

VOL 1 N° 3

Mayo - Octubre 2023

Moreno, Provincia de Buenos Aires, Argentina
2023

REVISTA DE

ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

**PUBLICACIÓN SEMESTRAL DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO**

ISSN 2618-5253 (impresa)

ISSN 2618-5539 (en línea)



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MORENO**

REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

VOL 1 - Nro 3

Mayo - Octubre 2023

PUBLICACIÓN SEMESTRAL DEL DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

Moreno, Provincia de Buenos Aires, Argentina

2023

ISSN 2618-5253 (impresa)

ISSN 2618-5539 (en línea)

La REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO es una publicación semestral impresa y electrónica del Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas de la Universidad Nacional de Moreno, cuyo objetivo es la difusión e intercambio de la producción científica en temas de teoría económica, relaciones internacionales y economía política internacional, alentando la reflexión y el debate bajo la premisa de la libertad de pensamiento, la pluralidad de ideas y la rigurosidad científica. Su finalidad es la divulgación de trabajos teóricos e investigaciones prácticas, de autores nacionales e internacionales, internacionales, dirigida a estudiantes de grado y posgrado, investigadores y profesionales interesados en la disciplina.

El idioma oficial de la REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO es el español, pero se aceptarán contribuciones en inglés, francés y portugués, de docentes e investigadores de universidades, organismos de ciencia y técnica y agencias de desarrollo, nacionales y del extranjero.

Los artículos publicados están sujetos a condiciones de referato doble ciego y versarán en los temas antes indicados, en formato de artículos originales de investigación científica, artículos de revisión y reseñas de libros.

La reproducción total o parcial de los contenidos de esta Revista está autorizada a condición de mencionarla expresamente como fuente, incluyendo el título completo del trabajo correspondiente y el nombre de su autor de acuerdo a la sugerencia de citación indicada en cada uno de ellos.

Contacto:

REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

Av. Bmé. Mitre N° 1891, Moreno (B1744OHC),
Prov. de Buenos Aires
Edificio Histórico — Ala Oeste 1° Piso Oficina A
102 - Interno: 100 3620

Correo electrónico: repyd@unm.edu.ar

Teléfonos: 0237 460-9300 (líneas rotativas)

011 2078-9170 (líneas rotativas)

Página web: <http://www.repyd.unm.edu.ar/>

La edición en formato digital de esta publicación también se encuentra disponible en el REPOSITORIO DIGITAL de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO (UNM), aprobado por la Res. UNM-R N° 468/13 -ratificada por la Res. UNM-CS N° 98/14 (<http://www.unm.edu.ar/index.php/unm-virtual/biblioteca-digital>), incorporado al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) dependiente de la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación y a la Base de Datos Unificada (BDU2) (cosechador de repositorios institucionales) del Sistema de Información Universitaria (SIU) dependiente del dependiente del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MORENO

EDITORIA

Florencia MÉDICI

COMITÉ EDITORIAL

Hugo O. ANDRADE, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Mario E. BURKUN, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Roxana S. CARELLI, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Eduardo A. CRESPO, Universidad Federal do Rio de Janeiro, Brasil y
Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Alejandro FIORITO, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Alejandro L. ROBBA, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Adriana M. del H. SÁNCHEZ, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

Pablo A. TAVILLA, Universidad Nacional de Moreno, Argentina

REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

(Disposición UNM-DEYA N° 01/2019)

COMITÉ CIENTÍFICO

Aldo BARBA, Università' degli Studi di Napoli Federico II, Italia.

Robert BOYER, Institute des Ameriques, Francia.

Carlos AGUIAR de MEDEIROS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Sergio CESARATTO, Università' degli Studi di Siena, Italia.

Eladio FEBRERO, Universidad de Castilla-La Mancha, España.

Thomas LAMARCHE, Université Paris-Diderot Paris 7, Francia.

Gary MONGIOVI, St. John's University, Estados Unidos.

Juan C. MORENO BRID, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Julio C. NEFFA, CEIL/CONICET, Argentina.

Pascal PETIT, Centre d'Economie de l'Université Paris-Nord, Francia.

Martín PUCHET ANYUL, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Carlos PINKUSFELD MONTEIRO BASTOS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Mario D. RAPOPORT, CONICET, Argentina.

Verónica ROBERT, Universidad Nacional de San Martín/CONICET, Argentina.

Juan Eduardo SANTARCANGELO, Universidad Nacional de Quilmes/CONICET, Argentina.

Franklin L. PERES SERRANO, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Martín SCHORR, CONICET, Argentina.

Antonella STIRATI, Università degli Studi Roma Tre, Italia.

Eric VERDIER, Aix-Marseille Université, Francia.

ASISTENTE EDITORIAL

Fernando CÓRDOBA - Universidad Nacional de Moreno, Argentina.

APOYO TÉCNICO

Trinidad LO CICERO - Universidad Nacional de Moreno, Argentina.

Antonella MONTELPARE - Universidad Nacional de Moreno, Argentina.

SUMARIO

6 **PRESENTACIÓN**

Alejandro L. ROBBIA

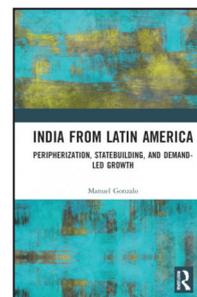
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- 7 Plan de Desarrollo Sostenible en Argentina. La Política Industrial/Territorial como estrategia
Alejandro NACLERIO
- 31 La Teoría Monetaria Moderna como teoría alternativa. Sus orígenes, sus transiciones y su consideración en países periféricos
Fernando CORDOBA; Alejandro FIORITO y Florencia MÉDICI
- 61 La Minería Metalífera en Argentina (2010-2022)
Camilo HERENÚ
- 95 Los recursos municipales y el ciclo económico: estudio de caso en el municipio de Ituzaingó
Gabriel AQUINO
- 121 Medicamentos y biofármacos para uso veterinario: aproximación metodológica para el estudio del comercio exterior
Samantha BARBOLLA

RESEÑA DE LIBROS

- 153 *India from Latin America: Peripherisation, Statebuilding, and Demand-Led Growth* de Manuel Gonzalo. Taylor & Francis. Nueva York. 2023. Primera Edición. 291 páginas. ISBN 9780367542023

Gonzalo FERNÁNDEZ



INFORMACIÓN GENERAL

- 159 Pautas para publicación de trabajos
- 160 Guía de la presentación de artículos

PRESENTACIÓN

La REVISTA DE ECONOMIA POLITICA Y DESARROLLO es una publicación del CENTRO DE ESTUDIOS DE ECONOMIA POLITICA Y DESARROLLO (CEEPyD) que depende del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO, y se desarrolla en cumplimiento a sus PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN, TRABAJO Y TRANSFERENCIA 2022-2024, que fueran aprobadas por la Disposición UNM-DCEYJ N°11/23.

