación bajos, al incluir exportaciones eventuales registradas por error o por re-exportación, sólo se contabilizan exportaciones con montos mayores a US\$ 50.000. Entonces:

$$M_{SF,p} = \{1 \text{ si } RCA \geq 1 \wedge X_{SF,p} \geq 50.000 \quad 0 \text{ si } RCA < 1 \vee X_{SF,p} < 50.000$$

<sup>3</sup> Los datos de exportación obtenidos del INDEC e IPEC se encuentran expresados según la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM) a 8 dígitos, dicho sistema se basa en el Sistema Armonizado (HS). Para poder trabajar con la misma codificación, realizamos la conversión a 4 dígitos.

La matriz ( $M_{SF,p}$ ) es la que resume lo que la provincia produce, y es utilizada para construir el espacio producto. En el caso general ( $M_{c,p}$ ), es la matriz con la que se construyen los indicadores básicos de diversidad a nivel localidad y de ubicuidad a nivel producto. La diversidad es la cantidad de bienes que se exportan con ventaja comparativa revelada, y la ubicuidad es la cantidad de lugares que exportan dichos bienes con ventaja comparativa revelada.

Respectivamente, la diversidad de los lugares ( $k_{c,0}$ ) y la ubicuidad de los productos ( $k_{p,0}$ ) son:

$$k_{c,0} = \sum_p M_{c,p}; \quad k_{p,0} = \sum_c M_{c,p}$$

La medida de la complejidad de una economía es la diversidad de sus productos ponderada por la ubicuidad de los productos en los que tiene ventaja comparativa revelada mayor o igual a uno. Análogamente, la complejidad de un producto puede medirse como la ubicuidad del producto ponderada por la diversidad de las localidades que exportan dichos productos con  $RCA \geq 1$ . La extensión de este método ad infinitum, la ponderación de la ubicuidad por la diversidad y viceversa de manera iterativa, se conoce como el método de reflejos. Mediante su aplicación se llega a las siguientes medidas:

$$k_{c,n} = \frac{1}{k_{c,0}} \sum_p M_{c,p} \frac{1}{k_{p,0}} \sum_{c'} M_{c',p} k_{c',n-2} = \sum_{c'} k_{c',n-2} \sum_p \frac{M_{c',p} M_{c,p}}{k_{c,0} k_{p,0}} = \sum_{c'} k_{c',n-2} \tilde{M}_{c,c'}$$

Donde:

$$\tilde{M}_{c,c'} = \sum_p \frac{M_{c',p} M_{c,p}}{k_{c,0} k_{p,0}}$$

Utilizando notación vectorial, esto puede expresarse de la siguiente manera:

$$\vec{k}_n = \tilde{M}^c \times \vec{k}_{n-2}$$

Cuando  $n \rightarrow \infty$  tenemos la siguiente expresión:

$$\tilde{M}^c \times \vec{k} = \lambda \vec{k}$$

Donde  $\vec{k}$  es un vector propio de  $\tilde{M}^c$ .

El segundo mayor vector propio de  $\tilde{M}^c$  se toma como ECI del lugar, y el segundo mayor vector propio de  $\tilde{M}^p$  como *Índice de Complejidad del Producto* (PCI, por sus siglas en inglés). El ECI de un lugar es matemáticamente idéntico al promedio de los PCI de los productos en los que un lugar tiene  $M_{c,p} = 1$ . Debido a esta identidad, para simplificar el cálculo del ECI conviene utilizar los PCI que han sido calculados en el Atlas de Complejidad Económica en base a datos del comercio mundial.

Resumiendo, una vez que se tiene en cuáles bienes la provincia posee RCA, esta variable es multiplicada por la matriz de PCI, que se obtiene del Atlas de Complejidad Económica elaborado por el Laboratorio de Crecimiento de la Universidad de Harvard. Obtenida esta matriz, la variable ECI se construye como el promedio de la complejidad de los bienes que la provincia de Santa Fe produce y exporta con RCA:

$$ECI_{SF} = \frac{\sum_p M_{SF,p} \cdot PCI_p}{k_{SF}}$$

Donde  $k_{SF}$  es la diversidad de Santa Fe, es decir, el total de bienes que produce y exporta con  $RCA \geq 1$ .

### 3.2. Espacio producto y oportunidades de diversificación productiva

La ubicación de una economía en el espacio producto está definida por los bienes que dicha economía exporta con  $RCA \geq 1$ , es decir por la matriz  $M_{c,p}$ . Las oportunidades de diversificación de una economía dependerán de la cercanía a bienes que requieran capacidades similares. Hausmann, Hidalgo, et.al (2013), infieren la similitud entre las capacidades requeridas entre un par de bienes observando la probabilidad de que sean exportados en conjunto. Para cuantificar esta similitud, suponen que si dos bienes comparten la mayor parte de las capacidades requeridas, los países que exportan uno también exportarán el otro.

La *proximidad* entre dos bienes se define como la probabilidad condicional de que cuando un país exporta un bien con ventaja comparativa revelada, también exporte otro bien con  $RCA \geq 1$ . Como las probabilidades condicionales no son simétricas, se utiliza como denominador la ubicuidad del bien más ubicuo entre cada par de bienes, de esta manera la matriz se vuelve simétrica y más rigurosa. Por ejemplo, en el año 2008, 17 países exportaron vino, 24 exportaron uvas y 11 exportaron ambos, todos con  $RCA \geq 1$ . Entonces, la proximidad entre vinos y uvas es  $11/24 = 0,46$ , (Hausmann, Hidalgo, et.al, 2013).

Formalmente definimos a la proximidad entre dos bienes como:

$$\emptyset_{p,p'} = \frac{\sum_c M_{c,p} M_{c,p'}}{\max(\sum_c M_{c,p}, \sum_c M_{c,p'})} = \frac{\sum_c M_{c,p} M_{c,p'}}{\max(k_{p,0}, k_{p',0})}$$

La matriz de proximidades, al igual que la matriz de PCI, se obtiene del Atlas de Complejidad Económica calculada a partir de datos del comercio mundial.

Una economía no produce un solo bien, sino un conjunto de bienes. Para poder identificar los bienes con mayores probabilidades de desarrollarse de forma exitosa en la provincia de Santa Fe, dada la matriz productiva y las capacidades actuales, cuantificamos la distancia entre el conjunto de bienes que la economía exporta con ventaja comparativa revelada y cada uno de los bienes que actualmente no exporta con dicha ventaja. La medida intenta capturar qué tan lejos se encuentra un bien del conjunto de conocimientos productivos de una economía, expresado por su canasta de exportación actual.

Para ello, a partir de la matriz de proximidades, se define a la *densidad*, o *cercanía*, de una economía alrededor de un bien, como la suma de las proximidades de los bienes en los que una economía tiene ventaja comparativa como proporción de la suma de las proximidades entre todos bienes:

$$d_{c,p} = \frac{\sum_{p'} M_{c,p'} \emptyset_{p,p'}}{\sum_{p'} \emptyset_{p,p'}}$$

La *distancia* de una economía a un bien se calcula como 1 menos la densidad:

$$distancia_{c,p} = 1 - d_{c,p}$$

En términos generales, la distancia es la proporción ponderada de bienes relacionados con el bien p que la economía c no está exportando. Los pesos vienen dados por las proximidades. Si la economía exporta la mayoría de los bienes relacionados, entonces la distancia será mínima, cercana a 0. Pero, si la economía solo exporta una pequeña proporción de los bienes que están relacionados, entonces la distancia será grande, cercana a 1.

Las economías no solo van a diferir en lo que producen, sino también en sus oportunidades. Podemos evaluar las oportunidades disponibles de una economía, de acuerdo a la posición general en el espacio producto, calculando qué tan lejos está de bienes alternativos y qué tan complejos y conectados son estos bienes. A esta medida, se le conoce como *Índice de Complejidad Potencial* (COI, por sus siglas en inglés). Representa la complejidad de los bienes que actualmente una economía no está exportando con  $RCA \geq 1$ , ponderada por la distancia a dichos bienes. Se obtiene de la sumatoria de las densidades para los bienes en los que no se tiene ventaja comparativa revelada ( $M_{c,p} = 0$ ) multiplicado por el PCI de dichos bienes:

$$COI_c = \sum_p d_{c,p} (1 - M_{c,p}) PCI_p$$

Por último, necesitamos calcular el beneficio potencial para una economía de producir un nuevo bien. Lo que se conoce como *ganancia de oportunidad* (OG, por sus siglas en inglés). Representa la ganancia en el COI que se produciría como consecuencia de poder exportar un nuevo bien con ventaja comparativa revelada. Cuantifica la contribución de un nuevo bien en términos de abrir las puertas a nuevas oportunidades de producir bienes cada vez más complejos. La medida varía para cada bien, dado que tiene en cuenta tanto la ganancia directa como la indirecta por el hecho de acercarse a otros bienes que aún no se exportan con  $RCA \geq 1$ . Formalmente:

$$OG_{c,p} = \left[ \sum_{p'} \frac{\phi_{pp'}}{\sum_{p''} \phi_{p''p'}} (1 - M_{c,p'}) PCI_{p'} \right] - d_{cp} PCI_p$$

Por lo tanto, para poder identificar aquellos bienes que representan una oportunidad de desarrollo para la provincia de Santa Fe, nos servirán de guía los argumentos presentados en Hausmann & Chauvin (2015), y Hausmann, Cheston y Santos (2015), ambos trabajos utilizan el espacio producto para poder identificar oportunidades de diversificación productiva de acuerdo a las capacidades presentes en una economía. En el primero, para el caso de Ruanda, y en el segundo, de aplicación subnacional, para el estado de Chiapas (México)<sup>4</sup>. Para la identificación de los bienes, tendremos en cuenta 4 variables: la cercanía del bien a la provincia de Santa Fe ( $d_{SF,p}$ ), la complejidad de dicho bien ( $PCI_p$ ), la ganancia de oportunidad potencial que implica la producción del nuevo bien ( $OG_{SF,p}$ ) y la participación del bien en las exportaciones totales de Argentina ( $X_{ARG,p}/X_{ARG}$ ). Se optará por aquellos bienes de mayor complejidad, que brinden mayores oportunidades futuras de diversificación, más cercanos a la estructura productiva de la provincia de Santa Fe y a las capacidades presentes en Argentina.

La distancia o cercanía se puede interpretar como una medida de qué tan riesgoso es intentar desarrollar la producción de un nuevo bien. Hausmann, et.al (2015), presentan tres estrategias de diversificación, de acuerdo a la variable que se prioriza para la selección, determinando así el riesgo y la recompensa de la estrategia asociada, permitiendo elaborar un ranking de bienes u oportunidades. Por un lado, la *estrategia de fruta madura*, es la de menor riesgo y recompensa, dado que prioriza la menor distancia a las capacidades. Al otro extremo, la *apuesta estratégica*, se enfoca en las posibilidades más lejanas dándole una mayor importancia a la ganancia de oportunidad, es la estrategia de mayor riesgo y recompensa dado que implica saltos más grandes en el espacio producto. Y por último, la *estrategia balanceada*, equilibra entre distancia a la capacidad, complejidad, y ganancia de oportunidad. Nuestro criterio de selección se basará en esta última, ya que es la estrategia

<sup>4</sup> También Danón, Pinto, Laham, y Rios Avellaneda (2018), a partir de un análisis similar, identifican oportunidades para la provincia de Tucumán.

recomendada, dado el balance entre riesgo y recompensa. Vale aclarar que todas las estrategias seleccionan bienes de, al menos, la complejidad promedio actual de la provincia. La estrategia balanceada pondera en 50% la distancia al bien, en 20% la complejidad, en otro 20% la ganancia de oportunidad, y en 10% la participación del bien en las exportaciones argentinas (para dar un peso mínimo a las capacidades de producción existentes en Argentina). Las ponderaciones se realizan sobre normalizaciones en todas las variables.

### **3.3. Limitaciones**

La metodología nos permite identificar aquellos bienes que representan una oportunidad potencial para la provincia de Santa Fe, los cuales permitirán un mayor nivel de desarrollo gracias a la diversificación y aumento de la complejidad de la estructura productiva. Sin embargo, vale aclarar algunas limitaciones importantes que la misma presenta.

La metodología se basa en probabilidades condicionales, calculadas a partir de datos de comercio internacional. No se controlan los resultados por su factibilidad técnica. Por ejemplo, se podría asumir como oportunidad, la explotación de ciertos minerales en una economía sin la presencia de estos recursos. Por este motivo es necesario verificar la razonabilidad de los resultados obtenidos, excluyendo aquellos bienes de difícil incorporación a la matriz productiva de la provincia de Santa Fe. Otra de las principales debilidades es que se utilizan datos sobre exportaciones y no se trabaja con datos de producción<sup>5</sup>. A nivel subnacional este problema es aún mayor, ya que no se tiene en cuenta los intercambios de bienes entre provincias. Por lo que es de esperarse que no se logre captar la totalidad de los conocimientos productivos que la provincia de Santa Fe posee. Además, al trabajar con exportaciones totales, no contempla las cadenas de valor globales. Lo que dificulta la estimación del verdadero valor agregado de las exportaciones, pudiendo sobrestimarse el efecto de ciertos bienes a la complejidad de determinadas economías. Por último, los datos solo incluyen exportaciones de bienes y no de servicios. Estos últimos tienen una gran participación en el comercio mundial, pero no se cuenta con suficientes datos internacionales sobre los mismos. A pesar de estas observaciones, trabajar con exportaciones tiene sus ventajas, dado la disponibilidad, calidad y homogeneidad de los datos tanto a nivel mundial y subnacional. Por otro lado, el hecho de que un bien no sea exportado por la provincia de Santa Fe puede sugerir que dicho bien aún no se produce a los niveles de competitividad mundial.

## **4. Exportaciones de la provincia de Santa Fe, periodo 2002-2018**

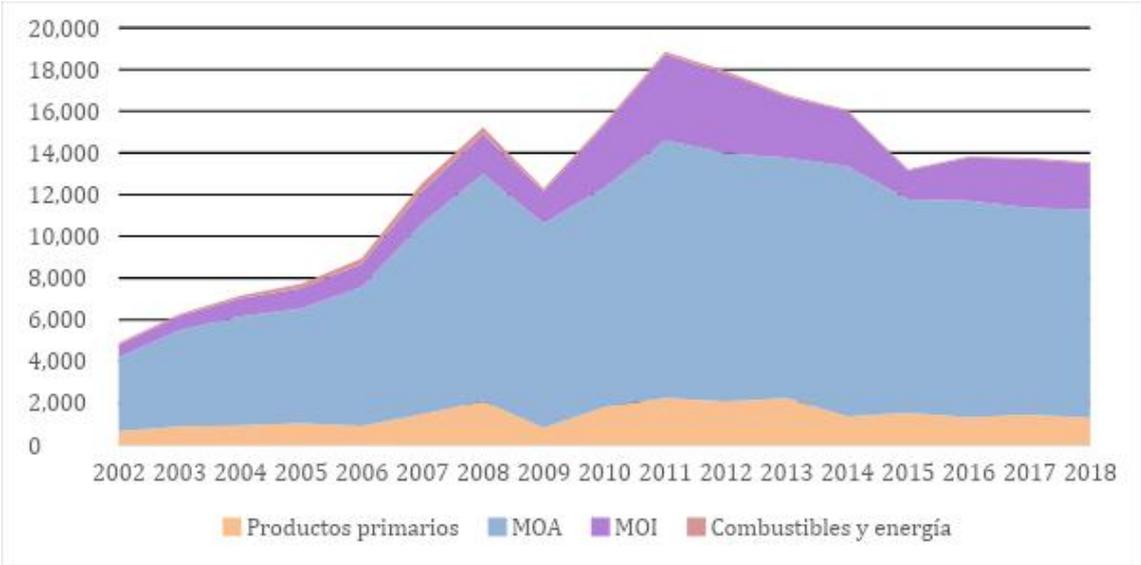
Luego de la crisis de la convertibilidad y de la fuerte depreciación real del peso, a partir del segundo semestre del año 2002, la economía argentina se empieza a recuperar tomando impulso hacia un nuevo proceso de crecimiento sostenido, hasta aproximadamente el año 2011. En el cual las exportaciones tuvieron un papel destacado. Siguiendo a Rapetti, Carreras Mayer, Brest López, y Sorrentino (2019), entre la segunda mitad del año 2002 y la primera mitad del año 2007, se da el mayor rendimiento exportador gracias a la nueva estructura de precios relativos a favor del sector transable, debido a un tipo de cambio real altamente competitivo. Durante dicho período la industria registra no sólo mayores exportaciones sino también un fuerte aumento en la diversificación, tanto para bienes como para destinos. El crecimiento de las exportaciones fue fortalecido, además, por los altos precios internacionales de las materias primas de exportación, suba que se concentró entre los años 2006-2008 y 2011-2013. Entre los años 2011-2015 el crecimiento se torna negativo, de alcanzar el máximo histórico de exportación de US\$ 82.981 millones se produce una caída aproximada de US\$ 26.000 millones. Para luego comenzar una modesta recuperación, totalizando casi US\$ 61.781 millones en 2018.

---

<sup>5</sup> Ver Hidalgo (2021), para otras maneras de medir complejidad económica, como por ejemplo: patentes, empleos, salarios.

Las exportaciones de la provincia de Santa Fe se incrementaron un 177% entre 2002 y 2018, representaron, en promedio, el 22% de las exportaciones nacionales en todo el periodo. Las exportaciones de la provincia mostraron un rendimiento muy similar a las nacionales, permitiendo distinguir tres etapas. Una primera etapa de expansión, entre 2002 y 2011, impulsadas por un tipo de cambio real altamente competitivo y el alza de los precios internacionales de las materias primas. En dicho periodo, las exportaciones crecieron a un ritmo del 16% anual, alcanzando el valor máximo histórico de US\$ 18.853 millones en 2011. Una segunda etapa, donde el crecimiento se torna negativo, 2011-2015, en el cual las exportaciones registraron una pérdida en torno al 30%. Tres factores explican la caída, dos de origen externo y uno local. El principal, es la disminución de los precios de exportación, especialmente el de las materias primas agrícolas entre 2013-2014. El segundo factor externo, fue la recesión de Brasil en el periodo 2014-2015, impactando negativamente sobre todo en las MOI. El tercer factor, el local, fue el sesgo anti-exportador de la política económica durante 2012-2015. En este periodo Argentina aplicó una serie de medidas que tendieron a desalentar las inversiones asociadas a expandir mercados y la producción exportable. Entre ellas, se destacaron los límites cuantitativos a las exportaciones de ciertos productos, controles a las importaciones, controles cambiarios y las dificultades en el acceso al mercado de capitales. Todo ello, en el marco de una política macroeconómica, contraria a la del periodo 2002-2007, que ocasionó una apreciación constante del tipo de cambio real, perjudicando la rentabilidad del sector transable, Rapetti, et.al (2019). La tercer etapa, 2016-2018, es la del estancamiento, en el cual, las exportaciones tuvieron una leve recuperación en 2016 y a pesar del cambio en la política económica nunca pudieron superar los US\$ 14.000 millones durante los tres años del periodo, totalizando US\$ 13.564 millones en 2018.

**Figura 2: Exportaciones de la provincia de Santa Fe, en millones de US\$ (2002-2018)**



Fuente: elaboración propia en base a IPEC.

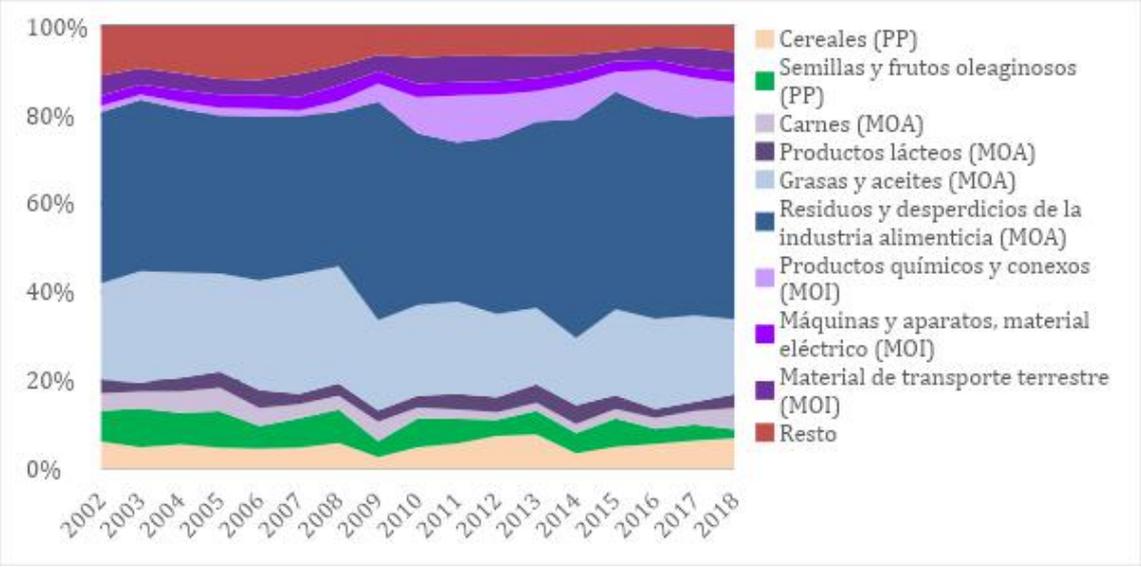
Para las cantidades exportadas, entre 2002-2018, la suba no es tan considerable. En 2002 se exportaron alrededor de 21 millones de toneladas y para el año 2018 unas 28 millones de toneladas, un crecimiento aproximado del 35%. Muy inferior al crecimiento del valor de las exportaciones para el mismo periodo, ocasionando que el valor promedio de la tonelada exportada se duplicara. Pasando de US\$ 234 por tonelada a unos US\$ 482 por tonelada, respectivamente. El incremento puede explicarse principalmente por la revalorización de las materias primas agropecuarias con respecto al año 2002, y, en menor medida, por la evolución de la composición de las exportaciones de la provincia de Santa Fe según los grandes rubros. El principal rubro de exportación fue el de las MOA, representaron en promedio el 72% del total exportado en el periodo. En el año 2002 Productos primarios y

MOI, representaban un 14% y 13% respectivamente. A partir del año 2006 las MOI comenzaron a superar a Productos primarios, alcanzando el máximo histórico del 22% del total exportado en 2011, y representando un 16% en 2018, mientras que los Productos primarios representaron un 9% para el mismo año. Este cambio en la composición de las exportaciones permite explicar una pequeña parte de la suba del valor de la tonelada promedio, dado que los bienes que componen las MOI superan en valor a los de Productos primarios. En el caso de Combustibles y energía, hubo una reducción de su participación en el total exportado, de representar el 2% en 2002, representaron tan solo el 1% en 2018.

Al analizar los grandes rubros según sus productos, para el caso de las MOA, es notable la participación de Residuos y desperdicios de la industria alimenticia (41%) y de Grasas y aceites (21%) en el total exportado por la provincia de Santa Fe entre 2002-2018. Además, dentro de las MOA, también se destacan los Productos lácteos y las Carnes, representando en promedio un 3% cada uno para el mismo periodo. Estos cuatro productos junto a Cereales (6%) y Semillas y frutos oleaginosos (7%), ambos pertenecientes al rubro de Productos primarios, totalizaban un 80% de las exportaciones de la provincia para el año 2002. Configurando una canasta de exportación poco diversificada y especializada en productos relacionados al sector agropecuario.

Luego de 2006 comienzan a tener mayor protagonismo las MOI en relación a Productos primarios en la participación del total exportado por la provincia. El producto destacado dentro de las MOI fue, sin lugar a dudas, Productos químicos y conexos. En el año 2002 las exportaciones apenas alcanzaban los US\$ 66 millones, desde 2008 se profundiza su crecimiento, para en el año 2011 lograr exportar casi US\$ 2.000 millones, y luego descender a unos US\$ 1.011 millones en 2018, registrando un incremento aproximado del 1430%, para todo el periodo. Además, dentro de las MOI también fue importante la participación de Máquinas y aparatos, material eléctrico y Material de transporte terrestre, con un gran crecimiento hasta el año 2011. Representaron en promedio el 3% y el 4%, respectivamente, del total exportado para el periodo 2002-2018.

**Figura 3: Participación de los principales productos en el total exportado por la provincia de Santa Fe (2002-2018)**



Fuente: elaboración propia en base a IPEC.

Por último, en cuanto a los destinos exportación según zonas económicas, el principal destino en el año 2018 fue la Unión Europea concentrando cerca del 23% de las exportaciones, seguido de las Naciones del Sudeste Asiático (16%) y el Mercosur (13%). También es importante el papel del Magreb y Egipto acumulando casi el 9% del total exportado, y de China e India, representando un 6% y 7%, respectivamente. Las

exportaciones de la provincia con destino hacia Europa, Asia y África estuvieron compuestas mayoritariamente por MOA, mientras que hacia América, en especial Brasil, fue el destino principal de las MOI.