Fue creada por disposición UNM-DEYA N° 01/2019 y, bajo la dirección de la Dra. Florencia MÉDICI, conforma un espacio de reflexión, debate y difusión de conocimiento científico en torno a la teoría económica, los problemas del desarrollo en economías periféricas, la economía política internacional, el sistema financiero internacional, los mercados de capitales y financieros locales, el análisis de las políticas económicas y del desarrollo productivo argentino, su inserción internacional, el debate entre ambiente y desarrollo y la coyuntura económica nacional e internacional.

En esta oportunidad la Revista brinda una combinación de trabajos, conformando un espacio donde confluyen jóvenes investigadores egresados de nuestra Universidad, junto a investigadores consolidados.

En suma, nos complace presentar este tercer número de la REVISTA ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO, quedando cordialmente invitados a participar en su próxima edición.

Moreno, agosto de 2023
Alejandro L. ROBBA
Director Académico del Centro de Estudios de
Economía Política y Desarrollo
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

Plan de desarrollo sostenible en Argentina. La política industrial/territorial como estrategia.

Alejandro NACLERIO¹

Resumen

Fecha de recepción: 28/03/2023

Fecha de aceptación: 03/05/2023

Palabras clave:

- *Estado,*
- *Desarrollo*
- *Argentina,*
- *Sistema*
- *Industrial*
- *Plan*
- *Innovación,*
- *Tecnología*
- *Paradigma*
- *Maquinaria.*

Clasificación JEL:

L16 - O33- O25

En este trabajo mostramos aspectos medulares, pero aún pendientes, de la Política Industrial en Argentina. Utilizamos el enfoque amplio de los Sistemas Nacionales de Innovación, focalizando en el rol más o menos protagónico de las industrias, su encastramiento institucional y su entorno demandante/ofereante. Nos detenemos a entender que el cambio de paradigma tecno-productivo no implica necesariamente una postergación relativa de las industrias intensivas en “fierros” respecto de las tecnologías blandas desincorporadas. Al respecto, resaltamos el rol de la metalmecánica, aportando evidencia empírica donde se revela que claramente llevan la delantera los países de altos ingresos y mayor productividad. A partir de aquí, bajando a nivel territorial, rescatamos la clusterización en un contexto histórico y geopolítico sesgado por una configuración piramidal basada en las cadenas globales de valor que limita las condiciones de la industria local; aspecto que se traduce en una división internacional del trabajo que asigna tareas de menor valor agregado a países en desarrollo, como la Argentina. Por lo tanto, concluimos sobre la necesidad de un Plan Industrial Nacional con un criterio federal que articule al entramado PYME y a la gran industria con los actores del complejo científico técnico.

¹ Docente Investigador Universidad Nacional de Quilmes, naclerioalejandro@gmail.com

Abstract

In this work we show core aspects, but still pending, of the Industrial Policy in Argentina. We use the broad approach of National Innovation Systems, focusing on the more or less leading role of industries, their institutional embedment and their demander/supply environment. We try to understand that the change in the techno-productive paradigm does not imply a relative postponement of intensive industries in “hard or metals” with respect to disincorporated soft technologies. In this regard, we highlight the role of metalworking industry, providing empirical evidence where high-income and higher-productivity countries clearly lead. From here, going down to the territorial level, we rescue clustering, in a historical and geopolitical context, biased by a pyramidal configuration based on global value chains that limits the conditions of the local industry; aspect that interprets the international division of labour consigning tasks of less added value to developing countries, such as Argentina. Therefore, we conclude on the need for a National Industrial Plan with federal criteria that articulates the SME network and large industry with the actors of the scientific-technical complex.

Keywords:

- *State*
- *Development*
- *Argentina*
- *System*
- *Industrial*
- *Plan*
- *Innovation*
- *Technology*
- *Paradig*
- *Machinery.*

INTRODUCCIÓN

El sistema económico funciona en base a dos estímulos muy bien determinados. Por un lado, las políticas monetarias, fiscales y de ingresos que traccionan la demanda agregada. Por el otro, la política industrial y/o tecnológica que impulsa la producción y productividad. Las divergencias teóricas en torno a la centralidad de la demanda agregada generan acalorados debates en torno al rol del Estado como impulsor de regulaciones e inversiones estratégicas, tal como lo postula la escuela poskeynesiana. Contrariamente a esta perspectiva, la línea ortodoxa se aleja de cualquier estímulo de demanda, reivindicando la “eficiencia” de los mecanismos de ajuste automático de mercado, como lo proponen los nuevos clásicos o monetaristas. Más allá del debate teórico/académico sobre los mecanismos de mercado versus los mecanismos de planificación estatal, es imperioso ordenar la macroeconomía para generar un contexto adecuado de desarrollo. Sin embargo, aunque se sostenga, por un lado, que el desarrollo es una consecuencia de la macroeconomía estable o, por el otro, que se genera si se estimula la demanda, es ostensible que el “actor” ausente detrás de estos argumentos es la “política industrial”. Y es evidente que, para un país de las características de la Argentina, la industrialización es una necesidad si se pretende otorgar un modo digno de vida a sus habitantes.

Partiendo de la evidencia empírica que revela a los países exitosos como industrializados –sobre todo aquellos de cierta escala asimilables a la Argentina–, resulta fundamental estudiar las estrategias tecnológicas asociadas a los regímenes de productividad como elemento sustancial de la sostenibilidad macroeconómica. Entonces, teniendo en mente esta realidad, ¿es posible, en el contexto global, desarrollar sectores propios a partir de la política industrial? Particularmente, ¿es posible implementar instituciones y programas para que la industria nacional y, en particular, las pymes industriales impulsen y consoliden aprendizaje tecnológico? Asimismo, nos planteamos: ¿cómo construir un sistema industrial integrado territorialmente en un extenso país como la Argentina, evitando la concentración y las notorias disparidades regionales? Obviamente, estas preguntas exceden este trabajo, pero nos interesa abordar estos disparadores como ejes de la reflexión y de la articulación política.