### 5. ECI 2018, espacio producto y oportunidades de diversificación de la provincia de Santa Fe

Las exportaciones de la provincia de Santa Fe en el año 2018 alcanzaron los US\$ 13.564 millones, registraron un total de 535 bienes exportados, según la nomenclatura HS4. La canasta de exportación de la provincia de Santa Fe se encuentra muy concentrada en productos provenientes del sector agropecuario, especialmente del complejo sojero. Entre los 2 primeros bienes de mayor valor exportado totalizan casi el 60% del total exportado por la provincia en 2018. Si contamos los primeros 5, la participación asciende al 73%, y, teniendo en cuenta los primeros 8, ya supera el 80%. Tan solo 15 bienes, totalizan el 90% del total exportado, de los cuales 12 tiene una complejidad inferior al promedio, debido a que están relacionados con alguna materia prima o su procesamiento. Sin embargo, los 3 restantes (Biodiésel; Automóviles; Motores diésel), presentan una complejidad mayor dado que requieren de capacidades superiores para su producción en relación al simple procesamiento de materias primas.

Figura 4: Exportaciones de la provincia de Santa Fe (2018) - Total US\$ 13.564 millones



Fuente: elaboración propia en base a IPEC.

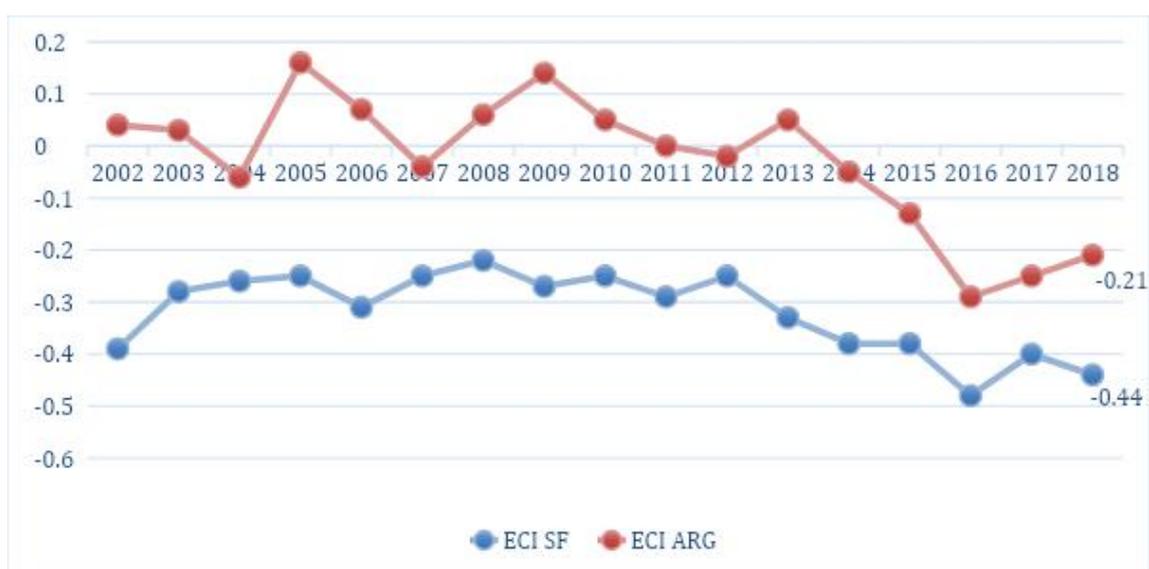
De los 535 bienes exportados por Santa Fe en 2018, en 281 bienes el valor de exportación superó los US\$ 50.000, de los cuales, tan solo, 70 la provincia de Santa Fe exportó con ventaja comparativa revelada. Misma cantidad que en el año 2017, según los resultados de Schwarz (2018b). Teniendo en cuenta la complejidad de los bienes exportados con  $RCA \geq 1$ , de acuerdo a nuestra estimación, el ECI de la provincia de Santa Fe para el año 2018 asumió un valor de -0.44. Como aclaran Hausmann & Chauvin (2015), el ECI y PCI son medidas normalizadas con una media de 0 y desviación estándar de 1. El ECI es exclusivo de cada economía para un año específico y los PCI son exclusivos de cada bien para un año en particular. Estas medidas no tienen una interpretación absoluta, sino que se utilizan para clasificar países y bienes según su complejidad. Por lo tanto, un ECI negativo significa que la complejidad económica de la provincia de Santa Fe en el año 2018 fue inferior a la complejidad promedio de los países que integran la base de datos del Atlas de Complejidad Económica. Si consideramos a la provincia de Santa Fe como un país y la incluimos en el

ranking de complejidad del año 2018 elaborado por el Atlas de Complejidad Económica, la provincia se encontraría en el puesto 82 entre 134 países.<sup>6</sup> Ubicándose entre los países de una complejidad media-baja, según sus exportaciones, como Namibia, Guatemala, Australia, Paraguay, entre otros.

De acuerdo a las estimaciones de Schwarz (2018b), la complejidad de la estructura productiva de la provincia de Santa Fe, según sus exportaciones, muestra una tendencia a la baja luego del año 2012. Los resultados pueden explicarse debido a una caída en la diversidad, es decir, en la cantidad de bienes exportados con ventaja comparativa revelada, principalmente bienes complejos. Luego del máximo histórico de exportación en el año 2011, los valores exportados disminuyeron para todos los principales rubros, perjudicando tanto la diversidad de bienes exportados como destinos de exportación.

Podemos inferir que, una de las causas principales de la caída del ECI, fue la apreciación constante del tipo de cambio real post 2011, producto, entre otras, del marcado sesgo anti-exportador de la política económica nacional del periodo 2012-2015. Esto perjudica la competitividad del sector transable, especialmente de las MOI, que en el periodo previo, gracias a un tipo de cambio real altamente competitivo, habían logrado dar el salto exportador, y afecta principalmente el intercambio comercial con Brasil, agravado también por el menor crecimiento de dicho país. Brasil es el principal destino de exportación de las MOI de la provincia, especialmente de bienes de una complejidad en promedio elevada como Material de transporte terrestre. Entre 2011-2018, el intercambio comercial total con Brasil se redujo considerablemente en un 36%.

**Figura 5: Evolución del ECI de la provincia de Santa Fe y Argentina (2002-2018)**



Fuente: elaboración propia en base a Schwarz (2018b), IPEC, Atlas de Complejidad Económica.

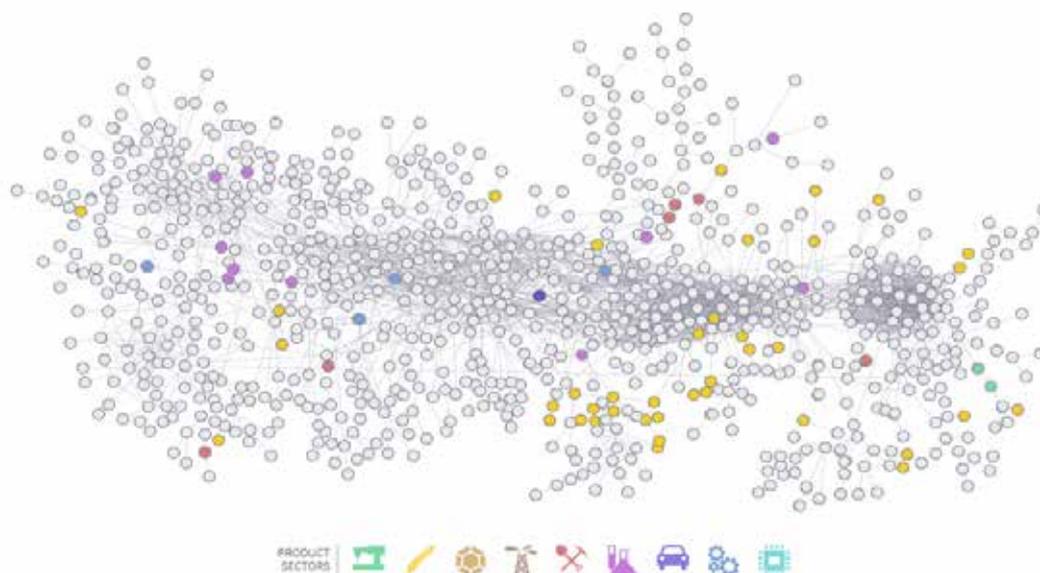
Para entender mejor la complejidad de la estructura productiva de la provincia de Santa Fe, y el alcance de su conocimiento productivo, analizamos su posición en el espacio producto determinada por los bienes que exporta con  $RCA \geq 1$ . En 2018, Santa Fe exportó 70 bienes con ventaja comparativa revelada, por lo que su posición en el espacio productos, es relativamente escasa, periférica y dispersa. Con el espacio productos se puede apreciar una implicación directa de la complejidad media-baja de la provincia de Santa Fe, sus capacidades productivas se ubican esencialmente en los márgenes, lo que hace difícil el traslado hacia nuevos bienes. Es notoria la presencia de bienes relacionados con alguna materia prima agropecuaria o su procesamiento, como oleaginosas, cereales, carne vacuna,

<sup>6</sup> Argentina se encuentra en el puesto 73, con un ECI de -0,21 para el año 2018, ubicándose entre los países de una complejidad media.

lácteos o cueros, menos interconectados y más bien periféricos, dado que las capacidades que se requieren para su producción no son muy necesarias para la fabricación de otros bienes. Sin embargo, ciertos bienes se destacan como posibles caminos futuros de diversificación, facilitando la transición a la producción de otros bienes. Por un lado, maquinarias y vehículos, como automóviles, motores y sus partes, maquinaria agrícola, y por otro, productos químicos, como caucho sintético, medios de cultivo, productos fitosanitarios.

Cuando analizamos la cercanía de la estructura productiva de Santa Fe a bienes que la provincia no exporta con ventaja comparativa revelada, de acuerdo al conocimiento productivo que se requiere para su producción, los resultados indican una especie de trade-off entre complejidad económica y distancia. Según Hausmann, et.al (2020), este es uno de los principales dilemas del proceso de diversificación, sectores más complejos suelen estar más alejados de las capacidades productivas presentes, en cambio, los relativamente menos complejos suelen estar, en general, más cerca. En un nivel sectorial, para el caso de Santa Fe, se observa que en promedio, productos relacionados a la electrónica y maquinarias son los más distantes a las capacidades de la provincia, en cambio, productos agrarios y minerales los más cercanos. Para todo el conjunto de bienes, los sectores de maquinarias y electrónica son los sectores de mayor complejidad promedio, al contrario de productos agrarios y minerales que son los sectores menos complejos.

**Figura 6: Espacio producto de la provincia de Santa Fe (2018)**

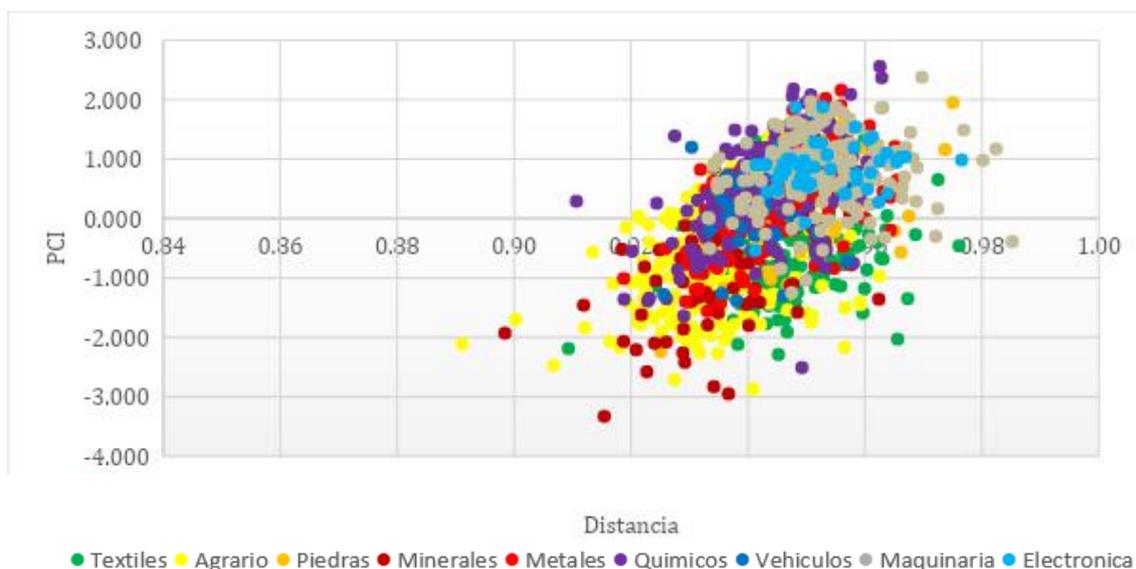


Fuente: elaboración propia en base a IPEC, Atlas de Complejidad Económica.

Además, como explica Castañeda (2018), cuando los bienes de mayor complejidad se encuentran más alejados del conocimiento productivo de una economía en comparación con los más simples, el conjunto de bienes, no desarrollados por una economía, forma una especie de nube con pendiente positiva. La lejanía de esa nube con respecto al eje vertical señala qué tan ausentes son las capacidades requeridas por estos bienes en la economía. Por lo tanto, cuando tenemos una situación como la de la Figura 7, las posibilidades de ocurrencia de un proceso de transformación estructural, a partir de mecanismos descentralizados, son muy reducidas cuando la nube de bienes exhibe una pendiente positiva y además se encuentra relativamente alejada del eje vertical, por lo que en este escenario sería indispensable la implementación de una amplia gama de políticas

industriales que estimulen el desarrollo de capacidades ausentes en la economía, para así facilitar la aparición de nuevas industrias.

**Figura 7: Distancia entre la estructura productiva de la provincia de Santa Fe y el conjunto bienes, según complejidad (2018)**



Fuente: elaboración propia en base a IPEC, Atlas de Complejidad Económica.

Con este fin, teniendo en cuenta las capacidades presentes en la estructura productiva de la provincia de Santa Fe y con la utilización del espacio producto, hemos identificado un conjunto de bienes complejos que requieren de un conocimiento productivo similar al ya desarrollado por la provincia. El ejercicio debe interpretarse como una primera aproximación a la identificación de oportunidades de diversificación productiva, y no como un proceso a través del cual se seleccionan sectores ganadores. Debe complementarse con un proceso iterativo de análisis, técnico y de mercado, que valide efectivamente su pertinencia, y provea una hoja de ruta para identificar los posibles obstáculos y limitaciones que podrían estar inhibiendo su surgimiento, tales como capacidades específicas ausentes, bienes públicos u otras fallas de mercado.

De acuerdo al ranking de bienes, elaborado a partir de los criterios de selección de una estrategia *balanceada*, identificamos a los primeros 100 bienes como posibles rutas de diversificación para lograr una mayor complejidad económica de la provincia de Santa Fe.<sup>7</sup> La matriz productiva de la provincia se encuentra muy volcada a productos del sector agropecuario, que en promedio son bienes de una complejidad baja; para reorientar el rumbo de su actividad económica debe ingresar gradualmente en nuevas industrias y conquistar sectores de producción más complejos. Actualmente, la provincia cuenta con una pequeña base en sectores dinámicos que abren posibilidades de diversificación interesantes, principalmente en los sectores de maquinaria, vehículos y químicos. A continuación, mencionaremos los más destacados.

**Maquinaria:** en cuanto a maquinaria industrial, los resultados destacan importantes oportunidades de ganar complejidad y diversidad en base a lo que la provincia ya exporta, aunque no de forma competitiva, como maquinaria agrícola, para la producción de lácteos y para la fabricación industrial de alimentos y bebidas. También se destacan, bombas para líquidos y equipos para el cambio temperatura de los materiales. Y por otro lado, en relación a aparatos ópticos o médicos, se presentan como oportunidades los instrumentos para análisis físicos o químicos y aparatos ortopédicos.

<sup>7</sup> Ver Tabla 1 del Apéndice.

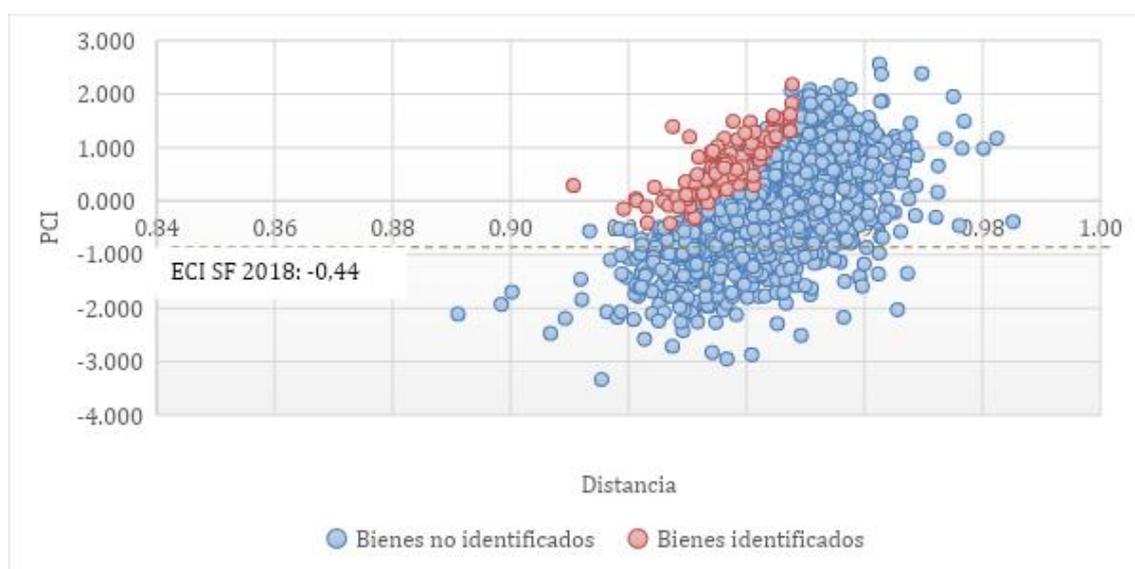
**Vehículos:** en este sector es muy importante el comercio bilateral con el Mercosur, especialmente con Brasil. Santa Fe ya es competitivo en la producción de vehículos para el traslado de personas, por lo tanto vehículos para el traslado de mercancías se presentan como una oportunidad de diversificación, y siendo más ambiciosos también la producción de tractores. Además, hacer competitiva la producción de autopartes y comenzar a exportar carrocerías.

**Químicos:** es el sector en cual hay mayores oportunidades de diversificación. La provincia cuenta con una base de conocimientos productivos en productos farmacéuticos, que se presenta como una gran oportunidad a desarrollar para volverse competitivo, especialmente en medicamentos envasados, sueros y vacunas. Además, se destaca la industria del plástico, que ofrece grandes oportunidades de diversificación futuras. También vitaminas, enzimas, lubricantes, reactivos de diagnóstico y otros productos químicos de gran complejidad.

**Sector agrario:** es el sector de mayor peso en la estructura productiva de la provincia, sin embargo, las oportunidades que presentan no son muy complejas. Entre las de mayor complejidad, se destacan ser competitivos en la exportación de carne porcina, y como opción de diversificación, desarrollar la industria del papel y cartón.

Por último, cabe señalar que la provincia de Santa Fe, de acuerdo a sus capacidades actuales, presenta pocas oportunidades, para los sectores de textiles y de electrónica. Se destacan como bienes potenciales, artículos textiles para usos técnicos, y cintas, casetes y discos compactos, respectivamente para cada sector. Contrariamente al proceso de transformación estructural tradicional, que, en general, consiste en el traslado desde la producción agropecuaria hacia actividades textiles, seguido de la fabricación de manufacturas livianas, para luego pasar a la producción de bienes de capital y de alta tecnología, la provincia debe dar un salto más grande en términos de complejidad y capacidades.

**Figura 8: Bienes identificados como oportunidades de diversificación productiva**



Fuente: elaboración propia en base a IPEC, Atlas de Complejidad Económica.

## 6. Reflexiones finales

De acuerdo a nuestro análisis, la estructura productiva de la provincia de Santa Fe presenta, según sus exportaciones, una complejidad promedio media-baja para el año 2018. Aunque la canasta de exportación de la provincia se encuentre muy concentrada en el procesamiento simple de materias primas agropecuarias, alrededor de estas industrias se ha

desarrollado un entramado productivo mucho más complejo. Esa complejidad le brinda a Santa Fe la posibilidad de expandirse hacia otras actividades más sofisticadas, de mayor valor agregado, capaces de sustentar mejores salarios y contribuir al desarrollo económico de la provincia.

Para materializar estas oportunidades, hemos identificado un conjunto de bienes que podrían desarrollarse en la provincia teniendo en cuenta las capacidades presentes. Se han identificado posibilidades para maquinaria agrícola, máquinas para la fabricación industrial de alimentos y bebidas, vehículos y sus partes, productos farmacéuticos, industria del plástico, del papel y cartón, productos alimenticios, entre otros.

El crecimiento y la transformación estructural de Santa Fe surgirán de una combinación de industrias ya presentes en la provincia y otras nuevas con alto potencial de desarrollo de acuerdo a las capacidades productivas actuales. El desarrollo de la provincia dependerá de sus posibilidades para aprovechar el potencial de ambos tipos de industrias, es decir, de hacer más competitivas a las ya existentes y estimular la aparición de nuevas empresas que puedan explotar los conocimientos y capacidades disponibles.

Para transformar estas oportunidades de diversificación en una realidad distinta, es decir, en una estructura productiva de Santa Fe más diversa, compleja, y dinámica, será necesario ampliar las capacidades y el conocimiento productivo de la provincia. El diálogo entre inversores, empresarios y hacedores de políticas públicas será fundamental para el diseño e implementación de políticas industriales que estimulen el desarrollo de capacidades ausentes en la economía y faciliten la aparición de nuevas industrias. Además, de un proceso iterativo de análisis previo, técnico y de mercado, que valide efectivamente su pertinencia, y provea una hoja de ruta para identificar los posibles obstáculos y limitaciones que podrían estar inhibiendo su surgimiento.

Sin embargo, será necesaria también una política económica nacional que brinde estabilidad macroeconómica y los incentivos adecuados para estimular las inversiones asociadas a expandir mercados y la producción transable. Como señalan Rapetti, et.al (2019), una estrategia integral de desarrollo exportador debe incluir una política monetaria que tenga al nivel y volatilidad del tipo de cambio real entre sus objetivos, sino todo esfuerzo en materia política de promoción sectorial será en vano frente a una apreciación real sostenida.

La clave para capitalizar el potencial de Santa Fe está en un cambio en la orientación de su perfil productivo, que priorice la diversificación de la economía y la conquista gradual de sectores de mayor complejidad como herramienta para promover un crecimiento inclusivo. Siguiendo a Hidalgo (2020)<sup>8</sup>, lo anterior no significa que hay que abandonar las materias primas agropecuarias, Santa Fe puede sumar actividades económicas más complejas, sin la necesidad de descuidar estas actividades que son rentables. Tampoco pensar con que es suficiente con agregarles valor a las materias primas. Los encadenamientos más exitosos suelen ser los que van hacia atrás en la cadena de valor. Para el sector agrario, no es pensar de la soja al aceite, sino en la genética de las semillas, productos digitales para el seguimiento de cultivos, equipos satelitales y de manejo remoto, entre otros. Son esos encadenamientos los que tienen demanda local e implican mejoras de complejidad. Esa complejidad solo se desarrolla si los encadenamientos resultan en una industria local que provea esa tecnología, y no si son importados.

En conclusión, Santa Fe no logrará desarrollarse especializándose en la producción y exportación de más de lo mismo que ya produce. Todo lo contrario, la verdadera transformación productiva y el secreto del desarrollo consisten en expandir su base de conocimiento y aprovecharlo para producir y exportar una mayor cantidad de bienes más sofisticados. *En última instancia, el desarrollo es la expresión de la cantidad total de conocimiento productivo presente en una sociedad* (Hausmann, Hidalgo, et.al, 2013).

<sup>8</sup> Hidalgo, C. A. (01/09/2020). Mitos y verdades de la complejidad económica. Columna de opinión. Ciper.