En la primera parte, hacemos un breve resumen de la evolución industrial de la Argentina, la cual se asocia a una desarticulación territorial y sobre todo a un recorrido tecnológico irregular. Luego, en la segunda parte, planteamos una visión general sobre las políticas industriales y territoriales acudiendo a una diversidad de marcos conceptuales que resumimos como institucionalistas, ellos se alejan de la teoría neoclásica dominante. En la tercera parte, profundizamos los argumentos teóricos institucionalistas y de las corrientes que promueven el cambio estructural. También agregamos evidencia sobre los incrementos de productividad asociados a la industrialización, planteando la necesidad de estimular industrias medulares, como por ejemplo, la metalmecánica (fierros) y la maquinaria. Además, analizamos el rol de las pymes luego de la crisis del fordismo y sus brechas de productividad respecto a otros países. En la cuarta parte, planteamos las cuestiones centrales que deben considerarse para consolidar un Plan Industrial Nacional como eje clave del desarrollo, comparando evidencias históricas a nivel internacional. Concluimos sobre la necesidad de planificar la articulación tecnológica y el proceso de innovación en Argentina.

1. Desarrollo estancado. Industria y territorio desde una perspectiva histórica

Es indudable que el desarrollo “industrial” es una asignatura pendiente en Argentina, donde las disparidades regionales son muy notorias dado que se fundan en el rol casi exclusivamente comercial que, desde el anclaje colonial, las potencias occidentales impusieron a la periferia, asignándole el rol de productor de materias primas. Desde entonces, complejizar y territorializar las cadenas industriales es un desafío que se enfrenta, por un lado, a la división internacional del trabajo y, por el otro, a la mecánica de las

recomendaciones académicas/políticas unguidas por la teoría neoclásica y sus variantes. Por eso, antes de adentrarnos en el debate teórico, es necesario hacer un recorrido histórico entendiendo las lógicas de industrialización.

Argentina atravesó diferentes fases históricas desde 1930, iniciando esa etapa con un proceso de industrialización no deliberado, fruto de la gran crisis internacional. Luego, fue planeado a partir de políticas públicas, en particular de la proyección de los planes quinquenales peronistas desde 1945². Es durante la etapa peronista que la Argentina se sube a la ola de desarrollo que genera el sistema fordista-keynesiano a nivel internacional, pero lo hace diferenciadamente respecto de los otros países de América Latina ya que también impulsa su sistema de educación pública y desarrollo científico tecnológico. Especialmente, en el Primer Plan Quinquenal se plantea una articulación inclusiva a nivel social y territorial. Fuera de esta experiencia y del trunco intento de 1973, no se encuentran planificaciones estratégicas de desarrollo que tenga por objetivo un país industrial con inclusión social y territorial³.

Tomando en cuenta las décadas recientes, podemos sostener que hubo un progresivo industricidio argentino que desangró al país. La dictadura cívico militar de 1976 puso la soga al cuello de la industria nacional, el plan liberal de los años 1990 quitó el banquito y los cuatro años macristas (2015-2019), con un nuevo endeudamiento más un cóctel explosivo de políticas liberales –incluyendo el tarifazo y retraso cambiario, seguido de una inevitable depreciación de la moneda local–, agudizaron notoriamente la delicada situación de los entramados industriales y las economías regionales, que habían sido reconstruidas con las pobres (aunque ciertas) políticas expansivas de los años 2002-2015. Asimismo, la pasividad y desconcierto en los años de pandemia y la agitada situación internacional con descalabro inflacionario/cambiario generaron una pauperización de la fuerza de trabajo, junto a la pérdida de ingresos que orientó al mercado interno hacia bienes de primera necesidad, cuyos índices de precios crecen a mayor ritmo que el promedio nacional. Esta situación, dada tanto por el contexto como por un gobierno incompetente asumido en diciembre de 2019, impiden el desarrollo industrial.

A partir de esta contextualización histórica, el “desarrollo industrial/territorial” sigue una trayectoria irregular. En particular, la evidencia empírica muestra que la desarticulación territorial aumenta significativamente en las etapas de desindustrialización respecto de las etapas de relativa industrialización (sustitutiva de importaciones) que se dieron hasta mediados de los años setenta.

2. Las políticas industriales, las instituciones y los territorios

De acuerdo con la teoría tradicional neoclásica que domina los ámbitos políticos, la mejor política industrial es que no haya política industrial, tal como lo expresa Becker (1985) al exponer sus argumentos anti Estado y pro Mercado. Un abanico amplio de argumentaciones industrialistas, que para ser breves llamaremos heterodoxas, se oponen a este enfoque competitivo ortodoxo. Por ejemplo, la perspectiva estruc-

2 En especial el Primer Plan Quinquenal de Perón: República Argentina Presidencia de la Nación. Secretaría Técnica (1946).

3 Obviamente replantear esta filosofía política de “plan”, la cual es en cierto modo un antagonismo a la visión de “mercado”, requiere hacer esfuerzos en al menos dos sentidos: por un lado, se debe tener en cuenta la readaptación histórica, ya que no es lo mismo hacer un plan en el apogeo del fordismo inclusivo de la posSegunda Guerra Mundial que en la actual etapa denominada como “nueva economía”. Y, por otro lado, se debe entender la controversia teórica que plantean los enfoques institucionalistas y la planificación territorial. Referimos a la planificación territorial y no al desarrollo local (como lo impulsan los organismos internacionales, por ej., BID) ya que nuestro enfoque de acumulación está basado en la distribución, como lo plantean la teoría de la regulación (Boyer, 1986) y los enfoques amplios del Sistema Nacional de Innovación (Lundvall, 1992). Estas visiones aplicadas a la Argentina abren la puerta a la planificación territorial con inclusión social (Naclerio, 2010).

turalista-schumpeteriana, como la denominan los autores Peres y Primi (2009), se basa en un enfoque dinámico del cambio estructural a partir de la diversificación de la producción (Diamand, 2010). También se apoya sobre la insuficiencia de los enfoques tradicionales para fortalecer las cadenas “locales” de valor (Fernandez, 2017).

Los enfoques industrialistas conectan a las capacidades productivas e institucionales con el territorio (Boscherini y Pomma, 2000; Naclerio, 2010; Sudgen, Wei y Wilson, 2006). Esto constituye un marco conceptual que vincula el desarrollo territorial armónico con las capacidades regionales de innovación y de aprendizaje tecnológico. Una breve interpretación de esta visión es que la fortaleza local puede potenciarse cuando se establecen estrategias asociativas o de clusters (*bottom up*), mientras, al mismo tiempo, el nivel de desarrollo económico es motorizado por la infraestructura física e intangible (*top down*), que permite la conectividad y la inserción de las localidades aisladas.