## Referencias bibliográficas

- Balassa, B. (1986). Comparative Advantage in Manufactured Goods: A Reappraisal. *The Review of Economics and Statistics*, 68(2), 315-319.
- Castañeda, G. (2018). Complejidad económica, Estructuras productivas regionales y Política industrial. *Revista de Economía Mexicana*, Anuario UNAM, Núm. 3, 2018, pp 144-206.
- Danón, A., Pinto, N., Laham, S., y Ríos Avellaneda, L. (2018). The Product Space: Oportunidades de Innovación Productiva aplicada a la Economía Tucumana. *Observatorio de Empleo, Producción y Empresas de Tucumán*. Secretaría de MiPyME y Empleo de Tucumán.
- Hausmann, R., & Chauvin, J. (2015). Moving to the Adjacent Possible: Discovering Paths for Export Diversification in Rwanda. *CID Working Paper Series 2015.294*, Harvard University, Cambridge, MA.
- Hausmann, R., Cheston, T., y Santos, M. A. (2015). La Complejidad Económica de Chiapas: Análisis de Capacidades y Posibilidades de Diversificación Productiva. *CID Working Paper No. 302*. Harvard University, Cambridge, MA.
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A., Yildirim, M. (2013). *The Atlas of Economic Complexity*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, Springer, vol. 12(1), pages 1-25.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space. *CID Working Paper No. 128*. Harvard University, Cambridge, MA.
- Hausmann, R., Santos, M. A., Tudela Pye, J., Li, Y., y Grisanti, A. (2020) La Riqueza Escondida de Loreto: Análisis de Complejidad Económica y Oportunidades de Diversificación Productiva. *CID Working Paper. No. 386*. Harvard University, Cambridge, MA.
- Hidalgo, C. A. (2021). Economic complexity theory and applications. *Nat Rev Phys* 3, 92–113.
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *PNAS* 106 (26) 10570-10575.
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., & Hausmann, R. (2007). The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science* 317 (5837), 482-487.
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press. Pp. xiii, 217.
- Palmieri (2017). *La Complejidad Económica de las Provincias Argentinas*. Tesis de la Maestría en Economía de la Universidad Torcuato Di Tella.
- Prebisch, R. (1950). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. *Desarrollo Económico*, V 26, N° 103 (Octubre - diciembre 1986).
- Rapetti, M., Carreras Mayer, P., Brest López, C. y Sorrentino, A. (2019). *Exportar para crecer. Metas estratégicas para transformar Argentina*. Buenos Aires: CIPPEC.
- Rosenstein-Rodan, P. (1943). Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. *The Economic Journal*, 53(210/211), 202-211.
- Schwarz, A. (2018a). Índice de Complejidad Económica para las Provincias Argentinas. Programa de Investigadores de la Secretaría de Comercio de la Nación, Documento de trabajo N°28.
- Schwarz, A. (2018b). Índice de Complejidad Económica para las Provincias Argentinas (actualización 2017). IERAL de Fundación Mediterránea. Documento de Investigación, Año 36, Edición N° 65.

## Apéndice

### Oportunidades de diversificación productiva para la provincia de Santa Fe

**Tabla 1: Primeros 100 bienes identificados de acuerdo a una estrategia balanceada**

HS4	Bien	Grupo	Cercanía	Complejidad	Oportunidad	Expo. SF 2018 (US\$)
8704	Vehículos para el transporte de mercancías	Vehículos	4 ☆	4 ☆	4 ☆	81.940
3501	Caseína	Albuminoideas; almidones modificados; pegamentos; enzimas	5 ☆	3 ☆	3,5 ☆	-
101	Caballos, asnos, mulas	Animales vivos	5 ☆	2 ☆	4,5 ☆	1.350.000
207	Carne de ave fresca, refrigerada o congelada	Carnes	5 ☆	2,5 ☆	3,5 ☆	2.135.855
2004	Las demás hortalizas congeladas	Preparaciones de hortalizas, frutas o frutos secos	5 ☆	2,5 ☆	4 ☆	-
3502	Albúminas	Albuminoideas; almidones modificados; pegamentos; enzimas	5 ☆	3 ☆	4 ☆	-
3507	Enzimas	Albuminoideas; almidones modificados; pegamentos; enzimas	5 ☆	5 ☆	4 ☆	17.638
1107	Malta, incluso tostada	Harinas, almidones y maltas	5 ☆	2,5 ☆	4,5 ☆	-
8707	Carrocerías para vehículos	Vehículos	4,5 ☆	4,5 ☆	4,5 ☆	-
8708	Partes y accesorios de vehículos	Vehículos	2,5 ☆	4,5 ☆	4,5 ☆	27.451.138
1603	Extractos y jugos de carne, pescado, crustáceos, moluscos	Preparaciones de carne o pescado	5 ☆	2,5 ☆	2 ☆	-
2929	Isocianato	Productos químicos orgánicos	4 ☆	4,5 ☆	5 ☆	-
4811	Guata de celulosa recubierta	Papel y cartón	4,5 ☆	4 ☆	4 ☆	144.055
3004	Medicamentos envasados	Productos farmacéuticos	4 ☆	4 ☆	4 ☆	13.740.270
8433	Máquinas agrícolas de recolección o cosecha	Maquinaria industrial	4,5 ☆	4 ☆	4 ☆	2.287.995
203	Carne de porcino, fresca, refrigerada o congelada	Carnes	4,5 ☆	4,5 ☆	4 ☆	3.938.602
3908	Poliamidas	Plásticos	3,5 ☆	5 ☆	5 ☆	-
3901	Polímeros de etileno	Plásticos	5 ☆	3 ☆	3,5 ☆	53.459
1205	Semillas de nabo o colza, incluso quebradas	Semillas y frutos oleaginosos	5 ☆	2,5 ☆	4 ☆	1.957.344
8701	Tractores	Vehículos	4 ☆	4 ☆	4,5 ☆	-
1514	Aceite de colza, colza o mostaza	Grasas, aceites o ceras animales o vegetales	5 ☆	3 ☆	4 ☆	-
3822	Reactivos de diagnóstico o de laboratorio	Productos químicos diversos	3,5 ☆	4,5 ☆	5 ☆	10.001.032
3002	Sueros y vacunas	Productos farmacéuticos	3 ☆	4,5 ☆	5 ☆	18.039.432
3006	Bienes farmacéuticos	Productos farmacéuticos	4 ☆	4 ☆	5 ☆	233.392
7224	Otros aceros aleados en forma primaria	Hierro y acero	4,5 ☆	4 ☆	4,5 ☆	-
1506	Las demás grasas y aceites animales	Grasas, aceites o ceras animales o vegetales	4,5 ☆	3 ☆	4,5 ☆	-
8403	Calderas de calefacción central	Maquinaria industrial	4 ☆	4,5 ☆	4,5 ☆	-
8483	Ejes de transmisión	Maquinaria industrial	2,5 ☆	5 ☆	5 ☆	6.793.287
8436	Otra maquinaria agrícola	Maquinaria industrial	4,5 ☆	4,5 ☆	4,5 ☆	4.973.021
8434	Máquinas para ordeñar y para lácteos	Maquinaria industrial	4 ☆	3,5 ☆	4 ☆	1.324.651
7322	Radiadores para calefacción central de hierro o acero	Artículos de hierro y acero	4,5 ☆	3,5 ☆	4,5 ☆	10.615
3506	Colas y demás adhesivos	Albuminoideas; almidones modificados; pegamentos; enzimas	3,5 ☆	4,5 ☆	4 ☆	15.559

7611	Depósitos, cubas, cisternas de aluminio, volumen> 300L	Aluminio	4,5 ☆	4 ☆	3,5 ☆	-
3820	Preparaciones anticongelantes	Productos químicos diversos	4,5 ☆	4 ☆	4 ☆	-
2840	Boratos	Productos químicos inorgánicos	4,5 ☆	3 ☆	4 ☆	-
3906	Polímeros acrílico	Plásticos	2,5 ☆	5 ☆	5 ☆	743.673
102	Animales vivos de la especie bovina	Animales vivos	5 ☆	2 ☆	1 ☆	176.620
3403	Lubricantes	Jabón, ceras y pinturas	2,5 ☆	5 ☆	5 ☆	-
9020	Otros aparatos respiratorios y máscaras de gas	Aparatos (ópticos, médicos, etc.)	4 ☆	3,5 ☆	4 ☆	-
6806	Lanas minerales y materiales aislantes	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, etc.	4 ☆	4 ☆	4,5 ☆	-
408	Huevos de ave sin cáscara y yemas de huevo	Productos lácteos	4,5 ☆	3 ☆	3,5 ☆	-
4805	Los demás papeles y cartones sin revestir	Papel y cartón	4,5 ☆	3,5 ☆	3,5 ☆	372.377
4704	Pasta de madera química, sulfito	Pulpa de madera	4 ☆	3 ☆	4,5 ☆	-
2206	Otras bebidas fermentadas	Bebidas	5 ☆	2,5 ☆	3,5 ☆	-
3815	Preparaciones catalíticas	Productos químicos diversos	3 ☆	4,5 ☆	5 ☆	-
401	Leche y nata	Productos lácteos	5 ☆	2,5 ☆	1,5 ☆	52.263
3302	Mezclas de sustancias odoríferas	Aceites esenciales	4 ☆	3,5 ☆	4 ☆	-
1501	Manteca, grasas de cerdo y de aves de corral, extraída	Grasas, aceites o ceras animales o vegetales	4 ☆	4 ☆	4 ☆	-
8524	Cintas, casetes, discos compactos	Maquinaria y equipo eléctrico	3 ☆	4,5 ☆	5 ☆	-
4810	Papel y cartón, recubiertos con caolín	Papel y cartón	4 ☆	4 ☆	4 ☆	-
103	Porcinos vivos	Animales vivos	4 ☆	3,5 ☆	4 ☆	-
8419	Equipo para el cambio de temperatura de materiales	Maquinaria industrial	2,5 ☆	5 ☆	5 ☆	16.206.561
2843	Compuestos de metales preciosos	Productos químicos inorgánicos	3,5 ☆	5 ☆	4 ☆	-
3706	Película cinematográfica	Productos fotográficos o cinematográficos	4 ☆	4,5 ☆	4 ☆	-
3904	Polímeros de cloruro de vinilo	Plásticos	4 ☆	4 ☆	4,5 ☆	93.835
4411	Tableros de fibras de madera, de madera	Madera	5 ☆	2,5 ☆	1,5 ☆	12.657
2829	Cloratos de sodio	Productos químicos inorgánicos	5 ☆	2 ☆	2 ☆	-
8607	Partes de locomotoras o tranvía	Trenes	3,5 ☆	3,5 ☆	4,5 ☆	-
7118	Monedas	Piedras y metales preciosos	4,5 ☆	2,5 ☆	4,5 ☆	-
2918	Ácidos carboxílicos con función oxigenada adicional	Productos químicos orgánicos	4,5 ☆	3 ☆	4 ☆	-
9027	Instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos	Aparatos (ópticos, médicos, etc.)	2 ☆	5 ☆	5 ☆	408.728
7506	Placas, láminas, tiras de níquel	Níquel	2,5 ☆	5 ☆	5 ☆	-
8002	Desperdicios y desechos de estaño	Estaño	4,5 ☆	3 ☆	4 ☆	-
9021	Aparatos ortopédicos	Aparatos (ópticos, médicos, etc.)	3 ☆	4 ☆	5 ☆	250.281
8413	Bombas para líquidos	Maquinaria industrial	2 ☆	5 ☆	5 ☆	2.868.150
8412	Otros motores y sus partes	Maquinaria industrial	3,5 ☆	5 ☆	4,5 ☆	398.614
1806	Chocolate	Cacao	4,5 ☆	2,5 ☆	2 ☆	318.103
1505	Grasa de lana y sustancias grasas derivadas	Grasas, aceites o ceras animales o vegetales	4,5 ☆	3 ☆	4,5 ☆	-
3812	Estabilizadores compuestos para caucho o plásticos	Productos químicos diversos	3,5 ☆	4,5 ☆	4 ☆	-
209	Grasa de cerdo y de ave	Carnes	3,5 ☆	3 ☆	4,5 ☆	-
3902	Polipropileno	Plásticos	4 ☆	3 ☆	3,5 ☆	-

5603	Telas sin tejer	Telas sin tejer	3,5 ☆	4,5 ☆	4 ☆	-
7225	Productos laminados planos de otros aceros aleados, ancho > 600 mm	Hierro y acero	2 ☆	5 ☆	5 ☆	158.186
8438	Máquinas para la fabricación industrial de alimentos o bebidas	Maquinaria industrial	4 ☆	3,5 ☆	4 ☆	3.997.332
4902	Periódicos, diarios y publicaciones periódicas	Imprenta	4 ☆	4 ☆	4 ☆	-
4201	Talabartería y arneses para cualquier animal	Artículos de cuero	4,5 ☆	3 ☆	3,5 ☆	68.660
3601	Polvos propulsores	Explosivos	3,5 ☆	4 ☆	4 ☆	-
2827	Cloruros; bromuros; yoduros	Productos químicos inorgánicos	4 ☆	3,5 ☆	4 ☆	25.800
8416	Quemadores de horno	Maquinaria industrial	2,5 ☆	4,5 ☆	5 ☆	-
4904	Música, impresa o manuscrita	Imprenta	3 ☆	3 ☆	5 ☆	-
2936	Vitaminas	Productos químicos orgánicos	3,5 ☆	4,5 ☆	4 ☆	190.381
1702	Otros azúcares; jarabes de azúcar; miel artificial; caramelo	Azúcar y dulces	4,5 ☆	2 ☆	3,5 ☆	1.047.576
3212	Pigmentos, no acuosos	Tintes, pinturas	3 ☆	4 ☆	4,5 ☆	18.337
6813	Materiales de fricción y sus manufacturas	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, etc.	4,5 ☆	3 ☆	4 ☆	-
8405	Generadores de gas de agua	Maquinaria industrial	3,5 ☆	3,5 ☆	4 ☆	-
1002	Centeno	Cereales	3,5 ☆	3,5 ☆	4 ☆	-
3903	Polímeros de estireno	Plásticos	3 ☆	4 ☆	4,5 ☆	1.500.273
8802	Otras aeronaves; naves espaciales (incluidos los satélites)	Aeronaves	4 ☆	3 ☆	4 ☆	-
3707	Preparaciones químicas para uso fotográfico	Productos fotográficos o cinematográficos	2 ☆	5 ☆	4,5 ☆	-
6309	Ropa y textiles usados	Los demás artículos textiles confeccionados	5 ☆	2,5 ☆	1,5 ☆	-
4008	Placas de caucho vulcanizado	Cauchos	3,5 ☆	4,5 ☆	4 ☆	-
2926	Compuestos con función nitrilo	Productos químicos orgánicos	3 ☆	4,5 ☆	4,5 ☆	-
7211	Hierro laminado, ancho < 600 mm, sin revestir	Hierro y acero	3 ☆	3,5 ☆	5 ☆	52.269
1213	Paja y cascarilla de cereales	Semillas y frutos oleaginosos	4,5 ☆	2 ☆	3,5 ☆	-
4410	Tableros de partículas y tableros similares	Madera	4,5 ☆	2,5 ☆	1,5 ☆	-
5911	Artículos textiles para usos técnicos	Tejidos textiles impregnados, revestidos o estratificados	3 ☆	5 ☆	4,5 ☆	25.314
7226	Productos laminados planos de otros aceros aleados, ancho < 600 mm	Hierro y acero	2 ☆	5 ☆	5 ☆	-
4818	Papel higiénico y papeles similares	Papel y cartón	5 ☆	2,5 ☆	1 ☆	-
6815	Manufacturas de piedra o de otras materias minerales	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, etc.	2,5 ☆	4,5 ☆	5 ☆	-
2910	Epóxidos	Productos químicos orgánicos	2 ☆	5 ☆	5 ☆	-

Fuente: elaboración propia en base a IPEC, Atlas de Complejidad Económica.

LAS CAPACIDADES DEL ESTADO Y SU IMPLICANCIA EN LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS

# LA REFORMA QUE NO PUDO SER: BREVE ESTUDIO ECONÓMICO DE LA RESOLUCIÓN 125/08

Ángela Tirelli

Docente a cargo de la Comisión: Mgs. Pablo Gorbán

A lo largo de este trabajo se lleva a cabo un análisis económico sobre la Resolución 125/08, estableciendo las causas económicas que dieron origen a la misma, a partir de un examen del contexto político nacional, del marco internacional y agropecuario.

Se explica cómo las retenciones son un instrumento que permite influir sobre la distribución del ingreso a partir de la transferencia de recursos desde el sector agropecuario hasta los consumidores, impactar en los ingresos del Estado, y también, sobre decisiones de inversión y asignación de recursos.

Además, partiendo de datos acerca de los precios FOB oficiales y el nivel de exportaciones, y teniendo en cuenta la información detallada en la misma resolución, se calcula la alícuota del derecho de exportación respectivo para cada bien. De esta forma se logra aproximar el valor total que se hubiese recaudado si la Resolución hubiera entrado en vigencia para compararlo con aquel valor correspondiente a lo recaudado mediante el sistema de retenciones fijas establecido en noviembre del 2007. Se concluye que la recaudación bajo el sistema móvil hubiese sido mayor, pero no de magnitud considerable para justificar la aplicación de la Resolución 125.

*Palabras claves: retenciones móviles, exportaciones, sector agropecuario, Estado.*

Throughout this work it is exhibited an economic analysis of Resolution 125/08, establishing its economic causes, based on an analysis of the national political context, the international and agricultural context too.

It is explained how export tax are an instrument that influence on the income distribution by transfer of resources from the agricultural sector to consumers, impacting on State income, and on investment decisions and resource allocation.

In addition, based on data about official FOB prices and the level of exports, and considering the information detailed in the same resolution, the export tax rate for each good is calculated. In this way, it is possible to approximate the total value that would have been collected if the Resolution was validated to compare it with the value corresponding to the amount collected by the export rates system established in November 2007. It is concluded that the total amount of government income gathers with the export tax rate mobile it would have been higher, but not enough to justify the application of the Resolution 125.

*Keywords: mobile export tax rate, exports, agricultural sector, State.*



## Introducción

Las primeras señales de la crisis financiera mundial junto con mayores movimientos especulativos en el mercado de materias primas, a mediados de 2007, provocaron la intensificación del aumento en los precios de los commodities (Laffaye, S. 2008, p. 59), especialmente petróleo y alimentos, con incrementos alrededor del 45% en cereales y superiores al 70% en oleaginosas desde julio del 2007 hasta marzo del 2008. Esto dio lugar a que el 11 de marzo de 2008, el Ministro de Economía, Martín Losteau, anuncie la promulgación de la Resolución Ministerial 125 que establecía un esquema de retenciones móviles para la soja, el girasol, el maíz, el trigo y sus derivados. Este esquema tenía la particularidad de que el valor de la alícuota se actualizaba diariamente de acuerdo al movimiento de los precios internacionales de cada uno de estos productos. El cambio impactaba principalmente sobre la soja y el girasol, ya que eran aquellos productos que mantenían precios mayores, y por lo tanto, le correspondían alícuotas de mayor gravamen, a diferencia del trigo y maíz.

Tradicionalmente, se ha observado en el país una puja constante entre el sector agropecuario y el gobierno por la aplicación y la magnitud de las retenciones, y como señala Barsky (2015, p. 5), la puja ha generado que el debate agropecuario se reduzca prácticamente a este tema. Sin embargo, Argentina como país productor de alimentos y exportador de los mismos, se enfrenta, principalmente, a que la mejora en los términos de intercambio lleva a presiones inflacionarias adicionales porque aumenta el costo en dólares de los productos alimenticios y las retenciones permiten influenciar sobre ese fenómeno (Gerchunoff, P. y Rapetti, M. 2016, p. 261).

Reanudando la cuestión de la Resolución 125, ésta se dispone en un contexto en el cual comienzan a manifestarse ciertos problemas macroeconómicos difíciles de resolver, como el crecimiento del gasto público y también del índice de precios, que dan principio al debilitamiento político del gobierno argentino, luego de varios años (post crisis de 2001) en los cuales hubo altas tasas de crecimiento económico, reducción de la pobreza y del desempleo, y superávit fiscal y comercial con tipo de cambio real alto (Gerchunoff, P. y Rapetti, M. 2016, p. 260-261) (Leiras, M. y Cruzalegui, I. 2009, p. 226).

Con esta medida, el gobierno intentaba generar *“un mayor equilibrio hacia el interior de la actividad agropecuaria, un mayor desacople de los valores internacionales con los precios domésticos y todo esto en pos de una mayor producción que permita que como país aumentemos los saldos exportables (...), al mismo tiempo de garantizarle productos a precios razonables para las familias argentinas”*<sup>1</sup>. No obstante, la implementación de la medida resultó, desde un primer momento, en un enfrentamiento con los productores agropecuarios, que luego se dispersó generando tanto conflictos políticos como conflictos sociales de gran magnitud.

Con respecto al conflicto, dado que el anuncio fue realizado días previos al comienzo de la época de cosecha, los productores agropecuarios tanto pequeños como grandes, agrupados en la Sociedad Rural Argentina (SRA), Federación Agraria Argentina (FAA), Confederaciones Rurales Argentinas (CRA) y

---

<sup>1</sup> Fragmento de la argumentación de Martín Losteau acerca de la medida en conferencia de prensa.

Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Limitada (CONINAGRO), a modo de respuesta, llevaron a cabo un “lock-out” bloqueando ciertas rutas del país y generando desabastecimientos en algunas ciudades a lo largo de la Argentina. Fue debido a la gran repercusión que generó la Resolución, que el Poder Ejecutivo decidió, finalmente, enviarla al Congreso Nacional como proyecto de ley. Sin embargo, el 16 de julio de ese mismo año, el Senado de la Nación rechazó el proyecto de ley que tenía media sanción de la Cámara de Diputados.

Como se ha dicho anteriormente, la Resolución 125 implicaba la modificación de las retenciones sobre las exportaciones. Éstas son un instrumento de política económica, y en este plano, uno de los principales principios es el de Tinbergen (1952), que establece que, si un gobernante quiere lograr un número determinado de objetivos de política económica, debe utilizar el mismo número de instrumentos de política económica. Sin embargo, las retenciones son utilizadas en reiteradas ocasiones para lograr diversas finalidades, como: aumentar los ingresos fiscales, aprovechar las mejoras en los términos de intercambio, controlar la inflación de aquellos productos que guardan relación con los bienes exportables, incentivar la producción de ciertos commodities, mejorar la distribución del ingreso y controlar las ganancias del sector agropecuario.

En consecuencia, en este trabajo se intenta responder a preguntas como: ¿cuáles fueron los motivos que llevaron a que el Ministerio de Economía anuncie la resolución 125?, ¿qué impactos instantáneos generó la medida?, ¿cuál hubiese sido el impacto de la medida si hubiese entrado en vigencia?

Esta investigación consta de tres partes. En primer lugar, un marco teórico metodológico donde se exhiben conceptos relevantes como la evolución de la intervención del Estado a nivel general y a nivel local, y la definición de retenciones. Segundo, un detalle del contexto económico y político que permite encuadrar la política de retenciones móviles anunciada. Luego, se explica la Resolución 125 junto con sus justificaciones y se estima el impacto de la implementación del sistema móvil sobre la recaudación fiscal. El trabajo finaliza con la exposición de los resultados de la investigación junto con unas reflexiones finales.

## **I. Marco teórico metodológico**

A continuación, se presentan conceptos básicos que permiten fundamentar el análisis realizado.

Según Spiller y Tommasi (2007, p.721), partiendo desde la Nueva Economía Institucional, para que las transacciones, políticas y económicas, se lleven a cabo eficientemente, se necesita desarrollar acuerdos que apoyen su gobernabilidad, y por ende son las instituciones las que sirven para garantizar dichas transacciones. Para North (1995, p.13), las instituciones son las reglas de juego de una sociedad, que permiten estructurar incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico e influyen en el desempeño de la economía. Se quiere hacer especial hincapié en las instituciones políticas argentinas, debido a que han sufrido periodos de gran inestabilidad política. Los autores Spiller y Tommasi (2007, p. 727-729) dejan claro que la inestabilidad generó una baja calidad, coherencia y durabilidad (por lo tanto, baja predictibilidad) de las políticas públicas y, además, éstas se centraron principalmente en el corto plazo. Por inestabilidad institucional se refieren

a prácticas de naturaleza endógena, y se las puede sintetizar en el inadecuado funcionamiento del sistema de frenos y contrapesos al que ellas mismas conducen.

En lo referido a la injerencia del Estado en la economía, es después de la crisis de 1929 que comienza a plantearse la intervención del Estado de forma más activa en los principales países, a partir de los conceptos que J. M. Keynes propuso en su Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero (1936). Keynes planteó la posibilidad de incentivar la demanda agregada para que ésta tenga influencia sobre la producción, en contraposición a la Ley de Say planteada por los economistas clásicos. Además, el incentivo sobre la demanda podría provenir del Estado cuando existiesen situaciones de crisis o depresión. Años más tarde, los post keynesianos avanzan en el análisis de largo plazo y en el rol de Estado, ampliando sus funciones y dando lugar a lo que se conoce como el Estado de Bienestar, que puede utilizarse como sinónimo de “economía mixta” (Offe. 2007, p.103), con mayor intervención del Estado en la economía en pos de mejorar la distribución del ingreso y el bienestar general de la población. Las teorías que surgieron durante este contexto afirmaban, incluso, que el Estado debía involucrarse para acelerar la industrialización, modernizar la agricultura e impulsar la urbanización (Evans. 2007, p.17).