Lo local se debe, por tanto, a impulsos tanto exógenos como endógenos y ambos factores deben potenciarse. Es así que cada territorio genera organizaciones propias, lo que se acopla con el enfoque evolucionista que considera a cada firma (u organización) con una determinada identidad genética, la cual caracteriza su dinámica y capacidad para ejecutar rutinas en un contexto preciso en el que la organización ha sido capaz de aprender a resolver problemas⁴ (Nelson y Winter, 1982). Esta búsqueda de buenas rutinas es el fin de una política de estímulo a los sistemas productivos territorializados o locales⁵. En esta línea, nos preguntamos sobre la procedencia teórica y la aplicabilidad de las rutinas, en particular: ¿cómo pueden instrumentarse rutinas que vinculen actores locales con la finalidad de que lo colectivo supere a lo individual?

Al adecuar esta aproximación teórica a casos de políticas de clusterización, los mecanismos de coordinación tácitos y formales no se limitan a una unidad productiva, sino que la trascienden y se extrapolan al nivel inter-organizacional. De aquí que la conformación de grupos de firmas genere nuevas rutinas y mecanismos tácitos de coordinación únicos. Dichos mecanismos atraviesan diferentes fases y, en caso de perdurar y evolucionar, resultan en una organización territorial más consolidada a partir de sinergias productivas que otorgan impulso al desarrollo de las comunidades locales. Tal como ocurre al interior de las organizaciones, la coordinación de las acciones entre empresas apunta a la consecución de objetivos comunes que se encuentran fuera del alcance individual de los integrantes. La existencia de al menos un objetivo común es una característica eminente de todo sistema y es precisamente el factor que unifica al conjunto.

En relación a los SPL, Becattini (2002) se concentró en estudiar los casos europeos y, en especial, los italianos. Encontró que estos distritos⁶ conformados por mipymes (principalmente en el sector de calzado y pequeña metalmecánica) resultaban grandes generadores de empleos directos e indirectos. Tanto por la actividad central del distrito, como por las economías externas adyacentes a este, producen dinámicas de innovación. Tales distritos tienen un carácter intrínsecamente histórico, donde el conocimiento se transmite de generación en generación; el “saber hacer” pasa de los trabajadores a los apren-

4 Un aporte importante del enfoque evolucionista es la visión de mejora (innovación incremental) a partir del concepto “problemsolving”. Ver, por ejemplo, Coriat y Dosi (1999).

5 Ver Naclerio y Trucco (2015), donde se definen los territorios y las micro-políticas tomando el Programa Sistemas Productivos Locales (2008-2015). También este tipo de programa está asociado con la Política de promoción de clusters.

6 No pretendemos hacer una distinción etimológica entre la temática clusters y distritos. Aquí los consideramos como agrupamientos geográficos de pymes e instituciones que promueven el desarrollo. Para esta temática ver Naclerio (2010).

dices, forjando así territorialidad. Con esta lógica, Naclerio (2010) presenta más de cincuenta casos⁷ desarrollados en Argentina, en ellos se destaca que la asociatividad genera y refuerza la capacidad tecnológica territorial. Más aún, cuando los distritos crecen, se transforman en sistemas de aglomeración industrial (tanto simples de baja escala, como los más expandidos de gran escala), lo que impulsa un fuerte crecimiento del empleo y, por lo tanto, el desarrollo de las comunidades.

Por otro lado, el enfoque basado en las fuerzas locales y estructurado en torno a la competitividad sistémica contrasta con los enfoques de atracción subordinada de capitales externos. Algunos trabajos ya clásicos en la temática, como Chesnais (1992), o posteriores, como son los de DePropriis y Driffield (2006) y Swyngedouw (2010), consideran a la inversión multinacional IED como determinante de las condiciones territoriales⁸. La subordinación de las cadenas de valor local a las necesidades de la firma multinacional genera una estructura territorial sumisa a las apetencias tecnológicas de la casa matriz. En este marco, la atracción de inversión multinacional no sólo limita las condiciones competitivas vía beneficios fiscales, sino que también induce a una dominación tecnológica que dificulta la construcción de los sistemas locales de producción.

En los países en desarrollo, la externalización de actividades de producción por parte de las firmas multinacionales no genera activos tecnológicos, sino más bien lo contrario. Tal como lo explica Chandler (1992), las grandes firmas se especializan en las actividades que mejor saben hacer y sólo subcontratan a las que no constituyen el corazón central de la renta o riqueza tecnológica de la empresa, por lo que la constitución de clusters funcionales o proveedores de grandes multinacionales puede generar estructuras tecnológicas subordinadas a las corporaciones multinacionales. Por el contrario, cuando hablamos de los Sistemas Productivos Locales (SPL) nos focalizamos en sistemas productivos independientes del gran capital transnacional, arraigados a las estructuras locales a partir de la base social de conocimiento territorializada.

En fin, fortalecer a los territorios implica consolidar con políticas públicas sus capacidades de generación de conocimientos y sus competencias técnicas para independizar a la industria local de las apetencias tecnológicas y rentísticas del capital multinacional.

3. Innovación: instituciones para un sistema territorial

La construcción de un sistema industrial/territorial requiere de un menú de políticas públicas que alienen la innovación en los territorios aprovechando las potencialidades que se desprenden de la inversión local. Gracias a la revolución keynesiana la inversión responde a una psicología más compleja que el consumo, cuya propensión marginal depende indubitablemente del ingreso o producto corriente. Pero si la inversión, tal como considera Keynes (2009), responde a factores subjetivos y de rendimientos probables (a veces inciertos, según el estado de las expectativas), pues la innovación es un fenómeno psicológicamente tan o más complejo que la inversión. Sin embargo, a menudo tiende a simplificarse la innovación como actividad rutinaria, pero no en el sentido organizacional de la teoría evolucionista⁹, sino más bien como un apéndice central de la firma multinacional que controla los procesos y las redes globales, tales como las cadenas globales de valor¹⁰.

7 En el citado Programa Sistemas Productivos Locales (2015-2016) del Ministerio de Industria de la Nación, hemos identificado 286 casos exitosos de grupos asociativos territorializados. Estos resultados se encuentran en varias presentaciones. Para leer un resumen ver Naclerio et al. (2021)

8 Swyngedouw utiliza el término “glocalización” para referir a las formas que impone el capital multinacional a nivel global y la sumisión de los territorios (2010). Inclusive puede interpretarse como la sumisión de los Estados nación a las necesidades de las empresas multinacionales.

9 En el sentido de la rutina organizacional de Nelson y Winter (1982) y los estudios posteriores sobre este concepto.

10 De esta visión se desprenden los enfoques sobre las redes globales. Ver Fernández (2017).

Los enfoques derivados de la teoría económica tradicional dan respuestas limitadas a los problemas de la inversión, considerándola un mero flujo que depende de otro flujo, el ahorro. Sin embargo, amén de las complicaciones de los stocks monetarios y la valorización financiera que golpea a los países de desarrollo medio como la Argentina, la inversión y, entonces mucho más, la innovación pasan a ser una cuestión del Estado.

3.1 Cambio de paradigma: del fordismo al posfordismo (las máquinas siguen siendo la clave)

A modo de aclaración, tomamos la noción “paradigma” en el sentido de las nuevas tecnologías (Dosi, 1982). Estas implican que el desarrollo económico a lo largo de la historia se desenvuelve circunscripto a ciertos patrones productivos característicos. Siendo breves, la idea de “paradigma tecno-productivo” remite a las técnicas de producción de cada etapa. El paradigma que se inició en el siglo XX, fundado en el modelo organizacional fordista, se caracterizaba por ser un esquema de producción masivo para productos homogéneos, basado en el uso intensivo de energía y materiales (como el acero). El alza en el precio internacional del petróleo¹¹ (insumo clave en el sistema industrial de masas) desmanteló los esquemas productivos fordistas. De esta manera, se gesta un nuevo paradigma en los años setenta que termina de consolidarse luego de los años ochenta, al mismo tiempo que triunfa el liberalismo a escala global de la mano de Reagan y Thatcher, junto a la posterior caída del muro de Berlín.

Este nuevo paradigma se acopla con la globalización de las fuerzas productivas. Así suceden, por ejemplo, la expansión de procesos de subcontratación y la creación de redes de proveedores muy diversas, las cuales están cada vez más alejadas geográficamente y, a su vez, mediadas por la tecnología. Por otra parte, también se genera en un esquema mundial crecientemente dominado por las finanzas y los flujos de capital.

A nivel sectorial, el actual paradigma implica nuevas tecnologías en la microelectrónica, la informática, la biotecnología, las telecomunicaciones, los nuevos materiales aeroespacial/militar y sus industrias relacionadas. Podría hablarse de una “Tercera Revolución Industrial” que generaliza el control numérico, las máquinas-herramientas robotizadas y los diseños complejos; reemplazando además el trabajo físico o manual, e inclusive el trabajo intelectual repetitivo. Estas cuestiones ya habían sido observadas por los enfoques institucionalistas de la innovación a principios de la década de 1980 (Perez, 1986). Estos avances y cambios son sustantivos para las posibilidades –ventanas de oportunidad, en términos de Pérez– de desarrollo para los países emergentes.

A partir de la segunda década del siglo XXI, podríamos remozar el argumento de Carlota Pérez denominado “neo-schumpeteriano”, incorporando la industria 4.0¹². En efecto, los “procesos” industriales se enfrentan a una nueva posibilidad de salto en sus productividades a partir de la industria 4.0 ungida en Alemania, dando origen a lo que varios autores denominan la “Cuarta Revolución Industrial”.

Más allá del debate sobre si la I.4.0 implica un cambio de paradigma¹³, el significativo progreso en la captación de datos y generación de programas por medio de sensores y dispositivos interconectados a internet en las industrias (empezando en Alemania hace una década) permite sistematizar la exponencial información de manera cada vez más exacta. En la industria manufacturera, esta integración permite tener procesos autónomos basados en algoritmos que se perfeccionan (aprenden y aprehenden) y son capaces

11 Nos referimos a la crisis de 1973 cuando la OPEP cuadruplicó el precio del barril de petróleo.

12 No es intención de este trabajo incorporar la I.4.0 como elemento clave de análisis respecto de los cambios de paradigma. Simplemente lo introducimos como un elemento superador de las TICS para explicar la dicotomía entre lo soft y lo hard.

13 Ver, por ejemplo, Klingenberg et al. (2017); De Sousa Jabbour et al. (2018), entre otros.

de tomar decisiones originadas en la depuración constante. Estos operan con los outputs de los sistemas físicos y con una trazabilidad perfecta de cada pieza y operarios, dando lugar a la creación de nuevos mensajes inteligibles, generadores de saltos impresionantes en los niveles de productividad.

Estos saltos de productividad¹⁴ se relacionan, a menudo, con el significativo abaratamiento de dispositivos y hardware¹⁵. También a la exponencial aceleración de la velocidad de procesamiento y la acumulación de datos en la nube. Obviamente que es muy evidente la importancia creciente de la dimensión “software” y estamos lejos de negar su implicancia en el nuevo régimen de productividad, pero aún así cabe preguntarse: ¿alcanza sólo con el software y los datos, asimilables a información, para generar el desarrollo industrial?

Al respecto, es preciso tener en cuenta que, por un lado, el software y el hardware constituyen un sistema, mientras que por el otro, la transversalidad sectorial de los bienes de capital sigue determinando los procesos (cuestión inexistente en la literatura de tinte ortodoxo). En efecto, los bienes de capital (fierros) siguen cumpliendo el mismo rol de motor del sistema económico, tanto en el fordismo como en el posfordismo y en la Cuarta Revolución Industrial con la creciente automatización y trazabilidad.

Esta hipótesis no puede ser rechazada al hacer un análisis global, por ejemplo, de la matriz insumo producto, o teniendo en cuenta al argumento de la maquinaria como clave tecnológica de la industria. Es decir, son indiscutiblemente ciertos los avances en los procesos de fabricación gracias a las TICS y a I.40, pero también es indudable que estas mejoras se vinculan a máquinas (fierros) pre-existentes, perfeccionadas constantemente por la aplicación de nuevos (o mejorados) conceptos a los procesos industriales.