En América Latina es posible relacionarlo con el paradigma cepalino, que enfatiza en el rol activo del Estado, en donde Iglesias (2006, p.10) argumenta que la ampliación y el fortalecimiento del aparato estatal fue el mecanismo principal de política económica, y que ésta se basaba en instrumentos y políticas específicas de carácter arancelario, tributario, cambiario, crediticio y de incentivos fiscales al desarrollo industrial, junto con la atención del crecimiento explosivo de las demandas sociales generadas por las migraciones del campo a las ciudades. En contraste a este paradigma, se encuentra el paradigma del Consenso de Washington, que se caracteriza por basarse en las reglas de juego del mercado, la adopción del sistema de precios como mecanismo de asignación de recursos en vez del Estado, la apertura del comercio internacional, permitir el ingreso de recursos financieros y de la inversión privada extranjera, y una política generalizada de privatizaciones (Iglesias, E. 2006, p. 11). Iglesias (2006, p. 11) remarca que en este paradigma el Estado se caracteriza por ser minimalista y prescindente.

En Argentina, luego de la crisis del 2001 se modifica la concepción del modelo de Estado y su injerencia en el mercado, con respecto a la década anterior. Se resalta un Estado más abocado al consumo interno, dispuesto a influir en la distribución de ingresos a favor de los sectores de menores ingresos, y también como catalizador del crecimiento y desarrollo del país. La salida del régimen de convertibilidad, y luego el logro del canje de la deuda pública, le otorgaron al gobierno mayor autonomía en su acción macroeconómica. Como establecen Lattuada y Nogueira (2011, p.45), su lugar ya no es considerado subsidiario del mercado, sino el actor principal de la recuperación con capacidad para orientar y regular el mercado.

Este trabajo se centra en una de las herramientas utilizadas en mayor parte de la historia argentina para intervenir en la economía y lograr incrementos en los recursos económicos del Estado: las retenciones. *“Las retenciones técnicamente son Derechos de Exportación establecidos para la exportación de determinadas mercancías, es decir, son uno de los tributos específicos regidos por la legislación aduanera. El Código Aduanero (C.A., Ley Nº 22.415) es el principal cuerpo normativo que regula los tributos nacionales relacionados con el Derecho Aduanero”* (Vera Barros, p.1). El capítulo sexto del Código Aduanero establece que el derecho

de exportación grava la exportación para consumo, y esta exportación ocurre cuando la mercadería se extrae del territorio aduanero por tiempo indefinido. Además, el derecho de exportación a aplicar será aquel que se encuentre vigente al momento en el cual se registre la solicitud de destinación de exportación para consumo. El artículo 733 clasifica a los derechos de exportación en ad valorem y específicos. Los derechos específicos son aquellos fijados por ley, que corresponden a una suma fija de dinero por unidad. Mientras que los ad valorem son aquellos cuyo valor surge de aplicar un porcentaje sobre el valor imponible del bien, o sobre precios oficiales FOB<sup>2</sup>, como por ejemplo, las retenciones móviles aquí analizadas. La particularidad de la implementación de la Resolución 125 en 2008 era su carácter de móviles, ya que, aunque las mismas representen un porcentaje sobre los precios FOB, la alícuota no se mantiene fija, sino que depende de la evolución de los precios.

Schumpeter (1983, p. 194) permite explicar la contraposición del sector agropecuario y parte de la sociedad estableciendo que los grupos y las clases son los verdaderos agentes en el progreso social ya que, mediante sus acciones, además de determinar y restringir las posibilidades de cambio económico e institucional, también definen lo que debe considerarse como progreso o regresión económico o institucional, como bueno o malo, como justo o injusto. El descontento rural ante la medida logró contagiar a ciertas fracciones de la población a lo largo de todo el país, originando que un conflicto que parecía ser en primer momento sectorial se convierta de relevancia nacional.

El objetivo general de este trabajo es analizar el impacto fiscal de la aplicación de la medida de las retenciones móviles para productos exportables, establecida en la Resolución 125/08, a partir de su publicación hasta el final del 2008. Para lograr el objetivo general, además, se proponen ciertos objetivos específicos como: a) Describir el contexto macroeconómico nacional y a la vez el contexto internacional dentro del cual se desarrolla esta medida; b) Describir la situación agropecuaria de la Argentina en la época en la cual se ejecuta la Resolución 125; y c) Estimar el impacto en la recaudación fiscal que hubiese generado la aplicación de la misma, ceteris paribus.

Con respecto al diseño de investigación, el trabajo se lleva a cabo a partir de un enfoque cuali-cuantitativo. Esto permite comparar y complementar las interpretaciones y consideraciones del análisis de textos y documentos, con los resultados que se obtengan de las fuentes de datos secundarias. El análisis cualitativo, se utilizó principalmente para describir lo acontecido años anteriores y durante el 11 de marzo de 2008 y el 16 de julio del mismo año, fecha en la cual se rechaza el proyecto de ley por parte de la Cámara de Senadores. Mientras que el enfoque cuantitativo se empleó para recopilar datos, como el nivel de exportaciones del año 2008 y los precios FOB mensuales de los bienes, y para estimar la suma de lo que se hubiera recaudado con la medida.

---

<sup>2</sup> Precio FOB: da cuenta del valor de una mercancía de exportación cuando está embarcada en la nave, antes de salir hacia su destino (Glosario AFIP, link: <https://www.afip.gob.ar/glosario/default.asp>).

## II. Contexto económico y político nacional previo al anuncio de la Resolución 125/08

### Dimensión del Estado e inflación

El año 2007 fue un año de elecciones nacionales, y es posible que, en los años de campaña electoral, el gasto público de la Administración Nacional tienda a aumentar. De acuerdo con el boletín fiscal del cuarto trimestre del 2007 (MECON. 2008, p.8), los gastos corrientes durante todo ese año fueron de 126.385,5 millones de pesos, un 49,2% más que en 2006. Este incremento se debe principalmente a: prestaciones previsionales y gastos de seguridad social, ajustes salariales, pagos de intereses de la deuda, y subsidios económicos. Los llamados “subsidios económicos”, cuyo origen se remonta al congelamiento de precios y tarifas de los combustibles y servicios públicos post crisis del 2001, son “*transferencias monetarias destinadas a subsidiar, principalmente, los precios del transporte y la energía*” (Cetrángolo, O. 2015, p.37). En el 2007 éstos representaron un 2% del PBI y un 11,7% del gasto, mientras que anteriormente, en 2006, correspondían a un 1,3% del PBI y 9,2% del gasto. La variación interanual fue superior al 80%. En 2008 significaron un 2,9% del PBI, aumentando un 94,2% con respecto a 2007, enseñando una tendencia creciente de los mismos (Cetrángolo, O. 2015, p.39).

El boletín fiscal del primer trimestre del 2008 (MECON. 2009, p.8) muestra que, durante este período, también siguió creciendo el gasto público, un 31,2% con respecto al mismo período en 2007. Según la CEPAL en el Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe (2008, p.79), el aumento considerable de los gastos durante el año se debió en gran parte a las transferencias realizadas al sector privado para contener los precios en sectores como la energía, el transporte y los alimentos (subsidios económicos).

Por otra parte, el crecimiento de los precios se volvió evidente a partir de 2005, cuando la inflación anual del 12,3%, duplicó el IPC del 2004 (6,1%). De acuerdo con Gerchunoff y Rapetti (2016, p. 261) la presión inflacionaria a partir del 2006, también se debe a la mejora de los términos de intercambio externos que encareció el costo de los alimentos transables en dólares. Frente a la aceleración de la inflación el gobierno recurrió principalmente al control de precios, o acuerdos de precios con el empresariado, restricciones cuantitativas a la exportación de algunos alimentos, congelamiento de tarifas y anclaje cambiario, para luego, en noviembre de 2007, apelar a los derechos de exportación modificando su esquema, estableciendo para el maíz una alícuota de 25%, para el trigo de 28%, y las alícuotas de girasol y soja se incrementaron hasta 32% y 35%. Por ejemplo, con el trigo se habían cerrado los registros de exportación a partir de noviembre del 2007, y días antes del anuncio de la resolución 125/08 se impuso un precio de corte de U\$S 360 por tonelada para que el aumento de los precios internacionales no impactara sobre la canasta básica (Giarracca, N y Teubal, M. 2011, p.13 y 17).

La medición del IPC en el Gran Buenos Aires reveló una variación del 7,2% durante 2008, aunque algunas mediciones efectuadas por provincias, ciudades o por entidades privadas indicaban un crecimiento más acelerado, ocasionando una subestimación oficial de la inflación. Según estas mediciones alternativas la inflación anual del 2008 se estableció alrededor del 20%. El IPC-CITY-CON<sup>3</sup> arrojó una

---

<sup>3</sup> Empalme del indicador realizado por la Universidad de Buenos Aires, IPC CITY, y la medición llevada a cabo por algunos legisladores opositores del Congreso (IPC Congreso).

inflación para el 2008 de 23%, la empresa privada PriceStats dio a conocer su medición anual del 23,4% y el IPC BBA (elaborado por la Bolsa de Comercio de Bahía Blanca) obtuvo una inflación para el 2008 de 19%. Por ende, pese a las diversas medidas tomadas para mitigarla, la inflación continuó aumentando, y esta alza es posible atribuirla a la inflación importada, al aumento de los salarios reales y a la ampliación de la demanda en una economía cercana al pleno empleo (Gerchunoff, P. y Rapetti, M. 2016, p. 261) (entre 2003 y 2005 la mayor demanda pudo ser satisfecha por la capacidad ociosa existente).

En cuanto a la medición de la inflación mensual durante los meses en los cuales se desarrolla la resolución y también, previamente a la misma, se muestra un cuadro comparativo (número 1) entre la inflación registrada por el INDEC y la medición realizada por otras provincias, por el Centro de Estudios para el Desarrollo Argentino y la empresa PriceStats.

Cuadro N°1: Inflación mensual según distintas mediciones desde octubre de 2007 hasta julio de 2008

	<b>IPC G B A</b>	<b>IPC CEN DA</b>	<b>IPC STA FE</b>	<b>IPC SAN LUIS</b>	<b>PRICESTATS</b>
<b>oct-07</b>	0,70%	2,50%	0,90%	1,40%	1,43%
<b>nov-07</b>	0,90%	0,90%	-0,50%	-0,40%	-0,40%
<b>dic-07</b>	0,90%	0,80%	1,60%	1,00%	1,41%
<b>ene-08</b>	0,9%	1%	1,50%	2,00%	1,24%
<b>feb-08</b>	0,50%	2,40%	1,30%	2,20%	2,39%
<b>mar-08</b>	1,10%	3,30%	4,40%	4,10%	2,84%
<b>abr-08</b>	0,80%	3%	3,50%	3,00%	1,59%
<b>may-08</b>	0,60%	1,60%	1,60%	0,20%	1,90%
<b>jun-08</b>	0,60%	2%	2,30%	2,40%	1,73%
<b>jul-08</b>	0,40%	1,90%	1,40%	1,40%	3,21%

Fuente: INDEC, Centro de Estudios para el Desarrollo Argentino, IPEC, la Dirección Provincial de Estadística y Censos de San Luis y PriceStats. Series descargadas desde los links:

<https://observatorio.unr.edu.ar/indices-de-precios-alternativos-2007-2016/> ;  
[https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/images/3/34/IPC\\_7\\_Provincias\\_CENDA\\_a\\_mar-2011.pdf](https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/images/3/34/IPC_7_Provincias_CENDA_a_mar-2011.pdf)

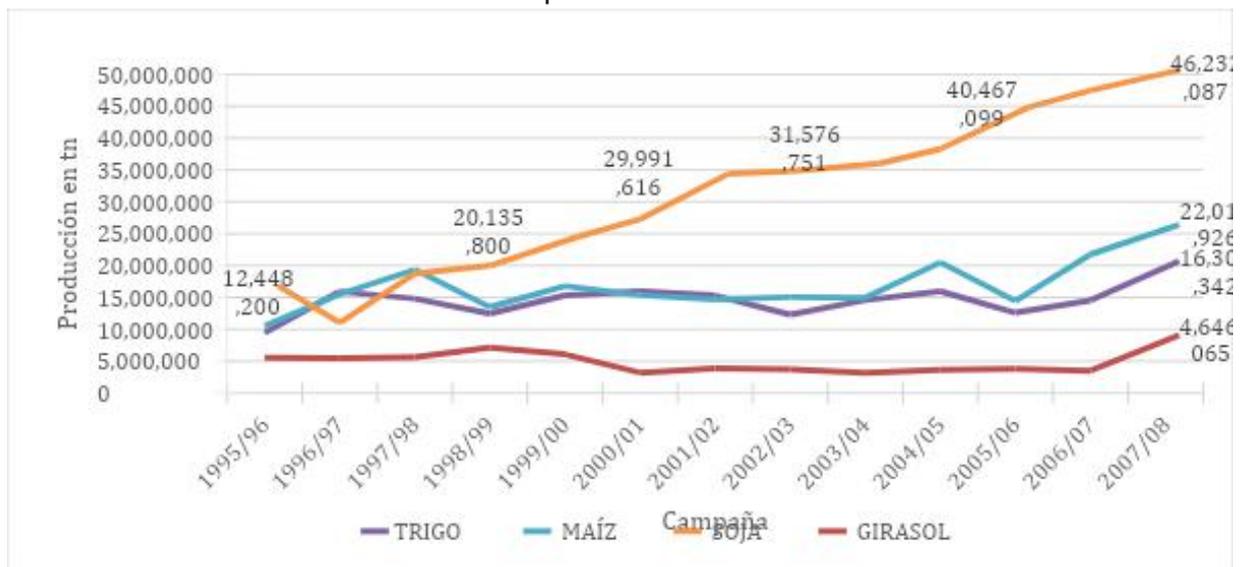
Por lo tanto, se puede apuntar que el incremento del gasto público, junto con la falta de eficiencia de la política de control de precios y la diferencia en la medición de las estadísticas oficiales con respecto a los cálculos realizados por distintas entidades, alimentaron las expectativas inflacionarias y, por ende, generaron un escenario propicio para la elaboración de la Resolución 125. Así pues, el gobierno se enfrentaba a la necesidad de financiamiento y a la dificultad de controlar el incremento de precios. Frente a estas cuestiones, la particularidad de las retenciones es que permiten actuar sobre ambas. Por un lado, aumentar las alícuotas de las mismas, le otorga al Estado la posibilidad de lograr incrementar su recaudación y, por otra parte, limitar el traslado del alza de los precios internacionales a los precios locales, restringiendo la rentabilidad del sector agrícola (Leiras, M. y Cruzalegui, I. 2009).

### **Breve análisis del sector agropecuario argentino**

El sector agropecuario fue uno de los sectores más dinámicos durante el período post convertibilidad, estimulado por un tipo de cambio real competitivo, producto de la gran devaluación a la salida de la crisis del 2001, y también por el crecimiento de los precios relativos en el mercado internacional, impulsados por el incremento de la demanda oriental de commodities a partir de 2003 principalmente de China (Bisang, R. 2007, p. 238). Es decir, a partir de una base productiva preexistente en la cual previamente (durante la década de los 90) se realizaron inversiones en bienes de capital, tecnología e infraestructura, habiéndose arbitrado medidas que permitieron sanear el stock de deudas contraídas por los productores con los bancos oficiales, con mercados internacionales firmes (al cual se sumaron crecientes demandas internas), y con precios relativos favorables, la respuesta fue un nuevo salto en la producción. En resumen, el salto productivo se debió a: el logro de un tipo de cambio real competitivo, crecimiento de los precios internacionales, mejora en las condiciones financieras y mayor demanda interna y externa (Bisang, R. 2007, p. 215), que generaron las condiciones para que el sector pudiera desarrollarse rápidamente.

En este contexto, el dinamismo fue liderado por la soja, que pasó de representar poco más de 12 millones de toneladas en la campaña 1995/96, a alcanzar las 40.467.099 de toneladas en la campaña 2005/06, como es posible observar en el siguiente gráfico.

## campaña 2007/08



Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires y del MAGyP.

Con respecto a la campaña 2007/08, se sembraron 32 millones de hectáreas, de las cuales 17 millones corresponden a la soja, 6 millones al trigo y 4 millones al maíz. La producción total granaria fue de 96 millones de tn aproximadamente (D'Angelo, L y Pontón, R. 2008, p. 33-34), con la soja liderando la producción, superando las 46 millones de tn. Le sigue el maíz con 22 millones, el trigo con una producción mayor a 16 millones de tn y por último, con 4,6 millones el girasol, señalado en el gráfico número 1.

### Evolución de los precios FOB oficiales

Como se ha dicho previamente, al principio del 2008 los commodities agrícolas experimentaron incrementos en sus precios, algunos incluso llegaron a niveles record, que luego de unos meses comenzaron a deteriorarse. Durante este momento, en Argentina se estaba discutiendo la validez de la Resolución 125, que posteriormente, el 17 de junio se anunció que se enviaba al Congreso de la Nación el Proyecto de Ley de Retenciones y Creación del Fondo de Redistribución Social con el fin de ratificar la Resolución 125/08.

De acuerdo a un estudio del Banco Central de la República Argentina de septiembre 2010 realizado por Bastourre, Carrera e Ibarlucia, en el cual se analiza los factores que influyen en los movimientos de los precios de los commodities que comenzaron desde 2005, establece la existencia de dos historias en la página 15.

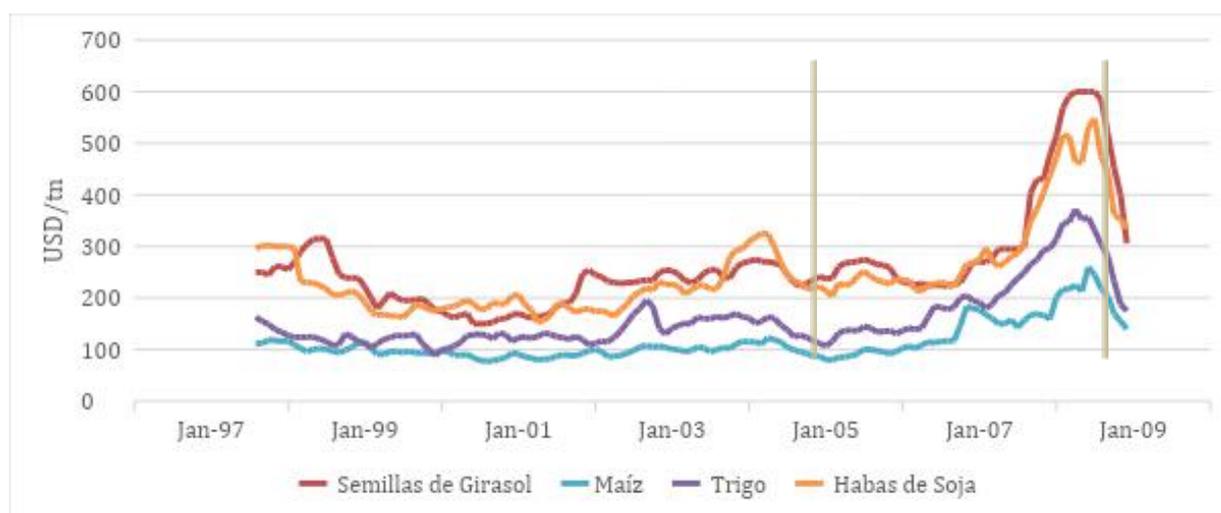
La primer historia se apoya en la afirmación de que el ingreso mundial está creciendo a un ritmo inconsistente con la oferta de commodities, siendo los protagonistas China y Asia emergente, ya que el ritmo de crecimiento de sus niveles

Le brinda importancia al valor del dólar, como así también a la relajación de las políticas monetarias y al exceso de liquidez internacional que ejercen presiones inflacionarias e impactan más rápidamente sobre los precios flexibles de los bienes agrícolas. Asimismo, le otorgan un rol significativo a los biocombustibles, que para su obtención se puede utilizar maíz, u oleaginosas como la soja o el girasol, por ejemplo.

La segunda historia anuncia como causa principal del movimiento de los precios de los commodities la especulación. Aquí se hace hincapié en la “*financionalización de los commodities*”, en donde, bancos de inversión, fondos de riesgo y fondos mutuos, entre otros, se han dedicado a invertir en instrumentos relacionados con los productos agropecuarios.

A continuación, se puede observar en el gráfico, que muestra la evolución de los precios FOB promedio mensual obtenidos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, cómo a partir de 2005 empiezan a escalar los precios de los diferentes bienes: girasol, maíz, trigo y soja.

Gráfico N°2: Evolución de los precios FOB promedio desde enero 1998 hasta fin del año 2008



Fuente: elaboración propia en base a los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina (MAGyP). Link: [https://dinem.agroindustria.gob.ar/dinem\\_fob.wp\\_consprod.asp](https://dinem.agroindustria.gob.ar/dinem_fob.wp_consprod.asp)

En enero del 2005 el precio FOB del girasol se encontraba en U\$S 237 por tn promedio, llegando a 514 U\$S/tn en enero del 2008. La soja alcanzaba un precio FOB de U\$S 214 la tonelada en enero del 2005 y ya en enero 2008 valía U\$S 472. En cuanto al maíz y al trigo, cada uno promediaba un precio FOB de U\$S 80 y U\$S 107 por tonelada en enero del 2005, y en 2008 el maíz logró superar los U\$S 200, llegando a U\$S 202 la tn y el trigo alcanzó los U\$S 314. Todos los bienes descritos más que duplicaron su valor durante los 3 años, siendo el trigo aquel que mayor crecimiento experimentó, logrando una suba del 193,46%, mientras que el girasol fue el producto de menor incremento con un 116,88%.

### III. Estimación del monto a recaudar por el esquema de retenciones móviles establecido en la Resolución 125

#### Esquema de retenciones móviles planteado en la Resolución 125

La Resolución 125/08<sup>4</sup> plantea que las retenciones serían determinadas de acuerdo con una fórmula basada en el precio FOB de la mercadería, que establecía una escala creciente de las mismas a medida que el precio se incrementa. Además, los rangos eran fijos y únicamente dependientes del precio, de modo que los productores y sus montos a pagar al Estado se veían subordinados a la actuación de los precios. Se podría decir que cuando los precios FOB se encontraban en los límites inferiores, la alícuota marginal se convertía en el piso del impuesto. Por ejemplo, si el precio FOB del trigo no superaba los U\$S 200, el impuesto a pagar era del 20%, mientras que para la soja y el girasol la alícuota era del 23,5%. En el caso del maíz, el precio no debería superar los U\$S 180 para que el derecho de exportación se mantenga en 20%. Por el contrario, si los precios se situaban en los límites superiores, como en el caso del trigo, soja y girasol, a partir de los U\$S 600 por tonelada (con el maíz era a partir de U\$S 300 por tonelada), el Estado se quedaría con el 95% (la alícuota marginal) del aumento marginal sobre dicho monto, reduciendo los precios netos recibidos por el productor (Babinec, F. 2018, p.14).

Asimismo, deja asentado que los precios internacionales de oleaginosas y cereales han registrado un aumento significativo durante los últimos años, con una elevada volatilidad de sus tasas de variación interanual. Y es por eso que, de persistir ese contexto, afectaría de forma negativa a la economía argentina a través de mayores precios internos, menor equidad distributiva y una creciente incertidumbre en las decisiones de inversión del sector agropecuario.

La utilización de las retenciones genera diversos efectos económicos. En primer lugar, colaboran en reducir los precios locales de los productos gravados, y si éstos corresponden a productos básicos de consumo diario (principalmente alimenticios), la aplicación de los derechos de exportación permite una transferencia de ingresos desde los productores, influyendo sobre su rentabilidad, hacia los consumidores (Lema, D. 2018, p.36), permitiendo una mayor estabilidad en los salarios reales, reduciendo la variación de los precios internos ante cambios en los precios internacionales, de modo tal que atenúa el crecimiento de los precios. De esta forma, las retenciones permiten generar una distribución del ingreso a favor de los trabajadores.

Además, impactan sobre la asignación de recursos y las decisiones de inversión. Como por ejemplo, en la conferencia de prensa realizada el 11 de marzo del 2008<sup>5</sup>, el Ministro de Economía manifestó que el aumento de la alícuota de la soja tenía como propósito desalentar la sojización, y al mismo tiempo, incentivar la producción de otros productos como carnes, leche y algodón, los cuales el gobierno considera como fundamental aumentar su producción. Por otro lado, las retenciones permitirían lograr una transferencia de ingresos desde los productores y empresas

---

<sup>4</sup> Link para acceder a la Resolución 125/08:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/138567/norma.htm>

<sup>5</sup> Link: <https://www.casarosada.gob.ar/informacion/archivo/16774-blank-23910970>

exportadoras hacia los contribuyentes, mediante la influencia directa sobre la recaudación estatal.

Por último, el equipo del Ministerio de Economía<sup>6</sup> defendió la medida justificando que las retenciones móviles le permitirían dotar a las actividades de un marco de previsibilidad, ya que se movían de acuerdo al movimiento de los precios internacionales. En ese momento, con las retenciones móviles, las alícuotas del trigo y maíz hubieran descendido menos de un punto porcentual en principio. Sin embargo, la certidumbre que podrían obtener los productores para la toma de decisiones por la medida, debido a que el esquema móvil se encontraría vigente por cuatro años, debía compararse con el aumento significativo de los montos a pagar al Estado en consonancia con el marcado aumento de los precios internacionales, y su semejante reducción de ingresos, principalmente de la soja y el girasol cuyas alícuotas llegarían al menos al 40% (Leiras, M. y Cruzalegui, I. 2009, p. 232).