3.2 Indicadores y Evidencia

Un indicador fundamental en el análisis sectorial —y también territorial— es la brecha, o distancia, que tiene el sector productivo local con la frontera tecnológica de los países líderes. En función de este posicionamiento, cada nación puede pensar diferentes estrategias de reducción de brechas tecnológicas (*catching up*). Para ello, se deben elaborar indicadores de producción industrial que permitan establecer algún nivel de comparabilidad objetiva y respondan a la pregunta de si se puede confiar en la convergencia entre países ricos y pobres de una manera “natural”, o si estos procesos deben ser apalancados o fortalecidos con modelos de crecimiento basados en factores que dependan del propio país, a través de políticas públicas que incentiven la innovación y el progreso tecnológico.

A modo de digresión, reflexionar sobre la industrialización como elemento central del desarrollo con inclusión social implica una línea de investigación en ciencias sociales que encara muy pocos equipos de investigadores académicos y/o hacedores de política económica. Podríamos nombrar algunas universidades e instituciones que enmarcan sus proyectos a una metodología holista con sesgo industrialista y de centralidad de políticas para el desarrollo. Ahora bien, desde el propio sector público es necesario generar investigaciones académicas, haciendo participar a los propios sujetos productivos insertos en las comunidades o territorios; y es justamente en este sentido que notamos las limitaciones a la hora de afinar herramientas públicas. Una excepción a esta encrucijada es la dinámica y el esfuerzo aislado de algunos centros del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). En particular, desde el Centro Mecánica del INTI se han hecho variados esfuerzos proactivos por impulsar desde una mirada federal proyectos de la territorialización industrial en el interior.

14 Implican, en realidad, un nuevo régimen de incremento mucho más pronunciado del producto y la demanda de bienes, lo que significa una necesidad imperiosa de regular el reparto de las ganancias de productividad.

15 Ver análisis de Ferraz, J. (2018) y de Basco et al. (2018). El precio de los sensores se redujo significativamente desde mediados de los años 2000, o sea desde antes que la I.4.0.

En términos de análisis empírico, Labanca et al. (2019) identifican al sector fundidor como un eslabón básico del desarrollo de la cadena metalmeccánica, del cual depende up & downstream la masa de empresas del proceso industrial, en su gran mayoría pymes. De esta forma, se presenta un indicador de industrialización denominado “PBI Fundidor per cápita” (en adelante PBIF)¹⁶.

Siguiendo a Naclerio y Labanca (2020) y los datos provenientes del trabajo citado, se puede concluir:

- Argentina tiene un PBIF per cápita relativamente bajo. En las dos primeras décadas del siglo XXI se fue reduciendo, bajando a menos de 2 kg por habitante después de 2016. Debe tenerse en cuenta que en el 2012 ese indicador rondaba los 3,5 kg/hab de metales fundidos.
- El promedio global o mundial del PBIF rondaba, antes de la pandemia, los 14 kg/hab.
- Alemania es el país con mayor PBIF del mundo. Sus 65 kg/hab lo posicionan en un liderazgo indiscutido. El dato demuestra que su desarrollo tiene una base sólida en su industria y, más allá de la globalización y sus reglas, ha logrado mantener fronteras adentro la capacidad y competitividad de su industria metalúrgica desde sus bases.
- Tampoco llama la atención que los países con mayor PBIF son países desarrollados o en vías de serlo, con un robusto crecimiento de industria durante décadas. En esta categoría se encuentran Japón (44 kg/hab), China (34 kg/hab), EE.UU. (33 kg/hab) y Rusia (29 kg/hab).
- En tanto, Francia y España muestran un nivel de PBIF más de diez veces superior al argentino.
- En Latinoamérica países con cierto nivel industrial, como Brasil y México, tienen un PBIF siete veces mayor que Argentina.

Cuando se analizan algunos miembros del “club exclusivo” de productores (o armadores) de automóviles, surgen otros datos relevantes que resultan muy ilustrativos. En efecto, del cruce entre la producción de autos cada 1000 habitantes y PBIF per cápita, tenemos:

- Japón encabeza el ranking con 77 unidades por cada 1000 habitantes, seguido de cerca por Alemania con 73, España con 51, EE.UU. con 37, Francia con 28, China con 17, Brasil con 16 y Portugal, a la par de Argentina, con 15. Rusia (13) e India (3) cierran este listado.
- Al comparar con el PBIF de cada una de las naciones mencionadas, la evidencia muestra que los automóviles japoneses, alemanes, españoles o estadounidenses, entre los casos más evidentes, tienen un nivel de integración local mucho mayor que los autos argentinos.

Asimismo, es útil observar el desempeño de los países con alto PBIF en términos del PBI per cápita:

- Alemania, primera en PBIF per cápita, tiene el segundo PBI per cápita mayor. Se puede decir que los niveles de su PBI, sus exportaciones (es el tercer exportador del mundo, debajo de China y EE.UU.), su industrialización –su industria es el 30% de su PBI– y su desarrollo están soportados por una industria que se encuentra asentada sobre bases sólidas, dado su alto nivel de PBIF.
- El caso de Japón es similar al de Alemania.
- China muestra una situación que puede ser sorprendente. Su PBI per cápita es aún bajo (aunque ya supera al de Argentina), pero con una tendencia al alza. A pesar de esto, su nivel de desarrollo es todavía pequeño al compararse con naciones del nivel de Alemania, Japón y EE.UU., las tres principales naciones en términos de PBIF.

Más allá de las obvias limitaciones, resulta central rescatar la relevancia que tiene disponer de indicadores que permitan relacionar el desarrollo industrial con el territorial. La agenda pendiente de la Argen-

¹⁶ El INTI Mecánica en conjunto con la Cámara de Industriales Fundidores de la República Argentina implementaron el CIFRA <http://www.fundidores.org.ar/>.

tina requiere analizar y construir indicadores que sean capaces de mostrar que la industrialización debe contemplar el desarrollo con integración territorial.

En este sentido, no es casual que el ejemplo de la industria automotriz determine en cierta forma el ritmo de la (des)industrialización de la economía argentina. Naclerio y Padín sostienen que la restricción externa está explicada desde la economía real por sectores de alta propensión al déficit, donde el automotriz es el principal (2019). Ahora bien, además de ser un sector que lleva a la industria a los cuellos de botella, también es uno de alta concentración territorial, sobre todo desde la localización de las terminales. Por lo tanto, el pobre entramado pyme, que actúa como proveedor local, tiende también a concentrarse en torno a las fábricas ensambladoras. Es decir, en concordancia con nuestro marco analítico, es evidente que este tipo de especialización dependiente de tecnologías externas profundiza la disparidad del amplio territorio nacional.

Por otro lado, tengamos en cuenta que las capacidades tecnológicas de Argentina (y también de América Latina) son deficientes con respecto a las mejores prácticas productivas internacionales. Es decir, existe una “brecha de productividad” que se arrastra desde el fordismo y continúa a cada reedición de los saltos tecnológicos (Tercera y Cuarta Revolución Industrial, así como en otro plano fue el pasaje del fordismo al posfordismo). Para explicar esta brecha es necesario comprender que el proceso de innovación involucra a sistemas dinámicos industriales en los países del norte desarrollados, mientras que en los países del sur o de desarrollo mediodías industrias son débiles y caen cíclicamente en problemas de competitividad externa. Por eso, al explicar que Argentina es un país con un relativo rezago tecnológico, debemos ser cuidadosos e introducir la dimensión sectorial como lo hemos hecho más arriba. Asimismo, es necesario entender el efecto escala y especialización de firmas; un tema clave es la debilidad pyme (en particular la pyme industrial, dentro de ellas, la metalmecánica) que se adapta de manera irregular a los cambiantes procesos.

Más allá de los flujos internacionales de capital que atacan especulativamente no solo las intenciones de industrialización de la Argentina, sino también las de los países en vías de desarrollo, es necesario analizar la dinámica sistémica que explica el progreso tecnológico de los países. Esto implica una doble brecha; por un lado, la heterogeneidad estructural, que, a su vez, contribuye a explicar la profunda desigualdad social, tal como lo evidencia la CEPAL en sus documentos¹⁷. Por el otro, encontramos el rol de las empresas multinacionales que interactúan con un mundo pyme de alta productividad en el norte versus un mundo pyme de baja productividad en el sur. Por ejemplo, una pyme alemana tiene una productividad en torno al 80% respecto de una gran empresa alemana. Mientras que una pyme Argentina (considerando solo el sector formal) está aproximadamente en el 30% de una gran empresa que opera en Argentina (CEPAL, 2013).

3.3 De los datos a la política. Involucramiento pyme

A partir de este diagnóstico resulta indispensable un desarrollo productivo que articule herramientas de política en dos aspectos clave: 1) la política industrial/tecnológica/territorial y 2) la política de fomento a las pymes. Estas dos dimensiones han marcado una importante diferencia entre los países, como Alemania y algunos del este de Asia, que incrementaron sostenidamente su productividad industrial y su competitividad no precio, y los países, como Argentina, que solo dependen de devaluaciones monetarias para incrementar su competitividad; aspecto asimilable a una droga dura ya que cuanto más aumenta el tipo de cambio nominal, más inflación se genera, y luego se producen caídas de los ingresos, salarios y la demanda agregada, por lo tanto, se acelera el círculo vicioso que impacta en la industria y en las pymes.

Ante esta situación se podrían hacer múltiples preguntas, pero resumamos en: ¿por qué algunos países tienen sistemas industriales sólidos o en construcción mientras que Argentina sufre periódicamente deva-

¹⁷ Ver CEPAL (2013).

luaciones que debilitan su industria? O más específicamente ¿qué diferencia hay entre una fábrica (pyme) alemana y una argentina?

Para esbozar una respuesta, diremos que, por un lado, juega el “sistema alemán” y, por el otro, las “individualidades argentinas”. Una fuerte explicación a esta diferencia es el involucramiento pyme en el sistema industrial. Muchos sectores clave del nuevo paradigma tecnológico (por ejemplo, el software –incluso la maquinaria computarizada– y los nuevos materiales, en los cuales se incluye al I4.0) concentran una gran masa de pymes en su articulación. En el caso de los países desarrollados, estos sectores actúan en un entorno institucional dinámico, donde cuentan con programas de apoyo público a través de crédito subsidiado, aporte fiscal para realizar proyectos de innovación, conformación de clusters y/o acuerdos tecnológicos, laboratorios de I&D y centros de servicios para pymes, entre otras cuestiones. Por otro lado, como consecuencia de la presencia estatal en la esfera productiva, estos sectores se apoyan en la articulación de las pymes con las grandes empresas multinacionales; lo que es claramente diferente entre ambos tipos de países. En este sentido, creer que la inversión extranjera directa (IDE) es igual al desarrollo es una falacia que merece ser desmentida, si es que los programas públicos pretenden lograr sus objetivos.

Tal como hemos argumentado en múltiples trabajos, las multinacionales (portadoras de IDE) concentran sus saberes tecnológicos y no transfieren tecnología (Naclerio, 2012). Esto implica que la descentralización y atracción de capital son funcionales a la lógica transnacional, al mismo tiempo que debilitan a las pymes locales. Las multinacionales desarrollan redes a nivel local que les permite operar en países con perspectivas escalares (Fernández, 2017). En nuestro caso, esto se adapta al Mercosur. Por ello, desarrollar anillos de proveedores en diferentes industrias (v.gr. automotriz) dominadas por un actor multinacional va en desmedro de la producción de conocimientos locales. Es más, según una amplia base conceptual y empírica institucionalista, las firmas multinacionales despliegan un proceso mediante el cual aspiran –cooptan o roban, según Chesnais (1988)– los conocimientos locales de adaptación desarrollados por firmas nacionales.

De acuerdo a este argumento, fortalecer el sistema industrial con involucramiento pyme y dinamizar territorios se aleja de las pretensiones de la IDE y depende de manera directa de las políticas públicas que la sustentan. El desarrollo pyme depende, entonces, de la infraestructura física –la cual es básicamente obra pública proveedora de servicios y transporte– y, sobre todo, de la infraestructura intangible –la cual depende de la acumulación de conocimientos, o sea de la construcción de un Sistema Nacional de Innovación, caracterizado por complementariedades institucionales entre el sistema científico técnico y el sector productivo, donde la pyme no sea un simple apéndice de las multinacionales, sino que pueda aprovechar sus capacidades para potenciarse diversificando clientes y proveedores–. En definitiva, la pyme alemana de salarios altos enfrenta un modelo y una necesidad diferente a la pyme industrial argentina que aumenta su competitividad con devaluaciones y se hace inviable con el atraso cambiario.