Sin embargo, utilizar las retenciones para lograr una distribución de ingresos a favor de los consumidores por medio de la “emancipación” de los precios de los alimentos nacionales con respecto al valor internacional de los commodities, así como también emplearlas para incentivar la producción de otros productos o para incrementar los recursos recaudados, no es el único camino posible. Estos objetivos pueden ser logrados a través de otros instrumentos, como la imposición a las ganancias de los productores, subsidiar a los sectores de menores ingresos para la compra de alimentos o estimular actividades concretas mediante subsidios, exenciones impositivas u otras políticas de promoción (Leiras, M. y Cruzalegui, I. 2009, p. 231). Esto mismo exhibe Aldo Ferrer (2010) al asegurar que tanto el objetivo recaudatorio como la posibilidad de desacoplar los precios internos de los precios internacionales se pueden lograr utilizando instrumentos alternativos como, otros impuestos (impuesto a las ganancias o a la tierra libre de mejoras) y subsidios. Por ende, sostiene que el debate en torno a la Resolución 125 se reduce a la distribución del ingreso cuando, en realidad en donde debería centrarse es en la estructura productiva y en el desarrollo económico.

Es por eso que la reacción inmediata del sector agropecuario, luego del comunicado acerca de la Resolución, fue la unión de las principales entidades agropecuarias del país anunciando un paro agropecuario, como se ha establecido previamente. Luego, llevaron a cabo manifestaciones, cortes de ruta, desabastecimientos y tratos con el gobierno que no lograban calmar la tensión. A su vez, el descontento inicial del sector se propagó hacia ciertas partes de la población, a lo largo de todo el país, que encontraron en los “cacerolazos” una forma de pronunciación.

### **Estimación de la recaudación obtenida por retenciones móviles**

A continuación se detallan los pasos a seguir para lograr obtener la recaudación estimada que hubiera sido posible si la Resolución 125 entraba en vigencia el 11 de marzo del 2008, y se mantenía durante todo el año 2008.

---

<sup>6</sup> Palabras de Martín Losteau en conferencia de prensa (11 de marzo 2008). Link: <https://www.caserosada.gob.ar/informacion/archivo/16774-blank-23910970>

En primer lugar, se realiza el cálculo de las alícuotas de los derechos de exportación para cada uno de los productos mensual. Luego, se recaban los datos del nivel de exportaciones (en precios FOB y en kg) del trigo, maíz, soja y girasol, para el periodo marzo – diciembre 2008. Por último, utilizando ambos datos, alícuotas y nivel de exportaciones, se obtiene la recaudación total.

### 1. Cálculo de las alícuotas de las retenciones móviles

Como base de la estimación se utiliza la fórmula comprendida en la propia resolución, que permite calcular la alícuota del derecho de exportación (*d*). A partir de ahí, se aplica la alícuota obtenida sobre el nivel de exportaciones valuadas a precios FOB. La fórmula propuesta era:

$$d = \frac{VB+AM(FOB-VC)}{FOB} \times 100$$

Para cada rango de precios FOB<sup>7</sup> perteneciente a cada mercadería, le corresponde un valor básico en U\$S (VB), una alícuota marginal (AM) y un valor de corte (VC), utilizados en la fórmula. Cada mercadería tiene un rango de precios FOB junto con los valores relacionados al mismo, respectivo, es decir, es particular a cada producto.

A partir de los precios FOB oficiales promedio mensual, obtenidos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, de los productos alcanzados por la Resolución 125, y con la fórmula y los valores que la misma establece se calcularon las alícuotas del derecho de exportación de cada uno de los bienes que le correspondería en cada mes desde marzo 2008 hasta diciembre 2008.

Las alícuotas obtenidas para el trigo, maíz y girasol se pueden apreciar en el anexo 1. A su vez, para explicar aquello que representan las tablas efectuadas, se expone el cuadro de la alícuota correspondiente a la soja a modo de ejemplo, a continuación.

Cuadro N°2: Alícuota del derecho de exportación mensual para la soja

<i>Mes/año</i>	<i>Precio FOB mensual Soja</i>	<i>Valor Básico</i>	<i>Alícuota Marginal</i>	<i>Valor de Corte</i>	<i>Alícuota del Derecho de Exportación soja</i>
<i>mar-08</i>	USD 514	USD 215	81%	USD 500	44,04%
<i>abr-08</i>	USD 464	USD 143	72%	USD 400	40,75%
<i>may-08</i>	USD 463	USD 143	72%	USD 400	40,68%
<i>jun-08</i>	USD 531	USD 215	81%	USD 500	45,22%
<i>jul-08</i>	USD 548	USD 215	81%	USD 500	46,33%
<i>ago-08</i>	USD 474	USD 143	72%	USD 400	41,41%
<i>sep-08</i>	USD 445	USD 143	72%	USD 400	39,42%
<i>oct-08</i>	USD 362	USD 85	58%	USD 300	33,41%
<i>nov-08</i>	USD 353	USD 85	58%	USD 300	32,79%
<i>dic-08</i>	USD 335	USD 85	58%	USD 300	31,43%

Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos del MAGyP de Argentina y del artículo 4 de la Resolución 125/08

<sup>7</sup> Precio FOB oficial informado por la Dirección de Mercados Agroalimentarios de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción.

¿Qué es lo que indica esta tabla? Por ejemplo, para marzo, el precio promedio de la soja cerró en U\$S 514 la tonelada. No obstante, para el productor, el precio neto de retenciones en este nuevo esquema es de U\$S 287 la tonelada, lo que implica una retención del 44,04%. Si el precio de la soja sigue subiendo, y supera los U\$S 600 la tonelada, el esquema indica que la retención marginal a partir de ese precio es del 95%. Esto quiere decir que, si el precio se incrementa hasta U\$S 700 la tonelada desde U\$S 600, el productor sólo recibe cinco dólares de esos U\$S 100 adicionales. Lo mismo ocurriría para el girasol y el trigo si sus precios superan los U\$S 600, y para el maíz si excede los 300 dólares.

## 2. Nivel de exportaciones durante 2008

Como siguiente paso para poder estimar el monto que se hubiera recaudado durante el 2008 si la Resolución 125/08 hubiese entrado en vigencia, se extraen las exportaciones mensuales durante todo el año de las mercaderías que corresponden a dicha resolución de la base de datos del comercio exterior de bienes del INDEC<sup>8</sup>. Los niveles exportables de cada mercadería durante el 2008 se pueden examinar en el anexo 2 y anexo 3 del respectivo trabajo, suponiendo que estos niveles son iguales ante cualquier esquema de retenciones aplicado.

## 3. Monto posible a recaudar estimado de acuerdo al esquema de retenciones móviles

Una vez obtenidas las exportaciones mensuales y calculadas las alícuotas del derecho de exportación (apartados uno y dos de esta sección) para cada una de las mercaderías establecidas, y suponiendo que la Resolución 125/08 entraba en vigencia en marzo de ese mismo año, la recaudación por las retenciones móviles, ceteris paribus, estimada se puede conocer en los siguientes cuadros.

Cuadro N°3: Recaudación estimada para trigo y maíz

	TRIGO			MAÍZ		
	Exportaciones mensuales (FOB U\$S)	Alicuota del Derecho Exportación	Monto recaudado estimado (en \$)	Exportaciones mensuales (FOB U\$S)	Alicuota del Derecho Exportación	Monto recaudado estimado (en \$)
mar-08	3.251.433	27,25%	2.809.235,95	434.403.017	24,26%	334.169.525,55
abr-08	1.030.582	28,65%	940.179,59	472.033.621	25,60%	384.848.561,29
may-08	674.252	27,60%	590.343,67	502.308.679	23,87%	380.366.424,97
jun-08	33.421.609	27,78%	28.440.014,61	268.717.690	31,85%	262.178.602,75
jul-08	39.962.132	26,25%	31.939.474,32	682.966.805	29,39%	611.157.724,15
ago-08	159.617.597	24,32%	118.299.825,99	318.916.527	24,36%	236.771.822,33
sep-08	279.667.715	23,49%	203.317.238,46	201.354.426	23,05%	143.638.144,56
oct-08	183.358.361	21,70%	129.618.378,91	197.388.017	20,00%	128.607.264,94
nov-08	148.009.652	20,00%	98.901.607,14	94.655.410	20,00%	63.249.741,29
dic-08	165.333.651	20,00%	113.544.853,02	59.334.771	20,00%	40.748.860,39
<b>Total recaudado</b>			<b>728.401.151,66</b>			<b>2.585.736.672,22</b>

Fuente: elaboración propia junto a información obtenida del INDEC y del MAGyP de Argentina.

<sup>8</sup> Link: <https://comex.indec.gov.ar/dlc>

Cuadro N°4: Recaudación estimada para soja y girasol

	SOJA			GIRASOL		
	Exportaciones mensuales (FOB U\$S)	Alicuota del Derecho Exportación	Monto recaudado estimado (en \$)	Exportaciones mensuales (FOB U\$S)	Alicuota del Derecho Exportación	Monto recaudado estimado (en \$)
mar-08	18.695.075	44,04%	26.101.217,41	3.536.742	40,61%	4.553.300,78
abr-08	502.003.798	40,75%	651.495.747,54	3.416.557	41,17%	4.479.312,92
may-08	562.852.491	40,68%	726.310.666,75	2.901.416	41,17%	3.788.574,20
jun-08	603.183.563	45,22%	835.620.763,85	2.686.930	41,17%	3.388.800,68
jul-08	835.193.298	46,33%	1.178.208.709,14	5.580.084	41,17%	6.994.774,55
ago-08	742.166.843	41,41%	936.729.544,93	6.557.132	40,16%	8.025.940,08
sep-08	470.778.498	39,42%	574.310.624,52	6.630.038	35,50%	7.284.588,11
oct-08	369.249.112	33,41%	401.945.704,10	4.960.853	31,70%	5.123.748,83
nov-08	82.674.265	32,79%	90.565.425,18	3.721.845	28,75%	3.575.027,84
dic-08	92.081.119	31,43%	99.387.176,22	3.486.623	25,60%	3.065.090,58
<b>Total recaudado</b>			5.520.675.579,64			50.279.158,56

Fuente: elaboración propia junto a información obtenida del INDEC y del MAGyP de Argentina.

El monto total estimado a recaudar por la medida hubiera sido \$8.885.092.562,08<sup>9</sup> desde marzo del 2008 hasta diciembre de ese mismo año, que corresponde a un 0,77% del PBI a precios corrientes del 2008<sup>10</sup>. Este monto se obtuvo aplicando la alícuota variable del derecho de exportación sobre el nivel de exportaciones de cada mes a precios U\$S FOB, convertido a pesos utilizando el promedio mensual del tipo de cambio vendedor del Banco Nación. El producto con mayor poder de recaudación hubiera sido la soja, superando ampliamente al resto de los commodities, debido a que sus altos precios hubieran generado una alícuota del derecho de exportación por encima del 40% junto con sus altos niveles de exportación.

En 2008, los derechos a la exportación representaron un 80% de los tributos al comercio internacional y un 12% del total de los impuestos recaudados, con un monto de 36.055.329 miles de pesos. Por lo tanto, conforman un recurso importante al momento de obtener financiamiento por parte del Estado, que se caracterizan por representar un nivel alto en la recaudación estatal con respecto al PBI y por mantenerse estables alrededor del 2,3% y 2,8% del PBI entre 2004 y 2012, siendo el valor máximo 3,2% del PBI en 2008 (Centrángolo, O. 2015, p. 30).

Sin embargo, durante todo el 2008, ante el fracaso de la imposición del esquema de retenciones móviles, se mantuvo el esquema de retenciones fijas que había sufrido modificaciones en noviembre del 2007, donde las alícuotas de exportación de estos productos eran las siguientes: 28% para el trigo (previamente era del 20%), 25% para el maíz (desde 2002 se ubicaba en 20%), 35% para la soja (en enero del 2007 había sido incrementada al 28%), y 32% para el girasol (se encontraba en 23,5% desde febrero del 2002). Con estos niveles de retenciones la recaudación obtenida de forma propia fue de \$ 9.969.525.804,89 durante todo el año, y a partir de marzo 2008 (para hacerlo comparable con el monto recaudado anteriormente a partir del

<sup>9</sup> Para obtener la recaudación en pesos se utilizó el promedio mensual del tipo de cambio vendedor del BNA de marzo 2008 hasta diciembre 2008.

<sup>10</sup> PBI a precios corrientes 2008 = \$ 1.149.646.090.583,64

esquema de la Resolución 125), la recaudación aproximada por el derecho de exportación de estos bienes fue \$ 8.160.349.662,70, un 8,16% menor que el monto estimado a partir del esquema de derechos de exportación móviles. Por lo tanto, la diferencia entre la suma obtenida por un sistema de retenciones móviles es \$ 724.742.899,38 mayor que el total estimado por retenciones fijas. A continuación, se establece la comparación entre las recaudaciones de cada sistema de retenciones para lo que resta del 2008 a partir del mes de marzo.<sup>11</sup>

Cuadro N°5: La recaudación estimada por ambos esquemas para cada uno de los productos y la sumatoria total (en pesos)

	<i>Recaudación por sistema de retenciones fijas</i>	<i>Recaudación por sistema de retenciones móviles</i>	<i>Diferencia entre ambos sistemas</i>
<i>Trigo</i>	910.408.090,38	728.401.151,66	- 182.006.938,72
<i>Maíz</i>	2.533.766.951,82	2.585.736.672,22	51.969.720,40
<i>Soja</i>	4.672.144.181,08	5.520.675.579,64	848.531.398,55
<i>Girasol</i>	44.030.439,42	50.279.158,56	6.248.719,14
<b>Total</b>	<b>8.160.349.662,70</b>	<b>8.885.092.562,08</b>	<b>724.742.899,38</b>

Fuente: elaboración propia.

Las diferencias principales entre los dos esquemas es que con las retenciones móviles el trigo tendría alícuotas menores al 28%<sup>12</sup> en casi todos los meses del año (si bien la diferencia en los primeros meses es mínima, luego se torna mayor), incidiendo en forma negativa en el ingreso estatal, ya que la pérdida alcanza los 182.006.938,72 pesos. En cambio, la soja y el girasol deberían pagar porcentajes de retenciones muy superiores a las alícuotas fijas establecidas en noviembre del 2007, al menos hasta septiembre del 2008, ya que en octubre del 2008 se hubieran encontrado por debajo del valor fijado en el esquema fijo (alícuota de la soja en octubre 2008 con retenciones móviles: 33,41% vs alícuota de la soja en octubre 2008 con retenciones fijas: 35%, y para el girasol en octubre 2008 con retenciones móviles: 31,70% vs alícuota del girasol en octubre 2008 con retenciones fijas: 32%). El impacto fiscal con retenciones móviles de estos dos commodities hubiese sido mayor, por un lado la soja hubiera recaudado \$ 848.531.398,55 más que el sistema de retenciones fijas, y por otro lado, el aporte del girasol al Estado sería de \$ 6.248.719,14 más. En referencia al maíz, su alícuota hubiese fluctuado alrededor del 25% durante todo el año, generando una variación entre el esquema fijo y móvil de solamente un 2% (\$ 51.969.720,40).

Una cuestión a destacar es que solamente la soja, si la Resolución 125 era aplicada, hubiera superado la diferencia de recaudación total entre ambos esquemas. Es decir la recaudación de la soja bajo el sistema móvil hubiera sido de \$ 848.531.398,55 aproximadamente, mientras que la diferencia total es de \$ 724.742.899,38. Por lo tanto, el ingreso proveniente de la exportación de soja es contrarrestado, en gran medida, por el menor ingreso proveniente del trigo exportado, ya que ambos bienes son los que poseen mayor impacto sobre dicha diferencia.

<sup>11</sup> Las cifras de ambas recaudaciones han sido elaboradas de forma propia a partir del dato obtenido de las exportaciones y de las alícuotas de los derechos de exportación, ante la dificultad de conseguir la recaudación real de los derechos de exportación desagregada por bienes.

<sup>12</sup> Las alícuotas de los cuatro bienes se pueden observar en los cuadros 2 y 3.

Es importante aclarar que las retenciones en ese momento no eran coparticipables, es decir, lo recaudado a través de estos tributos ingresaba completamente al Tesoro Nacional. Asimismo, como las retenciones impactan sobre el ingreso de los productores, influye también, en el impuesto a las ganancias que sí es coparticipable, canalizando la recaudación en el Estado Nacional (Centrángolo, O. 2015, p.32). Fue el 19 de marzo de 2009 que se creó el Fondo Federal Solidario (FOFESO) a través del decreto 243/2009. El decreto establece que los aportes al fondo provienen del 30% del monto obtenido por el Estado Nacional en concepto de derechos de exportación sobre la soja y sus derivados, y el objetivo del mismo es la obtención de financiamiento para infraestructura sanitaria, educativa, hospitalaria, de vivienda o vial en ámbitos urbanos o rurales. La distribución de la recaudación se realiza entre las provincias que adhieran al FOFESO, de forma diaria y automática. No obstante, en agosto del 2018 el fondo fue suspendido.

Así como el FOFESO fue una medida orientada a mejorar la distribución federal de los recursos públicos a partir de las retenciones sobre la soja, también se asocia a las retenciones como un instrumento distributivo, ya que permitiría moderar el incremento de los precios de algunos bienes de la canasta básica que representan un mayor porcentaje de los ingresos de las personas de menores recursos, por lo tanto, en este caso, sería progresivo. Entonces, generan un efecto de subsidio al consumo de aquellos bienes alcanzados por las retenciones. Sin embargo, como el gasto realizado por los sectores de mayor poder adquisitivo en estos bienes es superior al que podrían realizar sectores de menores ingresos, también estaría beneficiando a estos sectores porque la suma del subsidio obtenido por ellos sería más elevada (Castro, L. y Díaz Frers, L. 2008, p. 30-31). Por ende, como mecanismo distributivo se podría decir que posee ciertas limitaciones, puesto que es una medida general y no específica a los sectores correspondientes, sumado a que en el corto plazo el impacto sobre los precios se amortigua, pero en el mediano y largo plazo, puede acarrear a una menor oferta interna de los productos contrarrestando el efecto inicial sobre los precios.

#### **IV. Resultados de la investigación**

A lo largo del trabajo se explica que luego de la caída del régimen de convertibilidad, comienza una etapa de mayor regulación por parte del Estado, incluyendo aumentos significativos en las alícuotas de los derechos de exportación. En el caso descrito fue particular, ya que a través de la Resolución 125, las alícuotas serían móviles, es decir que variarían de acuerdo a los precios FOB oficiales de cada bien, aumentando cuando los precios aumentaban, y se reducirían en línea con el descenso de precios.

Se han descrito las causas por la cual se quería implementar el sistema de retenciones móviles, como: el incremento del gasto público llevando a un menor superávit fiscal, la aceleración de la inflación y la dificultad de controlarla junto al crecimiento de los precios internacionales de las commodities en el marco de la crisis internacional. Por lo tanto, con las retenciones era posible abarcar todos los aspectos mencionados, es decir, facilitar la capacidad del Estado de obtener ingresos fiscales ante un escenario externo favorable, permitiendo beneficiarse del ascenso de los precios internacionales y por otro lado, impactar sobre los precios

domésticos de los productos locales relacionados, impidiendo su crecimiento acelerado y logrando un efecto atenuante sobre la inflación.

Como disposición para recaudar hubiese sido más efectiva que el sistema fijo considerando únicamente la diferencia entre los montos recaudados, ya que el sistema de retenciones móviles hubiera aportado al fisco \$ 724.742.899,38 más que el sistema de retenciones inmóviles. Sin embargo, no es posible conocer qué hubiera pasado en caso de la entrada en vigencia de la resolución acerca de la producción agropecuaria y el nivel de exportaciones, y como hubiese impactado sobre la recaudación fiscal. Es decir, aunque las retenciones permiten incrementar los recursos del Estado, no es un canal unívoco para captar de fondos, ya que éstas pueden desalentar la producción e inversión en el sector. Es por eso que, si bien en el corto plazo es un instrumento que impacta positivamente sobre la recaudación, como se analizó en este trabajo, su incremento en el largo plazo podría generar un impacto negativo sobre la misma, cuestión que debería analizarse más a fondo.

## V. Reflexiones finales

Se estimó que el monto que se hubiera recaudado en caso de aplicarse el sistema de retenciones móviles es de: \$ 8.885.092.562,08, simbolizando \$ 724.742.899,38 más que el sistema de retenciones fijas. Sabiendo que esta diferencia estimada entre los diferentes sistemas de retenciones explicados en el trabajo representa únicamente un 0,063% del total del PBI a precios corrientes del 2008 y que la medida explicitada en la Resolución 125 generó rechazo inmediato del sector agropecuario y luego se incorporó parte de la sociedad al reclamo, cabe preguntarse: ¿valía la pena, para el gobierno, afrontar el conflicto para incorporar un sistema de estas características? Se podría decir que, la Resolución 125/08 expuso las debilidades de las capacidades para administrar del Estado, al igual que la fragilidad de las habilidades políticas, ya que se desencadenaron ciertas contradicciones y enfrentamientos tanto dentro del propio gobierno, como entre el Estado y la sociedad. Esto es posible apreciar con la salida de Martín Lousteau del Ministerio de Economía un mes después de anunciada la medida y luego con el “voto no positivo” del vicepresidente de la Nación en el Senado impidiendo la sanción del proyecto de ley enviado por el Poder Ejecutivo del cual formaba parte, y también, con la imposibilidad de atenuar la disconformidad que se extendió a buena parte de la sociedad por algo más de cuatro meses entre marzo y julio del 2008 a lo largo de todo el país.

Asimismo, las retenciones habían sido incrementadas en noviembre de 2007, y ya alcanzaban valores que representaban más del 70% de la recaudación por tributos sobre el comercio exterior en 2007. Por ende, ¿la Resolución fue una medida generada para dar previsibilidad a los agentes agropecuarios o un exceso de intervención por parte del Estado en el sector? En cuanto a la previsibilidad, fue la primera explicación que se dio en la conferencia de prensa del ministro de economía para justificar la adopción del esquema móvil, pero si el mundo se encontraba en un escenario de crisis y los precios acarrearaban consigo alta volatilidad, previsibilidad era justamente aquello que el sector agropecuario carecía y es cuestionable que el sistema de retenciones móviles brinde la certeza suficiente, ya que se encontraba

principalmente ligado a una variable extremadamente volátil en ese momento como los precios.

En este sentido, en vez de continuar modificando el esquema de retenciones, el Estado podría haber intentado llevar a cabo políticas de largo plazo tanto económicas como aquellas orientadas a brindar mayor previsión al sector, en pos de mayores inversiones e incorporaciones tecnológicas, mejorando las capacidades competitivas del país, que se manifiesten en el crecimiento de la producción y por consiguiente en mayores niveles de exportaciones y de oferta interna. Además, existe mucha heterogeneidad tanto entre los participantes del mismo como a nivel territorial. Por lo tanto, las políticas también podrían haber apuntado a reducir las diferencias en cuanto al potencial de la tierra y para procurar mejorar las condiciones de vida de muchas familias con menores recursos que se dedican a la actividad agrícola.

En síntesis, se ha explicado que las retenciones impactan sobre diversos aspectos económicos como, ingresos fiscales, transferencia de ingresos y crecimiento de los precios internos, pero en todos estos ámbitos expuestos, son sustituibles, es decir es posible encontrar otros instrumentos que actúen más directamente sobre aquello en lo que se quiere hacer especial enfoque, y que sin el acompañamiento de políticas monetarias y fiscales en sintonía, carecen de resultados efectivos y/o desvían el efecto ocasionado del realmente querido. Y en cuanto a la medida descrita en la Resolución 125, el impacto social y político originado a partir del anuncio fue mayor que el impacto que hubiese tenido sobre el resultado fiscal su aplicación, que tal vez se puede contemplar como una medida tomada frente a un momento de pura incertidumbre mundial.

## VI. Anexo

Anexo 1: Alícuotas del derecho de exportación calculadas por mes para cada uno de los bienes, de acuerdo al esquema de retenciones móviles, desde marzo del 2008 hasta diciembre 2008

Anexo 1.1: Alícuota del derecho de exportación mensual para el trigo

<i>Mes/año</i>	<i>Precio FOB mensual Trigo</i>	<i>Valor Básico</i>	<i>Alícuota Marginal</i>	<i>Valor de Corte</i>	<i>Alícuota del Derecho de Exportación trigo</i>
<i>mar-08</i>	USD 347	USD 72	48%	USD 300	27,25%
<i>abr-08</i>	USD 372	USD 72	48%	USD 300	28,65%
<i>may-08</i>	USD 353	USD 72	48%	USD 300	27,60%
<i>jun-08</i>	USD 356	USD 72	48%	USD 300	27,78%
<i>jul-08</i>	USD 331	USD 72	48%	USD 300	26,25%
<i>ago-08</i>	USD 304	USD 72	48%	USD 300	24,32%
<i>sep-08</i>	USD 282	USD 40	32%	USD 200	23,49%
<i>oct-08</i>	USD 233	USD 40	32%	USD 200	21,70%
<i>nov-08</i>	USD 188	USD 0	20%	USD 0	20,00%
<i>dic-08</i>	USD 175	USD 0	20%	USD 0	20,00%

Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos del MAGyP de Argentina y del artículo 2 de la Resolución 125/08.

Anexo 1.2: Alícuota del derecho de exportación mensual para el maíz

<i>Mes/año</i>	<i>Precio FOB mensual Maíz</i>	<i>Valor Básico</i>	<i>Alicuota Marginal</i>	<i>Valor de Corte</i>	<i>Alicuota del Derecho de Exportación maíz</i>
<i>mar-08</i>	USD 217	USD 36	45%	USD 180	24,26%
<i>abr-08</i>	USD 225	USD 54	72%	USD 220	25,60%
<i>may-08</i>	USD 213	USD 36	45%	USD 180	23,87%
<i>jun-08</i>	USD 260	USD 83	93%	USD 260	31,85%
<i>jul-08</i>	USD 245	USD 54	72%	USD 220	29,39%
<i>ago-08</i>	USD 218	USD 36	45%	USD 180	24,36%
<i>sep-08</i>	USD 205	USD 36	45%	USD 180	23,05%
<i>oct-08</i>	USD 170	USD 0	20%	USD 0	20,00%
<i>nov-08</i>	USD 155	USD 0	20%	USD 0	20,00%
<i>dic-08</i>	USD 140	USD 0	20%	USD 0	20,00%

Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos del MAGyP de Argentina y del artículo 3 de la Resolución 125/08.

### Anexo 1.3: Alicuota del derecho de exportación mensual para el girasol

<i>Mes/año</i>	<i>Precio FOB mensual Girasol</i>	<i>Valor Básico</i>	<i>Alicuota Marginal</i>	<i>Valor de Corte</i>	<i>Alicuota del Derecho de Exportación girasol</i>
<i>mar-08</i>	USD 591	USD 169	78%	USD 500	40,61%
<i>abr-08</i>	USD 600	USD 247	95%	USD 600	41,17%
<i>may-08</i>	USD 600	USD 247	95%	USD 600	41,17%
<i>jun-08</i>	USD 600	USD 247	95%	USD 600	41,17%
<i>jul-08</i>	USD 600	USD 247	95%	USD 600	41,17%
<i>ago-08</i>	USD 584	USD 169	78%	USD 500	40,16%
<i>sep-08</i>	USD 520	USD 169	78%	USD 500	35,50%
<i>oct-08</i>	USD 453	USD 115	54%	USD 400	31,70%
<i>nov-08</i>	USD 400	USD 115	54%	USD 400	28,75%
<i>dic-08</i>	USD 306	USD 76	39%	USD 300	25,60%

Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos del MAGyP de Argentina y del artículo 5 de la Resolución 125/08.

### Anexo 2: Nivel de exportaciones en peso neto (kg)

	<i>TRIGO</i>	<i>MAÍZ</i>	<i>SOJA</i>	<i>GIRASOL</i>
<i>ene-08</i>	3.372.232.959	121.163.804	484.756.686	830.753
<i>feb-08</i>	1.746.565.811	768.610.901	196.207.705	1.824.185
<i>mar-08</i>	8.477.186	2.010.976.526	59.048.430	3.607.127
<i>abr-08</i>	2.310.390	2.151.742.429	1.442.370.472	3.408.930
<i>may-08</i>	1.171.340	2.278.899.613	1.588.171.225	2.939.657
<i>jun-08</i>	94.016.905	1.188.745.981	1.574.673.359	2.605.968
<i>jul-08</i>	112.337.180	2.993.826.439	2.088.782.339	4.792.632
<i>ago-08</i>	462.459.148	1.310.635.951	1.805.749.460	5.407.278
<i>sep-08</i>	891.434.615	870.657.745	1.090.672.162	5.923.217
<i>oct-08</i>	621.728.330	894.892.909	864.209.617	4.313.714
<i>nov-08</i>	599.768.404	422.997.739	228.228.232	3.132.534
<i>dic-08</i>	848.157.590	305.385.143	265.645.215	3.336.224
<b>TOTAL ANUAL</b>	8.760.659.858	15.318.535.179	11.688.514.902	42.122.221

Fuente: elaboración propia utilizando los datos del comercio exterior de bienes del INDEC.

### Anexo 3: Nivel de exportaciones en precios FOB (U\$S)

	<b>TRIGO</b>	<b>MAÍZ</b>	<b>SOJA</b>	<b>GIRASOL</b>
<i>ene-08</i>	1.003.760.822	22.168.720	200.392.185	757.521
<i>feb-08</i>	523.598.770	163.360.502	76.120.919	1.771.038
<i>mar-08</i>	3.251.433	434.403.017	18.695.075	3.536.742
<i>abr-08</i>	1.030.582	472.033.621	502.003.798	3.416.557
<i>may-08</i>	674.252	502.308.679	562.852.491	2.901.416
<i>jun-08</i>	33.421.609	268.717.690	603.183.563	2.686.930
<i>jul-08</i>	39.962.132	682.966.805	835.193.298	5.580.084
<i>ago-08</i>	159.617.597	318.916.527	742.166.843	6.557.132
<i>sep-08</i>	279.667.715	201.354.426	470.778.498	6.630.038
<i>oct-08</i>	183.358.361	197.388.017	369.249.112	4.960.853
<i>nov-08</i>	148.009.652	94.655.410	82.674.265	3.721.845
<i>dic-08</i>	165.333.651	59.334.771	92.081.119	3.486.623
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>2.541.686.576</b>	<b>3.417.608.185</b>	<b>4.555.391.165</b>	<b>46.006.779</b>

Fuente: elaboración propia utilizando los datos del comercio exterior de bienes del INDEC.

## VII. Bibliografía

Babinec, F. (2018). A diez años del conflicto por la resolución 125. Revista Negocios Agroalimentarios Vol. 3 N°2.

Barsky, O. (2015). Las retenciones agropecuarias en Argentina. Sobre intereses sectoriales, y mitos ideológicos. Buenos Aires: Estudios Rurales, Vol. 5 N°8, 3-8.

Bastourre, D., Carrera, J e Ibarlucia, J. (2010). Precios de los commodities: Factores estructurales, mercados financieros y dinámica no lineal. Buenos Aires: BCRA.

Bisang, R. (2007). El desarrollo agropecuario en las últimas décadas: ¿Volver a creer? Buenos Aires: CEPAL.

Capítulo sexto del Código Aduanero Ley N° 22.415. Link:

<http://www.aeana.org.ar/codigoaduanero/codigo/s09t01c06.htm>

Castro, L. y Díaz Frers, L. (2008). Las retenciones sobre la mesa. Del conflicto a una estrategia de desarrollo. Buenos Aires: Documento de Trabajo No 14, CIPPEC.

Centrángolo, O., Gomez Sabaini, J.C. y Moran, D. (2015). Argentina: reformas fiscales, crecimiento e inversión (2000-2014). Serie macroeconomía del desarrollo, CEPAL. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

CEPAL. (2008). Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Conferencia de prensa de Martín Losteau (11 de marzo del 2008). Anunciaron modificaciones en las retenciones a la exportación de granos. Link: <https://www.casariosada.gob.ar/informacion/archivo/16772-blank-312147>

D'Angelo, L. y Pontón, R. (2008). La crisis financiera y las commodities agrícolas. Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario, 30-34.

Decreto 243/2009 (FOFESO). Link:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/151828/norma.htm>

Evans, P. (2007). El Estado como problema y como solución. Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. CABA: Proyecto de Modernización del Estado. Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.

Ferrer, A. (2010). Las retenciones: ¿qué son y para qué sirven? Agencia Paco Orundo.

Gerchunoff, P. y Rapetti, M. (2016). La economía argentina y su conflicto distributivo estructural (1930-2015). Ciudad de México: El Trimestre Económico 330: 225-272.

Giarracca, N y Teubal, M. (2011). Del paro agrario a las elecciones de 2009. Buenos Aires: Antropofagia.

Iglesias, E. (2006). El papel del Estado y los paradigmas económicos en América Latina. Revista de la CEPAL 90.

La Resolución 125/08. Link: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/138567/norma.htm>

Laffaye, S. (2008). La crisis financiera: origen y perspectivas. Revista del CEI, No 13.

Lattuada, M. y Nogueira, M.E. (2011). Capacidades estatales y políticas públicas. Una propuesta para el abordaje de las políticas agropecuarias en la Argentina contemporánea (1991-2011). Estudios Rurales. Publicación de Centro de Estudios de La Argentina Rural. Bernal, Vol. 1 No 1, 30-54.

Leiras, M. y Cruzalegui, I. (2009). Argentina: Problemas Macroeconómicos, Conflicto Social y Debilitamiento de la Coalición de Gobierno. Santiago de Chile: Revista de Ciencia Política, vol. 29 No 2, 223 – 246.

Lema, D; Gallacher, M; Egas Yerovi, J.J. y De Salvo, C. (2018) Análisis de Políticas Agropecuarias en Argentina 2007–2016. BID.

North, D. (1995). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Offe, C. (2007). Democracia competitiva de partidos y Estado de Bienestar Keynesiano. Reflexiones acerca de sus limitaciones históricas. Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. CABA: Proyecto de Modernización del Estado. Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.

Schumpeter, J. (1983). American Institutions and Economic Progress. Journal of Institutional and Theoretical Economics, 139(2), 191-196.

Secretaría de Hacienda de la Nación y la Secretaría de Finanzas. (2008). Boletín fiscal cuarto trimestre de 2007. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Secretaría de Hacienda de la Nación y la Secretaría de Finanzas. (2009). Boletín fiscal primer trimestre de 2008. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Spiller, P. y Tommasi, M. (2007). El funcionamiento de las instituciones políticas y las políticas públicas en la Argentina: una aproximación desde la nueva economía institucional. Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. CABA: Proyecto de Modernización del Estado. Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.

Tinbergen, J. (1952). Economic policy: principles and design. North-Holland.

Vera Barros, M. (s.f.). Retenciones móviles: en qué consisten y cómo se calculan.

Fuentes consultadas:

- INDEC.
- Informes de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina (MAGyP).
- Banco de la Nación Argentina (BNA).
- AFIP.
- CENDA.
- Observatorio UNR.
- Bolsa de Comercio de Bahía Blanca.
- Dirección Provincial de Estadística y Censos de San Luís.
- IPEC.

FEDERALISMO FISCAL Y SISTEMA TRIBUTARIO

# EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN LA DEMOCRACIA ARGENTINA (1983-2018) ANÁLISIS Y TENDENCIAS

---

**Federico Alberto Alonso**

**Docente a cargo de la Comisión: Mgs. Javier Ganem**

En el presente trabajo se analiza la evolución del Gasto Público durante la democracia en Argentina a fin de detectar sus posibles tendencias y constatar si las causas de su comportamiento pueden encontrar explicación alguna en los argumentos presentados por la Ley de Wagner. Se presentan dos estudios: en el primero se examina la relación existente entre la variación del gasto en términos relativos, en relación al Producto Interno Bruto (PIB); en el segundo, se estudian las causas por las cuales se incrementa el Gasto Público. Para la realización del mismo se trabajó con datos de un período que abarca los años 1983-2018. Los resultados indican una tendencia creciente en el Gasto Público como resultado de los diversos desajustes en materia de estabilidad fiscal y una ambigua vigencia de la Ley de Wagner para el período analizado.



## 1. Introducción

En la historia económica moderna, el Gasto Público ocupa un lugar esencial desde el cual se traza el rumbo económico de una nación. Para percatarse de la relevancia del mismo basta con mirar el volumen de gastos en relación a la renta nacional. Cualquier modificación del mismo tiene efectos directos en el conjunto de la economía. Esta es la herramienta que permite al Estado y sus organismos satisfacer las diversas necesidades del colectivo, en mayor o menor medida dependiendo del modelo económico adoptado.

La esfera pública posee un entramado de variables que pueden llegar a sufrir variaciones abruptas o seculares a lo largo del tiempo lo cual puede generar no menores dificultades a quien está dispuesto a sumergirse en el análisis del funcionamiento del Estado. Por ello a lo largo de la historia diversos autores han propuesto sus propios lentes económicos para proporcionar una ayuda al intentar leer las causas de la evolución en el nivel del Gasto Público. Una cuestión no exenta de caluroso debate en el plano de la economía, es la relación causal entre determinadas variables.

En este caso en particular nos interesa la posible relación causal observada por Adolph Wagner, la cual es un importante tópico en cuanto a las investigaciones del crecimiento secular del Gasto Público. Mediante la ley que lleva su nombre afirma que el desarrollo económico de una nación conlleva inequívocamente un crecimiento de mayor magnitud en el Gasto Público nacional. Por lo mencionado y con el fin de analizar la tendencia del gasto de la República Argentina, a lo largo del presente trabajo se analizará la evolución presupuestaria del sector público de nuestro país, y se indagará si el incremento de dicho gasto radica exclusivamente en la variación del PIB en distintos momentos temporales o más bien su relación dista de ser significativa.

Para este análisis es clara la necesidad de abarcar un período considerable como lo es 1983-2018, en el cual se observa un comportamiento de crecimiento, estancamiento y decrecimiento tanto del producto como del gasto. A su vez, este lapso temporal a examinar contempla periodos de grandes transformaciones estructurales, como ser la década de los 80 con el regreso de la democracia, cuyo gobierno de turno heredó una economía vulnerable e intentó llevar a cabo diversas medidas en materia de gasto durante la década. Seguidamente la década de los 90, que caracterizó a la Argentina como un Estado en plena transformación en cuanto a su configuración, tamaño y papel, en pos de avanzar hacia una estrategia más globalizadora, donde el tamaño del Estado se redujo en el orden nacional, se agigantó en el plano subnacional, y sobrellevó una metamorfosis a través de la cual se produjo la descentralización de funciones o bien la continuación del Estado por otros medios, que encontró su máxima expresión en la transferencia de responsabilidades a las provincias, contribuyendo de esta manera a generar en gran medida la crisis fiscal de las mismas. Luego se observa otro periodo a los comienzos del siglo actual, donde el presupuesto público resultó un testimonio de nuestro fracasado intento por ingresar a una globalización activa en la década anterior, por lo que esta nueva época resulta ser una suerte de repliegue a un punto de partida anterior a los años 90, para de esta manera recrear una estructura.

El trabajo presenta en la sección 1 una reflexión acerca del Gasto Público como variable y los fundamentos en cuanto a la elección del periodo a analizar. Siguiendo, en la sección 2 se establece el marco metodológico a usar para el presente trabajo, lo que conlleva seleccionar una de las diversas interpretaciones que se desprenden de lo propuesto por el autor. En la sección 3 se procede al desarrollo del trabajo, lo cual ocupa un análisis sobre: la evolución del gasto en relación al PIB y sus correspondientes fines; una observación sobre la evolución del gasto por jurisdicción; como así también la observación de la correlación entre el PIB per cápita y el Gasto Público como porcentaje del PIB. Luego en los puntos siguientes se procede a examinar en mayor detalle los argumentos que propone Wagner para explicar las causas del incremento en el Gasto Público. Por último, en la sección 7 se ofrecen algunas conclusiones finales.

## 2. Marco Teórico y Aspectos Metodológicos

Debido a las diversas contrastaciones empíricas realizadas a lo largo de los años, y a la imprecisión del autor en ciertos aspectos, se encuentran en la literatura económica diferentes versiones de la misma; aquí haremos mención a las principales propuestas.

Peacock y Wiseman (1967) postulan una versión en la que la elasticidad del Gasto Público con respecto al producto nacional bruto es mayor a la unidad. Simbólicamente se representa como  $E = f(PBN)$ , donde E representa el nivel del Gasto Público y PBN el producto nacional bruto. Ellos interpretan que la profecía de Wagner no descansa en la estadística, sino en un punto de vista donde se observa un escenario en el cual el Estado encuentra deseable e inevitable expandir su función.

Por otra parte, Goffman (1968, citado en Gandhi.V, 1972) interpreta que la elasticidad del Gasto Público con respecto al producto nacional bruto per cápita es mayor a la unidad a medida que una nación crece y se desarrolla económicamente. Simbólicamente se expresa de la siguiente manera,  $E = f\left(\frac{PBN}{P}\right)$  donde E representa el nivel de Gasto Público y  $\frac{PBN}{P}$  el producto nacional bruto per cápita.

Según Musgrave (1969, citado en Gandhi.V, 1972) la economía nacional verá crecer el Gasto Público más rápidamente que el aumento del ingreso per cápita de las personas, conllevando ésto a aumento de la participación relativa de la economía del sector público en detrimento del sector privado. Esto es equivalente a decir que la elasticidad ingreso de los servicios del gobierno es mayor que la unidad, o que los bienes públicos son superiores y por lo tanto crecerá su producción ante una economía en crecimiento. Esta interpretación se encuentra expresada simbólicamente como  $\frac{E}{PBN} = f\left(\frac{PBN}{P}\right)$ , donde E representa el nivel de Gasto Público, PBN el producto nacional bruto y P la población, siendo la elasticidad del Gasto Público como participación del PBN  $\left(\frac{e_E}{PBN} \cdot \frac{PBN}{P}\right)$  mayor a la unidad.

Un repaso por la literatura revela que la relación funcional que ha tenido mayor aceptación general es la que propone Musgrave. Adicionalmente el autor profesa que la economía capitalista moderna es un sistema mixto y el mismo proceso de desarrollo

económico encamina a las naciones a ese estadio, por lo cual ahonda su análisis sobre las funciones fiscales del Estado, estableciendo así que el Estado tiene tres funciones fiscales principales que son la *de asignación, distribución y estabilización*. Esto resulta interesante debido a que estas 3 funciones pueden observarse en pleno funcionamiento en lo que respecta a la realidad argentina posterior al año 2002. Por lo mencionado en cuanto a la versión de la Ley de Wagner decantamos por la interpretación de Musgrave hace de ella para el presente trabajo.

En cuanto a los argumentos por los cuales se produce el funcionamiento de este mecanismo, como bien indica Bird (1971, citado en M García, 2004), explica 3 razones, las cuales son:

1. Aumento de las funciones administrativas y protectoras del Estado: debido a la sustitución de la actividad privada por la pública. Además, como consecuencia del incremento de la población y la mayor complejidad en las relaciones legales y en las comunicaciones, se genera un aumento presupuestario en materia de gastos generales, regulación económica y administración de justicia, con el fin de mantener el buen funcionamiento de la sociedad ante mayores fricciones.
2. Expansión relativa de los gastos "culturales y de bienestar": especialmente los referidos a educación y redistribución de la renta. Son bienes superiores con elasticidad renta superior a uno.
3. La aparición de grandes monopolios: como consecuencia del cambio tecnológico y el creciente volumen exigido en diversas actividades, requieren la presencia del Estado para su regulación o bien para hacerse cargo de los mismos por razones de eficiencia económica.

Estos argumentos mencionados constituyen los 3 ejes argumentativos que tiene como objeto corroborar el presente trabajo para el periodo 1983-2018, los cuales se estudiarán a continuación.

Un punto de discusión es la definición del Gasto Público a utilizar, sujeto a la interpretación de diversos autores. Consideramos pertinente para este trabajo, el referirnos al concepto de "gasto" al Gasto Público consolidado. Para iniciar el análisis, debemos tomar como primera medida el estudio conceptual y la evolución individual de cada uno de los términos que integran el eje argumentativo mencionado, para luego poder observar con mayor profundidad y consistencia el efecto conjunto de estas variables en el incremento del nivel de Gasto Público. Existen distintas formas de clasificación del gasto que responden a distintos análisis que se puedan realizar. Las formas más usuales son; económica, donde el gasto se divide entre erogaciones corrientes y de capital; por objeto, donde se separan en base a sus diferentes destinos posibles; la institucional, donde se tiene en cuenta el organismo que generó el gasto, como ser poder legislativo, ejecutivo o judicial; por niveles de gobierno, donde los gastos se agrupan según su jurisdicción, como ser Nacional, Provincial o Municipal; o bien pueden clasificarse según su finalidad, la cual se estructura de la siguiente manera.

- **Administración gubernamental:** gastos destinados a acciones inherentes al Estado en el cumplimiento de funciones tales como: legislativas, justicia,

dirección superior ejecutiva, relaciones interiores y exteriores, administración fiscal, control de la gestión pública e información estadística básica.

- **Deuda pública:** comprende los gastos destinados a atender los intereses y gastos de la deuda pública interna y externa.
- **Servicios de defensa y seguridad:** gastos destinados a acciones inherentes a la defensa nacional, al mantenimiento del orden público interno y en las fronteras, costas y espacio aéreo y acciones relacionadas con el sistema penal.
- **Servicios sociales:** gastos sociales destinados a acciones inherentes a la prestación de servicios de salud, promoción y asistencia social, seguridad social, educación y cultura, ciencia y técnica, trabajo, vivienda y urbanismo, agua potable y alcantarillado y otros servicios urbanos.
- **Servicios económicos:** gastos destinados a sectores económicos por acciones relativas a la infraestructura económica, de producción y de fomento, regulación y control de la producción del sector privado y público.

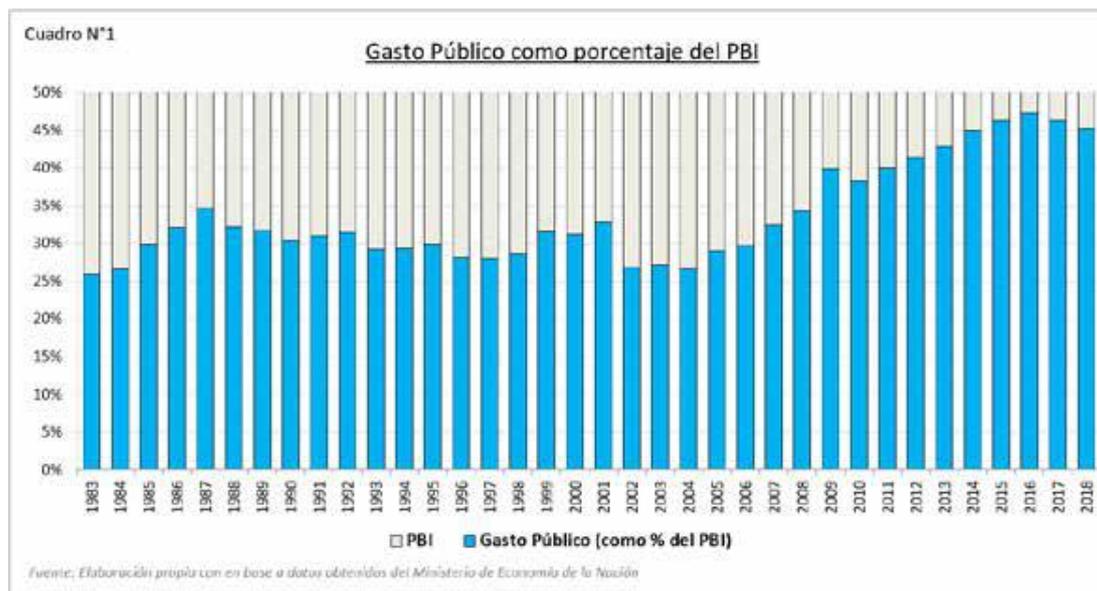
Como herramienta para el análisis nos valemos del Gasto Público Consolidado clasificado por finalidad y función, ya que esta clasificación es la que más se adecúa al análisis en cuestión. Esto se encuentra respaldado por Bird (1971, citado en M. García, 2004), quien considera el Gasto Público total pero también los cambios en los distintos fines que componen la clasificación funcional. Asimismo, para avistar mejor el origen y posibles causas de la variación del gasto en las distintas décadas, nos parece pertinente valernos en forma secundaria de la clasificación del gasto por nivel de gobierno.

### 3. Composición y evolución del Gasto Público en la República Argentina

Un primer paso consiste en hacer los análisis pertinentes del Gasto Público de forma que nos sirvan de herramienta para la constatación de la ley, por ello seguidamente se aborda la evolución del mismo desde diferentes ángulos.

#### 3.1 Gasto Público Consolidado

Se define al Gasto Público consolidado como la totalidad de las erogaciones corrientes y de capital del sector público no financiero correspondientes a los tres niveles de gobierno, como así también ciertos gastos extrapresupuestarios que son inherentes al rol del Estado Argentino en su provisión de bienes y servicios. Consideramos que es pertinente realizar una medición de crecimiento del Gasto Público consolidado en relación al PIB, de tal manera que nos muestre el crecimiento del tamaño relativo de la variable de estudio.



Como muestra el cuadro N°1, el nivel de Gasto Público creció durante el periodo en cuestión, no solo en términos absolutos sino también en términos relativos. Desde inicio del periodo hasta el año 1987 el gasto se incrementó en 9 puntos porcentuales, para luego comenzar un periodo dominado por una paulatina baja de gasto hasta el año 1997, previo al último periodo de la convertibilidad y al impacto externo negativo que produjo el contexto internacional en el año 1998. El trienio anterior a las crisis del año 2001 detentó un nivel de gasto en crecimiento, para luego caer fuertemente durante el año 2002 en más de un 5% y así estabilizarse hasta el año 2004. En el año 2005 comienza un decenio marcado por un gran aumento en el nivel de gasto. Exceptuando el año 2010, donde el mismo sufrió una baja del 1.6% en relación al PIB, en el resto de este intervalo temporal el mismo detentó un crecimiento sucesivo entre un periodo y otro, pasando de un gasto del 26.5% del PIB en el año 2004 para finalizar el año 2016 con una proporción equivalente al 47% del mismo, es decir una suba del 20.5 puntos porcentuales, de inicio a fin.

Es inevitable observar la velocidad con la que este gasto se incrementó desde comienzos de siglo, como bien hacía mención Oszlak (2000) "Argentina tiene hoy uno de los aparatos estatales de nivel nacional más pequeños del mundo, al menos en relación a su población, PIB y otros indicadores", sin embargo, según la OCDE (2017, Panorama de las Administraciones Públicas de América Latina y el Caribe) en el año 2015 el país pasó a tener el Gasto Público más alto de la región. Resulta aún más interesante cuando observamos los datos brindados por el Banco Interamericano de Desarrollo, los cuales indican que para el período 2016-2020 el Gasto Público promedio de los países en desarrollo es de 33% del PIB, mientras que para los países desarrollados es del 40%. Argentina, perteneciendo al primer grupo, posee un nivel de gasto en niveles más semejantes al segundo.

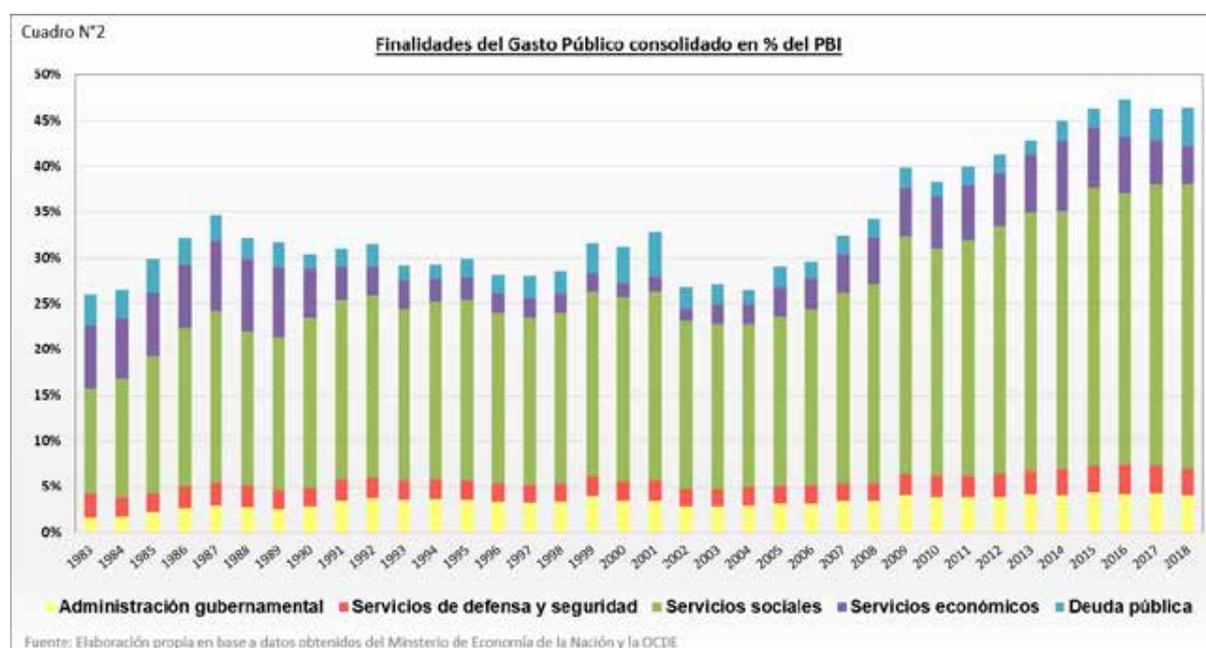
En el estudio referido a la composición del gasto, se encuentran erogaciones que pueden clasificarse por su grado de flexibilidad a la baja, según W. Agosto (2017) entran en esta categoría aquellos gastos que se ajustan de forma más bien automática,

como ser jubilaciones y demás gastos de la función social. Habiendo definido esto, entre los años 2004 y 2006 se da inicio a un crecimiento en el Gasto Público impulsado en buena medida por erogaciones de alta rigidez, lo cual además de constituir una restricción de política económica, le crea un piso a la futura evolución del gasto, es por ello que, ante una disminución del producto en un escenario de crisis, es factible observar un gasto disminuyendo en menor proporción, suscitándose así un robustecimiento de la tendencia creciente en el nivel del Gasto Público, lo cual de alguna manera debiera ayudar a sustentar la Ley de Wagner en su constatación.

Este esquema de crecimiento del Gasto Público nos brinda un buen punto de partida, ya que satisface una condición que es necesaria en una primera instancia para la corroboración empírica de la ley, es decir, una creciente participación del Gasto Público en la economía.

### 3.2 Fines del Gasto Público consolidado

En el cuadro N°2 optamos por descomponer en segmentos el Gasto Público consolidado valiéndonos de la clasificación por finalidad y función, para su posterior análisis y uso como herramienta para los demás apartados.



En primera instancia lo que vemos en el gráfico es que la finalidad del gasto con mayor peso es la concerniente a Servicios Sociales, superando ampliamente en magnitud al resto. Del mismo modo, vemos un gran incremento en términos relativos y absolutos de esta finalidad durante el lapso de tiempo en cuestión, hecho que se refleja desde el año 1983, donde representaba tan solo el 11.87% del producto para llegar a un 30.91% en el último año.

En cuanto a Servicios Económicos, lo que se refleja es que el mismo no tuvo un comportamiento uniforme, pudiéndonosla considerar a partir del retorno de la democracia como una variable de ajuste. Es factible suponer que esto se debe en parte por ser una las finalidades de mayor tamaño. En un principio representaba el 7% del PIB, cifra que

se mantuvo estable hasta el cambio de estructura con el que comenzó la siguiente década, donde se observó una disminución paulatina en los subsidios, hasta alcanzar el mínimo del 1.2% en el año 2002. Luego comienza una última etapa de crecimiento en el gasto cuyo comportamiento se explica por el gran incremento del gasto en subsidios a la energía, combustibles y transporte que alcanzó su cenit en el año 2014 donde llegó a representar 7.78% del PIB, retomando así una cifra similar a la vista dos décadas atrás, para luego comenzar una reducción los últimos dos años.

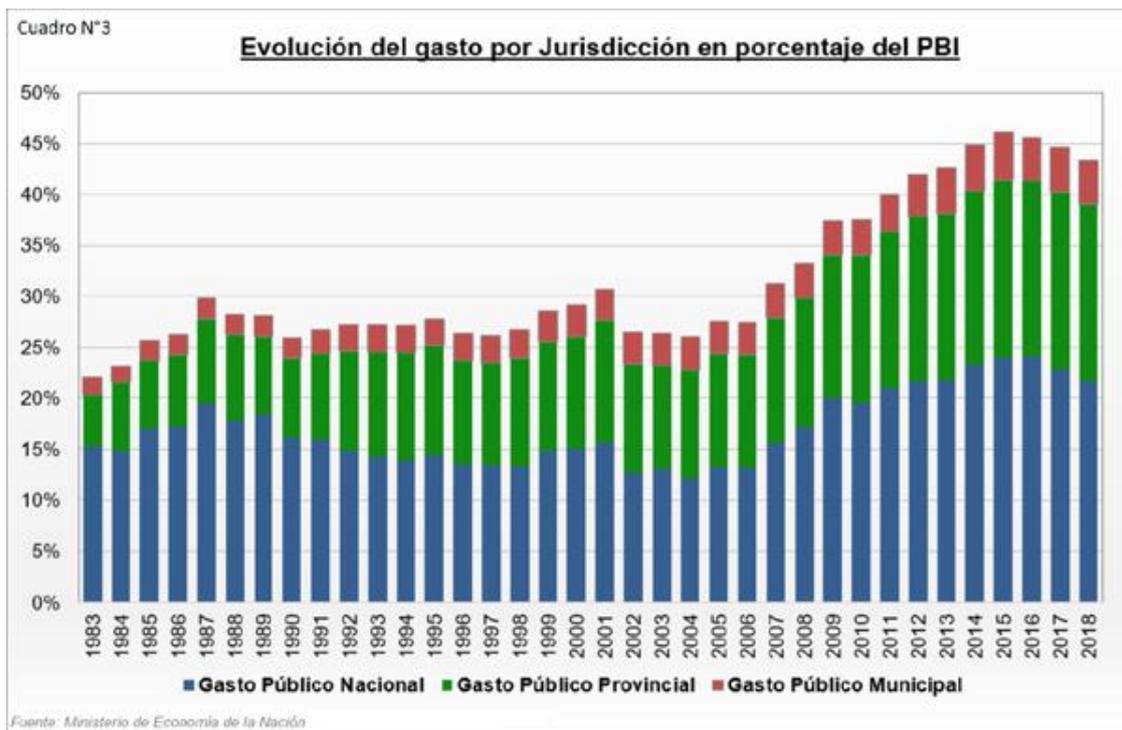
El gasto en Servicios de Defensa y Seguridad, siendo esta una de menor participación relativa, comenzó el periodo con un tamaño que representaba en 2.57% del producto y lo terminó en el 3% mismo. A lo largo del mismo sufrió variaciones leves tanto en términos relativos como en términos absolutos, con una variación de un 1% del PIB entre su máximo y mínimo.

En lo que Administración Gubernamental se refiere, el mismo pasó de representar 1.7% del producto en el año 1983 a representar 4,07% del mismo en el año 2018. No hay que subestimar el incremento del gasto en este fin, si bien el mismo comenzó siendo el de menor, resultó tener el mayor incremento porcentual en términos relativos de los 35 años que abarca el análisis.

Los gastos destinados a Servicios de Deuda Pública y su variación se encuentran relacionados con la evolución del endeudamiento público y la financiación del déficit. Como lo demuestra la historia contemporánea de Argentina, suele incrementarse en aquellos periodos en los cuales argentina ha intentado llevar a cabo una política de integración internacional, debido a que este actuar genera un escenario que tiende a facilitar el acceso al crédito internacional y de forma paralela le permite financiar el déficit fiscal para poder cumplir con ciertas exigencias económicas tanto internas como externas. Esto puede verse con más facilidad en el periodo 1995-2001 y 2016-2018.

### **3.3 Gasto Público por nivel de gobierno**

El crecimiento del gasto por niveles de gobierno no fue homogéneo. En el grafico N°3 puede observarse que la magnitud del Gasto Público provincial se insertó en una tendencia ascendente desde el inicio del período analizado, donde representaba el 5.1% del PIB, mientras que en el año 2018 este fue del 17.4%.



Dentro del período analizado, se observa que el incremento del gasto no tuvo siempre un mismo origen en el transcurrir de los años. Por ejemplo, entre los años 2006-2016 el mayor incremento del gasto tuvo como origen el sector nacional, sin embargo, si observamos la totalidad del período de análisis (1983-2018), arribamos a la conclusión de que la jurisdicción provincial fue la protagonista en el incremento del gasto.

Es adecuado reflexionar la siguiente pregunta, ¿Qué significa el hecho de que la mayor parte del incremento del gasto se haya producido por parte del nivel provincial y no otro? Si bien todas las jurisdicciones sufrieron variaciones, se observa claramente un grado considerablemente mayor de inflexibilidad a la baja a nivel provincial y municipal debido a la composición del Gasto Público, dejando así a la jurisdicción nacional como aquella donde se realizan los ajustes en mayor medida.

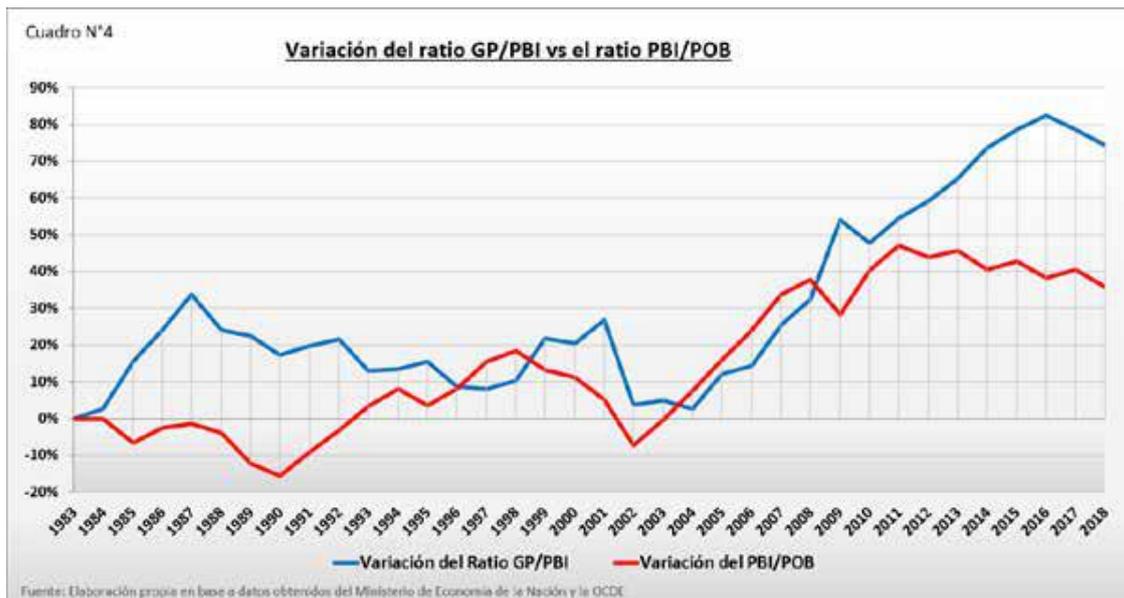
Esto nos invita a considerar el hecho de que en los países donde existen mayores dificultades para modificar de forma integral el nivel de gasto, se generen escenarios más propicios para el funcionamiento de la relación propuesta por Wagner, hecho que se refleja en Argentina. Un histórico ejemplo de esto fue el intento de reducir los desequilibrios fiscales a través del Segundo Pacto Fiscal y sus dificultades para llevarlo a cabo, ya que, si bien fue firmado en el año 1993, su implementación fue postergada de manera sucesiva a lo largo de los años.

### 3.4 Evolución de los ratios propuestos por Musgrave.

Según lo planteado por Musgrave, la ley propone la explicación de que el crecimiento económico es un factor exógeno y el mismo se presenta como la variable que determina el actuar del Gasto Público, de este modo, el gasto viene a ser un factor endógeno en la economía.

Ateniéndonos a la fórmula planteada en este trabajo, se presenta en el gráfico una comparación entre el crecimiento de las dos variables “crecimiento del Gasto Público en relación al PIB” y el “crecimiento del PIB per cápita”. Lo que interesa ver aquí es si se existe una correlación positiva entre las variables, como así también, en qué proporción del total del período analizado se cumple esta relación.

Lo que se puede identificar en el cuadro N°4 es la alternancia continua que se produce entre una correlación positiva y una negativa entre los ratios, y consecuentemente la carencia de una tendencia robusta. Aun así, se destacan dos intervalos temporales de mayor tamaño en los cuales se produce una alta concordancia en vista de la magnitud de los movimientos: en primer lugar, el intervalo que contempla los años 1984 a 1991 y en segundo lugar el que comienza en el año 2004 y finaliza en el 2007.



Si procedemos a realizar un conteo en mayor detalle, se logra advertir que la correlación entre las variables fue de carácter positiva en 21 años de los 35 que integran el análisis, mientras que en 14 la misma fue negativa, es decir que el 60% del tiempo se cumplió la relación propuesta en la interpretación de Musgrave.

Aun así se esclarece el hecho de que el Gasto Público no puede ser categorizado como un factor endógeno, o al menos no determinado exclusivamente por la tasa de crecimiento de la economía, incluso si tomamos en consideración las crisis originadas en el contexto externo tanto del año 1998 como el 2008 y el comportamiento asimétrico de las variables en esos años, es plausible la posibilidad de que el gobierno haya tomado la decisión de realizar políticas contracíclicas para atenuar el efecto de la crisis y su consiguiente caída en el producto.

#### 4. Análisis del “Aumento de las funciones administrativas y protectoras del Estado”

Como bien hace mención el primer eje propuesto por Bird (1971, citado en M García, 2004), Wagner justifica un incremento del gasto como consecuencia de mayores

funciones administrativas y protectoras por parte del Estado. Para analizar esto es preciso examinar aquellas finalidades del gasto que representan a este eje argumentativo con suma concordancia, las cuales vienen a ser “Administración gubernamental” y “Servicios de defensa y seguridad”.

#### **4.1 Administración Gubernamental**

En el año 1983 el gasto destinado a esta finalidad fue del 1,7% del producto y el mismo comenzaría una etapa de franco crecimiento que duraría hasta el año 1994 hasta alcanzar 3.69% del mismo. Luego se produce una alternancia entre crecimiento y disminución de menor índole en el mismo hasta el año 2001 donde cae durante dos periodos en consonancia con las demás finalidades del gasto. Finalmente, el año 2003 se inició un ciclo de 12 años en donde el gasto tuvo una marcada tendencia al alza para llegar a representar el 4.33% del producto en el año 2015, manteniéndose en estos niveles durante los años siguientes. De este modo se observa que el peso relativo de este gasto en el producto se incrementó en 154% en un lapso de 35 años. El mismo se justificaría con un incremento del tamaño del Estado y los mayores esfuerzos que requiere un correcto funcionamiento de la administración fiscal, las relaciones interiores y exteriores como así también la función legislativa y judicial.

#### **4.2 Servicios de defensa y seguridad**

Como bien mencionamos, el peso de esta finalidad es menor, como así también las variaciones sufridas durante el lapso analizado. Falta decir, que teniendo en consideración el 2.57% del producto que la misma representaba en el año 1983 y el 3% del mismo en el año 2018, significa que el peso relativo del gasto en el producto se incrementó un 16.7% en el lapso analizado.

Quedaría por corroborar si se produjo un incremento en el nivel de complejidad de las comunicaciones y las relaciones legales que propone Wagner, accionar que conlleva transitar un camino difuso y no exento de complejidades para poder llegar a un resultado fidedigno. Aun así, se corroboró un incremento de la población en el periodo, como así también un incremento del gasto en servicios de defensa y en administración gubernamental, las cuales vienen a ser las finalidades más representativas de este primer eje argumentativo. Ambas tuvieron incremento no solo en términos nominales sino en términos de PIB, por ello podemos concluir que este primer eje argumentativo se cumple cuando menos, de forma parcial.

### **5. Análisis de la “Expansión relativa de los gastos culturales y de bienestar”**

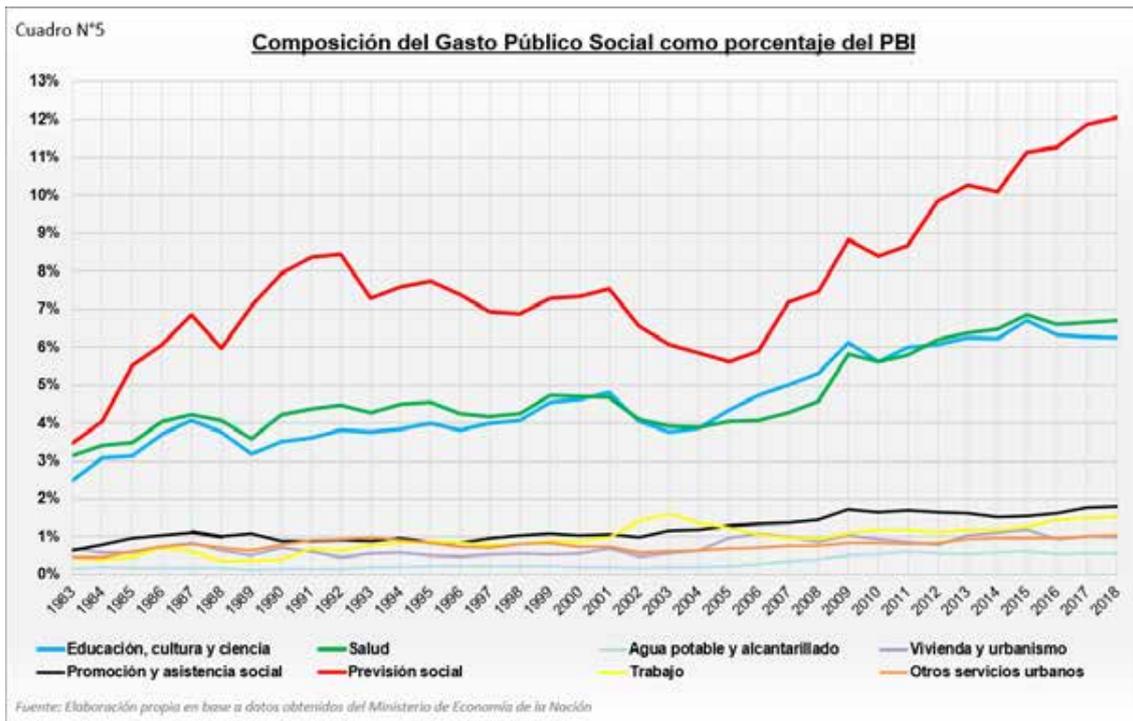
En línea con lo planteado por Bird, otras causas que explican el incremento del gasto son aquellos referidos a la educación, salud, cultura, y demás bienes que se suelen brindar con fines distributivos. Estos gastos se agrupan en partidas dentro de la finalidad que se detalla en el presupuesto como Servicios Sociales. Al ser esta la finalidad que abarca una mayor cantidad de ramificaciones a través de las cuales fluyen los recursos del Estado, es necesario ver en detalle el comportamiento de los segmentos integrantes de este rubro para un correcto análisis.

## **5.1 Gastos en educación**

El segundo ítem de la ley de Wagner hace alusión a la expansión relativa de los gastos con el fin de incrementar los niveles de bienestar y de cultura. El origen de esta expansión viene dado en gran parte por el continuo incremento de los gastos educativos, el cual se refleja en la función que en el cuadro N°5 se detalla como “Educación, cultura y ciencia”. La idea del autor sobre el crecimiento de la misma, se encuentra respaldada para el ciclo 1983-2018, no solo por el tamaño en relación al PIB que representa esta función, sino también porque la misma es de las que reiteradamente detenta las mayores tasas de crecimiento. Tal es así, que en el primer año de nuestro análisis el gasto en esta función representaba el 2,47% del PIB, mientras que en el año 2018 llegó a ser del 6,25%. Un hecho a considerar a favor de Wagner, es que la palabra “bienestar” engloba una numerosa cantidad de conceptos, sin embargo, no es un mero detalle a considerar que se refiere precisamente a la educación como posible protagonista.

## **5.2 Acciones relacionadas con el bienestar y la redistribución de la renta**

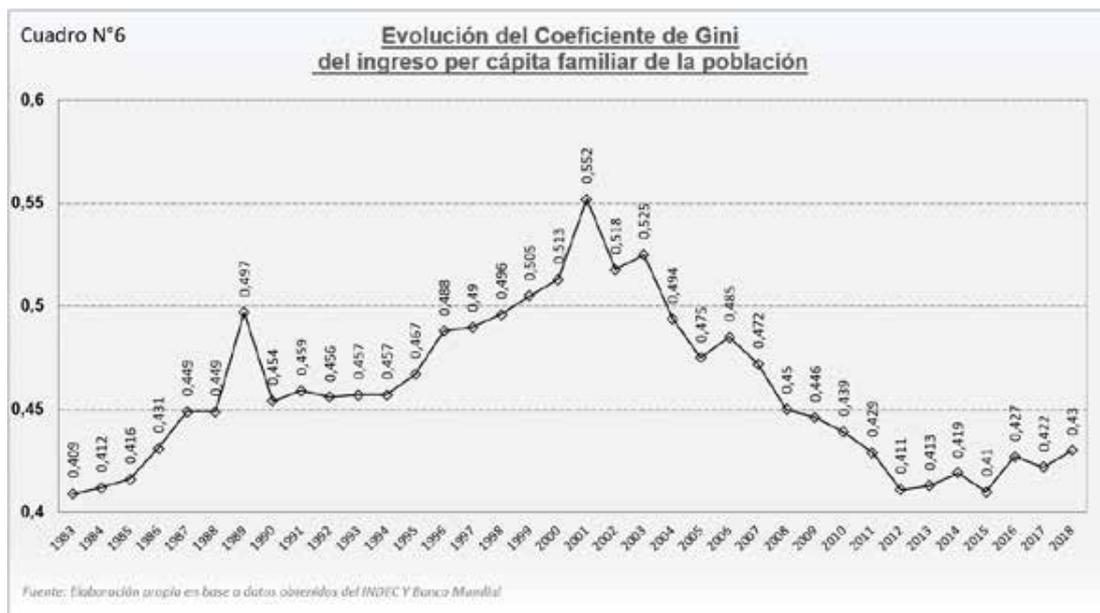
El cuadro N°5 advierte que de las diversas funciones donde se asigna el Gasto Público social, las relevantes son tres, “Previsión Social” la de mayor magnitud, seguida por “Educación, cultura y ciencia” y “Salud”, ambas con expansiones relativas similares. Vemos desde un inicio a la Previsión Social como principal variable de ajuste. Desde el retorno de la democracia el gasto previsional se incrementó en mayor magnitud que el resto, hasta llegar a comienzos de la década del noventa a representar más de un tercio del Gasto Público social de Argentina, mientras que el resto de las funciones se mantuvo estable en términos generales. A partir del año 2005 se produce el inicio de un ciclo caracterizado por el incremento integral del gasto, exceptuando la función Trabajo. Este incremento en el gasto social explica en buena parte el crecimiento relativo del Gasto Público nacional por sobre el crecimiento del Gasto Público provincial y municipal en el periodo 2006-2016, ya que diversas políticas en relación a la Previsión y Asistencia Social como la Asignación Universal por hijo, moratorias previsionales, pensiones no contributivas, plan Conectar Igualdad y plan Progresar, entre otros, fueron direccionadas desde el gobierno nacional. Siendo esta la situación, se percibe a finales del periodo una Argentina con un Gasto Social que proviene principalmente de la nación, y no de las provincias.



No son pocos los autores que aseguran que el crecimiento del Gasto Público y la distribución están fuertemente correlacionados y Wagner no es ajeno a ello. Con respecto a la expansión del gasto concerniente a la redistribución de la renta, si consideramos las diversas finalidades que componen la clasificación funcional del Gasto Público, es un hecho que históricamente la concerniente a servicios sociales y servicios económicos son las más ligadas a la redistribución, como lo acontecido en Argentina deja en exposición. Al ser estas las finalidades de mayor tamaño y crecimiento durante el espacio temporal analizado, permite ceder una fracción de la legitimidad que se busca comprobar en dicha ley. En análisis de la distribución de la renta como bien hace mención Jara, L. (2015), puede desarrollarse desde diferentes perspectivas:

- **Sectorial:** hace referencia a la repartición entre los distintos sectores productivos de la actividad económica, como ser el sector primario, secundario o terciario.
- **Funcional:** es la repartición que se produce entre los factores de producción que intervienen en el proceso productivo.
- **Espacial:** es la distribución de la renta dentro del territorio y el estudio de la existencia o no de la convergencia entre la renta de distintas regiones de un país
- **Personal:** es el repartimiento de la renta entre individuos o familias, no haciendo distinción entre sectores o territorio o factor productivo

Los análisis acerca de la distribución del ingreso en Argentina se han centrado principalmente en la distribución personal, es por eso que el coeficiente de Gini se ha convertido en la tradicional medida de análisis, alcanzando valores cercanos a 1 para una distribución desigual y cercanos a 0 para una distribución más igualitaria. En el cuadro N°6 se observa la evolución del coeficiente para el periodo en cuestión.



En base a los datos obtenidos para el ciclo, este se descompone en periodos anuales. Aquí se observan dos etapas diferenciadas. A partir del año 1983 el coeficiente se incorpora a una tendencia ascendente, lo que se revela por el hecho de que en un principio el índice Gini detentaba un valor de 0.409, para finalizar en el año 2001 en un valor de 0.552 lo que indica un incremento de 0.143 en el coeficiente o de manera equivalente un incremento del 34.9% en el mismo. Luego de la crisis del 2001 se da inicio a una tendencia opuesta, es decir, a una disminución de la desigualdad, al menos hasta el año 2015. Lo descripto anteriormente deja expuesto que, a pesar de haberse producido variaciones considerables, a fines del periodo analizado el valor del coeficiente se encuentra en niveles similares al inicio, impidiendo de esta manera confirmar que en la realidad argentina haya reflejado lo propuesto por la ley.

### 5.2.1 Bienes superiores

Para continuar con el análisis de la primera propuesta de Wagner, debemos inmiscuirnos en lo referente a la tipología que se desprende de la variación en el consumo de un bien en relación al comportamiento del nivel de renta. Por definición un bien superior posee la particular característica de ver incrementado su consumo en mayor proporción al incremento de la renta del individuo o grupo que lo consume, es equivalente a decir que poseen una elasticidad de la renta superior a uno.

Cuando hablamos del incremento de la demanda de un bien, debemos encontrar quién originó este comportamiento, si el Estado, o el individuo. Es tarea del Estado velar de la manera más óptima por los intereses de los ciudadanos, pero no conlleva esto un conocimiento absoluto de las preferencias de la sociedad. Es ilusorio alcanzar un estadio en el cual se conozca en su totalidad y profundidad las preferencias del conjunto de los individuos en lugar, tiempo y forma. De esta reflexión se desprende el hecho que, así como los individuos perciben de manera heterogénea el nivel de satisfacción que le otorgan los distintos bienes para su consumo, es probable que,

dentro del conjunto global de bienes, el Estado considere otorgarle al apelativo de bien superior, a aquel que no detenta una apreciación equivalente por parte de la sociedad.

Wagner pronostica un incremento en la oferta de bienes superiores por parte del Estado a medida que atraviesa el sendero del crecimiento económico, pero la pregunta es: ¿existe la certeza de que los bienes otorgados por el Estado de forma progresiva son superiores?, ¿podría decirse que la totalidad de los bienes son superiores? La lista de bienes otorgados por el Estado que reflejaron mayor crecimiento en el período de análisis está conformada por salud, educación, ciencia, y cultura, los cuales se encuentran en el centro del debate acerca si detentan la condición bien superior o no.

## **6. Análisis de “La aparición de grandes monopolios”**

El tercer argumento que desarrolló Wagner plantea un escenario donde se produce un esfuerzo regulatorio progresivo por parte del Estado, como así también del reemplazo paulatino de la actividad privada por la pública en sectores que el Estado considera oportuno por razones de eficiencia económica. Esta línea de pensamiento estaría advirtiendo que el surgimiento y crecimiento de las empresas públicas deviene de una política deliberada de un Estado que busca incrementar su participación en aquellos asuntos económicos que, en última instancia, hacen a la calidad de vida de los ciudadanos.

El gasto de las estatizaciones proviene de dos fuentes, por un lado, las erogaciones que se realizan al momento de estatizar una empresa y por otro lado las transferencias de la administración central que se realizan a las mismas como consecuencia del déficit, por ello es deber del presente trabajo profundizar el análisis de ambas cuestiones.

### **6.1 Privatizaciones y estatizaciones en Argentina**

Una de las justificaciones preponderantes en las decisiones de estatizar una empresa es la existencia de diversas fallas de mercado. La empresa pública viene a ser un instrumento del Estado para corregir asignaciones de recursos que pueden no ser acordes a la necesidad de la sociedad. En el plano local, se observa una economía argentina caracterizada por bajos niveles de infraestructura e inversión, poseyendo esta, una macroeconomía volátil que da a lugar a posibles desfasajes en el equilibrio económico, gestándose así un ambiente propicio para la aparición de monopolios.

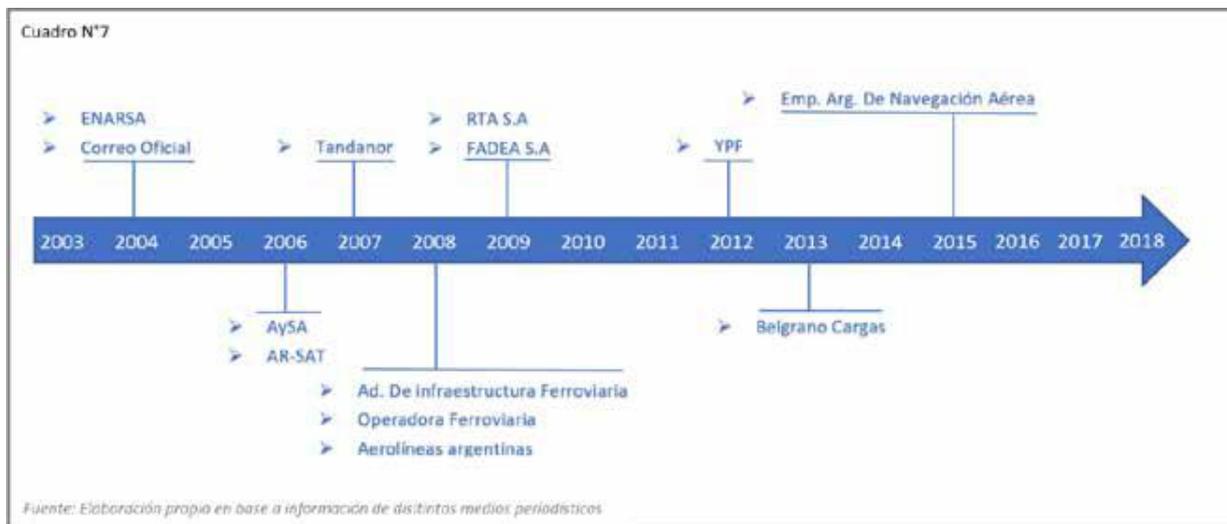
En lo que respecta a la política de privatizaciones, se perciben 3 fases principales para el periodo analizado en este trabajo, una primera que abarca los años 1983-1988, una segunda para los años 1989-2002 y una tercera para 2003-2018.

En la primera fase, se comenzó a mirar con buenos ojos la política de privatizaciones. Ya en el año 1984 se creó por el decreto Nro. 414 una Comisión encargada de definir qué era conveniente privatizar y qué debía seguir en manos del Estado, ya sea por traer beneficios de importancia para el país o porque fuesen consideradas de importancia estratégica para el desarrollo. Sin embargo, solamente se llevaron a cabo las privatizaciones de la empresa Austral, y de telefonía, con el argumento de que se carecía de la capacidad estatal para realizar las inversiones necesarias y así extender

el servicio. En sí, el plan integral de privatizaciones no se logró concretar en esta década, sino que se implementaría en una etapa próxima con el cambio de gobierno.

A partir del año 1989 y mediante la Ley 23.696, conocida como Ley de Reforma del Estado se inició un importante proceso de más de 60 privatizaciones en Argentina, que abarcó diversos sectores, entre los cuales se encontraban el eléctrico, gasífero, petrolero, ferroviario, telecomunicaciones, entre otros. Los fundamentos principales para llevar adelante este proceso era por un lado reducir la deuda externa, y por el otro, el hecho de que el Estado no podía hacerse cargo de las inversiones requeridas por las empresas públicas, mismo argumento usado en el periodo anterior. Este programa, como bien lo explica D. Azpiazu (2001) le confirió al Estado argentino entre 1990 y 1994 una cifra cercana a los 18.000 millones de dólares, esto sin contar las posteriores transferencias accionarias de YPF, la empresa de correos y las principales estaciones aeroportuarias del país.

Durante el periodo 2003-2018 en Argentina se produjo un cambio en la configuración del entramado de empresas estatales, con un énfasis mayor en los sectores vinculados a la provisión de servicios de energía, comunicaciones y transporte, representando este último al 40% de las empresas incorporadas durante estos años. En el siguiente gráfico se puede observar con mayor detalle las empresas que estuvieron vinculadas en este proceso. Cuando el presidente Néstor Kirchner en el año 2003 llegó a la presidencia, se encontraban registradas 44 empresas públicas, número que fue incrementándose hasta arribar al año 2015 con 52 empresas estatales registradas, es decir la incorporación neta de 13 empresas, o bien un crecimiento del 18% en la cantidad de las mismas. Cabe mencionar que a partir del cambio de gobierno ese mismo año, se produjeron privatizaciones de carácter menor hasta fin de 2018, como ser las centrales térmicas como Brigadier López y Ensenada, sin embargo, consideramos ésto no tiene la magnitud suficiente como para tratar estos hechos por separado. En el cuadro N°7 se muestran cronológicamente las incorporaciones del periodo.



Estas fases descritas anteriormente pueden resultar a primera impresión sumamente diferentes una con otra, suposición probablemente correcta. Sin embargo, vemos un denominador común entre ellas, nos referimos a que el argumento que se utilizó en

reiteradas ocasiones para trasladar empresas entre las esferas pública y la privada fue el de incrementar el volumen de bienes o servicios prestados por las empresas, de alguna manera se estaría expresando que este acto tiene su origen en razones de eficiencia económica, lo cual está en línea con lo expresado por Wagner.

Profundizando esto último, si nos enfocamos en la última fase podemos mencionar casos como la estatización de YPF y su política de exploración, la cual era inviable con la matriz energética argentina, la estatización de Aerolíneas Argentinas para incrementar el grado de interconexión aérea dentro del territorio nacional y por último la estatización de Ferrocarriles Argentinos ya que las concesiones anteriores no lograron impulsar su desarrollo y bajar los costos de transporte. Asimismo, Wagner menciona que existe un esfuerzo regulatorio creciente por parte del Estado. En la década del 90 se sancionaron diversas normas regulatorias y se crearon diversos organismos de control de servicios, pero a costa de desprenderse de la actividad por medio de las privatizaciones, por lo cual no podríamos aseverar que se cumple lo propuesto por el autor.

## **6.2 Déficit de las empresas estatales**

Una variable que nos da noción de los costos que enfrenta el Estado para mantener en funcionamiento al conjunto de empresas estatales es la cantidad de personal que este grupo demanda. Justo antes de que comenzara el periodo de privatizaciones de los años noventa, la cantidad de personas trabajando en empresas pertenecientes al Estado era de 312.350 personas, lo que era equivalente al 2.3% de la PEA (Orlansky, 1997). Ahora bien, en el año 1998 el número de personas era de 16.082 o bien el 0.1% de la PEA, sin embargo, a partir del año 2003 se observa una tendencia inversa de carácter significativo, ya que la cantidad de recursos humanos de este sector creció de sobremanera hasta llegar al año 2015 con 120.770 empleados registrados (CIPPEC, 2016). Se puede inferir que parte de este incremento se encuentra respaldado, de forma paralela, por un crecimiento en la cantidad de empresas y en el nivel de actividad en las mismas, sin embargo, es una tarea ardua la posibilidad de demostrar un crecimiento del conjunto de actividades por un análogo incremento porcentual.

Otro hecho que se debe observar para determinar la variación del gasto con respecto a lo que se propone en este eje argumentativo, es el resultado financiero de las empresas estatales en conjunto, lo cual se muestra en el cuadro N°8.



En línea con la evolución de las finalidades y funciones tratadas anteriormente, aquí también se hace visible una evolución del gasto en fases diferenciadas.

En lo que respecta a una primera fase radicada entre los años 1983-1988 el déficit es el de mayor magnitud, esto se relaciona con la mayor participación por parte del Estado, refiriéndonos con esto a que el número de empresas estatales en este periodo fue mayor al periodo siguiente.

Una segunda fase comienza en el año 1989. Es en este último año donde el déficit se reduce considerablemente y seguiría con esta tendencia en los años siguientes, en vista del desprendimiento de un gran número de empresas por parte del Estado. A partir del año 1996 el déficit se elimina virtualmente y seguiría de este modo hasta el año 2004.

Se hace visible que luego, en el año 2005, se da inicio a un leve déficit consolidado de las empresas, cuya tendencia se vio acelerada a partir del año 2007 ayudada por la incorporación de diversas empresas al entramado estatal, hasta llegar a su cenit en el año 2014 donde el mismo fue equivalente a un 2.17% del PIB, a partir de donde comenzaría una paulatina disminución del déficit.

## 7. Conclusiones

En vista de lo observado, es posible identificar 3 períodos en el marco de tiempo analizado. En una primera parte, que contempla la década de los 80, se verifica un aumento del Gasto Público tanto en términos nominales como en relación al PIB. Este incremento a su vez originó desajustes en materia de estabilidad fiscal, generando inconvenientes en el financiamiento genuino del Gasto Público. En una etapa posterior que contempla la década de los 90 y principios de los 2000, el gasto revirtió la tendencia y bajó en términos del PIB, en mayor parte por un ajuste del sector nacional. Finalmente, a partir del año 2005 el gasto consolidado retoma su tendencia alcista con la nación como principal protagonista, valiéndose principalmente de las finalidades de Servicios Sociales y Servicios Económicos. Esto nos muestra que durante la década de los años noventa es donde la Ley encuentra mayores complicaciones para

manifestarse, mientras que, en el periodo anterior y posterior a ésta, la validez de la misma cuanto menos puede ser considerada ambigua, lo que da como resultado una débil vigencia de la ley para la totalidad el periodo examinado.

Por otro lado, el camino que conlleva transitar la corroboración efectiva de la Ley de Wagner consta de dos tramos, por un lado observar si el incremento de los gastos a los cuales hace referencia el autor son los que efectivamente asumen el rol protagónico en el incremento del tamaño del sector público durante el periodo, y por el otro, constatar el cumplimiento del mecanismo propuesto a través de la fórmula de Musgrave, donde la variable renta per cápita determina el comportamiento del gasto en relación al PIB.

En primer lugar, se observa en el incremento del gasto una configuración tal, que nos inclina a estar de acuerdo con los argumentos explicativos propuestos para su incremento. Aun así, es notorio el hecho de que durante los años donde se produce un incremento del gasto consolidado de la economía, éste tuvo su origen en el incremento del conjunto de las finalidades que componen el gasto, sufriendo cada una mayores o menores incrementos, pero actuando en una misma tendencia. Esto deriva en un despojo de la precisión argumentativa que se intenta proponer por parte de Wagner, es decir, si los argumentos usados para justificar un incremento del gasto hubiesen sido diferentes, probablemente también hubiesen sido acertados en cierta medida. Más allá de esta conclusión, del análisis de los datos surge que el crecimiento del Gasto Público para el periodo 1983-2018, tuvo como principales protagonistas a las finalidades de Servicios Sociales, con un incremento en relación al PIB del 270% y Administración Gubernamental con un incremento del 239%

En lo que respecta a la formulación propuesta para este análisis, si examinamos el comportamiento del ratio  $\frac{GP}{PBI}$  en relación al  $\frac{PBI}{P}$ , vemos que, si bien existe una correlación positiva en poco más de la mitad del periodo analizado, también se debe tener en consideración la relativa debilidad de la misma en diversas ocasiones. Esto da lugar a una frágil verosimilitud en la dirección causal que propone Wagner entre crecimiento del PIB y crecimiento del Gasto Público.

Este análisis nos brinda reflexiones acerca de los contratiempos que acarrear los intentos por reducir la complejidad del mundo real a fórmulas de mayor simpleza y capacidad explicativa, pero con resultados de titubeante veracidad. La manifestación más notable que nos brinda esta contrastación empírica es el hecho de que no se ha demostrado que los argumentos para explicar la variación del gasto sean incorrectos, sin embargo, la validez de la ley en Argentina para el periodo analizado dista de ser del todo convincente.

Parece ser que las variaciones registradas en las distintas las finalidades del Gasto Público se encuentran influenciadas por los cambios en los modelos económicos de un periodo a otro, donde las ideas que sustentan un modelo parecieran querer deshacer a las de un modelo previo. A su vez, algunos autores como Gupta (1967, citado en García. M, 2004) interpretan que la justificación de Wagner estaba basada en su especial filosofía político-social, por ello, y por lo expuesto en este trabajo es loable considerar una Ley de Wagner con vigencia cíclica en Argentina, como respuesta a un cambio de su raíz política.

## 8. Referencias Bibliográficas

- Agosto, W. (2017). CIPPEC. Obtenido de Sitio Web del CIPPEC:  
<https://www.cippec.org/textual/reducir-el-deficit-fiscal-no-resultara-facil-por-la-rigidez-del-gasto/>
- Banco Mundial. (2020). Indicadores del desarrollo mundial 1960-2019. Obtenido de Sitio Web del Banco Mundial:  
<https://databank.bancomundial.org/source/world-development-indicators>
- Basualdo, D. A. (2004). Las privatizaciones en la Argentina. Génesis, desarrollo y principales impactos estructurales. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Bluacio, J. (2000). La ley de Wagner y el gasto público en Argentina. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.
- Castroff, M. S. (2006). La Ley de Wagner y el Efecto Baumol. Un análisis para las provincias argentinas. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- CEPAL. (1983). Las empresas públicas en argentina. Brasilia: CEPAL.
- CEPAL. (Enero de 2009). La política fiscal en tiempos de crisis. Obtenido de <https://www.cepal.org/es>:  
<https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/36342/2009-45-Lapoliticafiscal-WEB.pdf>
- CEPAL. (Enero de 2009). La política fiscal en tiempos de crisis. Una reflexión preliminar desde América Latina y el Caribe. Obtenido de Sitio Web de la CEPAL:  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3170/1/S200945\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3170/1/S200945_es.pdf)
- CIPPEC. (2016). Crecimiento de los Recursos Humanos de las empresas públicas (2003-2015). Obtenido de <https://www.cippec.org/grafico/crecimiento-de-los-recursos-humanos-de-las-empresas-publicas-2003-2015/>.
- D.Azpiazu. (2002). Privatizaciones, rentas de privilegio, subordinación estatal y acumulación del capital en la Argentina contemporánea. Ciudad de Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Feldman, G. (2009). El impacto del gasto público social en la equidad distributiva. Obtenido de CIPPEC:  
<https://www.cippec.org/publicacion/el-impacto-del-gasto-publico-social-en-la-equidad-distributiva/>
- GANDHI, V. (1971). La Ley de Wagner sobre los gastos públicos. Revista de Economía Política, 75-89.
- Garcia, M. (2004). Ley de Wagner: Un análisis sintético. Almería: Instituto de Estudios Fiscales. Universidad de Almería.
- González, M. (2019). Evolución histórica de la desigualdad de Ingresos y de la incidencia de la pobreza en Argentina. Obtenido de Sitio Web del Foro Económico Mundial:  
<https://focoeconomico.org/2019/04/10/evolucion-historica-de-la-desigualdad-de-ingresos-y-de-la-incidencia-de-la-pobreza-en-argentina/>
- I.Vladkova, R. C. (2011). Equidad y política fiscal: Los efectos de la distribución de los impuestos y el gasto social en Centro América. Obtenido de Asociación Internacional de Presupuesto Público:  
<https://asip.org.ar/equidad-y-politica-fiscal-los-efectos-de-la-distribucion-de-los-impuestos-y-el-gasto-social-en-centro-america/>
- INDEC. (2015). Evolución de la Distribución del Ingreso: Encuesta Permanente de Hogares. Buenos Aires: INDEC.
- Jara, L. (2015). Distribución del Ingreso. Obtenido de Página Web de la UNR:  
<https://observatorio.unr.edu.ar/distribucion-del-ingreso/>
- Jofre, J. (2007). Empresas Públicas: de Estatales a Privadas (1976-2001). Revista Confluencia N°6.

- M. Capello, N. G. (2013). Anatomía del Gasto Público Argentino: Expansión en la última década y desafíos a futuro. IERAL, 135.
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. (2016). Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el sector Público Nacional. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: MECON.
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. (2017). Gasto Público Consolidado por Finalidad y Función. Ciudad de Buenos Aires: MECON.
- Moheeth, M. (2017). Análisis del crecimiento del gasto público: 3 teorías. Obtenido de Sitio Web de Accountingnotes: <https://www.accountingnotes.net/financial-management/public-expenditure/analysis-of-public-expenditure-growth-3-theories/10016>
- Musgrave, R. (1992). Hacienda Pública. Teórica y aplicada. Madrid: Mc Graw Hill.
- N. Argarañaz, A. B. (2016). Peso relativo del gasto público argentino: Evolución, determinantes y efectos de su aumento. IARAF, 350.
- OCDE. (2017). Panorama de las Administraciones Públicas de América Latina y el Caribe. OCDE.
- Orlansky, D. (1995). Reforma del estado, reestructuración laboral y reconversión sindical en el sector público. Revista Aportes.
- Oszlak, O. (2000). El mito del estado mínimo: una década de reforma estatal en la Argentina. Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del estado y de la Administración Pública. Santo Domingo.
- P. Nuñez, A. V. (2016). Radiografía de las empresas Públicas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CIPPEC.
- Públicas, M. d. (2003-2018). Administración nacional. Gastos por finalidad-función y naturaleza económica. Obtenido de Sitio Web del MECON: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/estadisticas/>
- Rabinovich, D. (2016). Empresas y Sociedades del Estado en la Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ESEADE.
- Valsangiacomo, G. D. (2016). El péndulo del mercado al Estado: qué pasó con las empresas públicas en la última década en Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CIPPEC.
- Wiseman, A. P. (1961). The Growth of Public Expenditure in the United *Kingdom*. New Jersey: Princeton University.



CONSEJO PROFESIONAL  
DE CIENCIAS ECONOMICAS  
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE  
CAMARA II



Colegio de Graduados  
en Ciencias Económicas  
de Rosario



Universidad  
Nacional  
de Rosario