Asimismo, los programas existentes para las pymes en Argentina (y América Latina) tienen una muy baja cobertura (menos del 10% de ellas acceden a estos). Además, una buena parte de los planes se diseñan a instancias del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNCD) y diferentes organismos que promueven, en teoría, el desarrollo. Orientados mayormente al mercado consultor y muy poco al aprendizaje tecnológico son, a menudo, la única posibilidad con que cuenta la pyme para financiarse y modernizarse. Más aún, este formato de programa, muy difundido desde el Consenso de Washington, tiene un frágil y efímero impacto, el cual apuntala, en el mejor de los casos, a cubrir necesidades de las redes locales de la empresa multinacional, lo cual, como se vio, va en desmedro de un sistema industrial con involucramiento pyme. Por lo tanto, afirmamos que la política pública debe reducir la brecha de competitividad pyme, lo que significa in *fine* la construcción de un sistema industrial nacional.

3.4. Clave Teórica: Instituciones. Promoción sectorial en el territorio

Un sector clave de la industria nacional argentina, que por añadidura es intensivo en pymes, es el de bienes de capital. Este ha sufrido varios desaires por parte de las desregulaciones aplicadas históricamente, siendo alguna de ellas, por ejemplo, las políticas aperturistas de la última dictadura cívico militar, las cuales condujeron a un industricidio y la apertura en el marco del Consenso de Washington de los años noventa. Estos eventos han generado un notorio retroceso en el saber y la base de conocimientos de la sociedad argentina.

Mientras tanto, a nivel global, los bienes de capital han evolucionado constantemente en las últimas décadas, mejorando sus configuraciones con software incorporados y funcionalidades flexibles, como por ejemplo la microelectrónica, tal como lo marca Carlota Pérez (1986). Lo intangible se ha vuelto sustancial, aunque las máquinas siguen moldeando las características productivas y las formas de las tecnologías incorporadas y desincorporadas, lo que define la dinámica del sistema económico.

Tanto Schumpeter como Keynes coincidirían en esta vital cuestión, o sea en la importancia de los bienes de capital; sea la eficiencia marginal del capital de Keynes o la destrucción creadora schumpeteriana. Así, las instituciones, en su sentido amplio, se basan en las formas que las sociedades crean las máquinas para que el sistema funcione. Una vez que hemos entendido, con debido cuidado, que “sin máquinas no hay sistema”¹⁸ podemos comprender que el nuevo paradigma conlleva un cambio en la organización de la producción y una variación en la concepción de la innovación como elemento clave que determina la competitividad.

A partir de aquí, la economía depende no solo del desarrollo y la absorción de las nuevas tecnologías, sino de las capacidades organizativas y, sobre todo, del modo como las firmas adoptan/apropian las transformaciones y mejoras productivas. Es decir, más allá de que la innovación organizacional es, sin duda, un factor central de la productividad y la competitividad –tal como lo señalan varios autores evolucionistas y regulacionistas (Coriat, 1995; Dosi et al., 2000)–, la evolución del sistema industrial se sigue sosteniendo en los pilares físicos y tangibles de las grandes industrias que derivan de la metalmecánica, en particular la maquinaria, donde se reorganizan e incorporan una mayor proporción de elementos intangibles en su configuración.

La importancia atribuida al carácter acumulativo de la tecnología resalta el hecho de que para utilizar y desarrollar nuevas tecnologías hacen falta largos y complejos procesos de aprendizaje, que involucran no solo a la empresa o institución que origina la innovación, sino también a las empresas que se confrontan con las nuevas tecnologías en las fases ulteriores de desarrollo, en relación con el proceso de difusión.

Como vimos, este tipo de aprendizaje debe ser territorializado ya que caracteriza las disparidades regionales. Para dar un ejemplo concreto, el desarrollo experimental de los organismos del sistema técnico (INTI, INTA, UTN) al estar federalizado genera un arraigo territorial, disminuyendo a fortiori la disparidad regional. Este es el caso de la treintena de Centros INTI, habilitados entre 2003 y 2015.

Las distintas ramas de la actividad económica representan diferencias significativas en su capacidad para explotar las trayectorias “naturales” dominantes, que terminan influyendo sobre su crecimiento o fracaso.

¹⁸ Por supuesto que nos referimos a la máquina dominada por el hombre y al servicio de la producción para aumentar la productividad. Obviamente, estamos lejos de negar la problemática de la inteligencia artificial y las posibilidades de contar con máquinas que piensen tal como lo predijo Turing en los años 1950. (ver: Turing, 1956). En rigor, el problema es la utilización de las máquinas pensantes, lo cual constituye una temática central en el futuro paradigma tecnológico.

Así, la selección tecnológica y de red es inseparable del carácter industrial que adoptan los territorios.

De esta forma, los rendimientos crecientes de adopción son definidos como “una tecnología no es elegida porque es eficaz, sino que se vuelve eficaz precisamente porque es elegida” (OCDE, 1992, p. 44). Esta explicación adquiere un carácter central a la hora de poner en práctica una política de promoción sectorial, pues cuantas más mejoras tecnológicas y desarrollos se realicen en la órbita de determinada tecnología, más costoso será salirse de ella. Cuanto más se adopten las tecnologías, más atractivas (es decir, más extendidas y útiles) serán. Cuanto más se efectivice una de ellas, más se presentará la posibilidad de ser utilizada por otro¹⁹. Luego, es dable a destacar la distribución territorial de las instituciones científico técnicas (incluyendo la vinculación entre universidades y empresas –cámaras empresariales–) para que permitan la adopción constante de mejores técnicas en el territorio.

Otro aspecto de la tecnología que rescata la visión evolucionista es su carácter tácito y consecuentemente local, lo que debe adaptarse a los clusters, los cuales generan rutinas que permiten el funcionamiento de las unidades productivas con cierta organicidad. Las rutinas son propicias para potenciar el aspecto tácito del conocimiento (Nelson y Winter, 1982; Nonaka y Takeuchi, 1999). Por lo tanto, la rutina funciona como elemento de coordinación sistémica no contractual que evita el conflicto (Coriat, 2000; Coriat y Dosi, 1999). Aunque siempre se pueden tratar de codificar, por ejemplo, a través de patentes, haría falta disponer de los equipos de investigación que desarrollen estas patentes para ser capaces de producir exactamente lo mismo. En definitiva, el aspecto tácito depende de las vinculaciones que se retroalimentan entre instituciones tecnológicas y empresas que mejoran constantemente las rutinas organizacionales.

Hasta aquí podemos sostener que la destrucción creadora schumpeteriana dio lugar al nuevo paradigma de desarrollo tecnológico. Esto sucede en el marco donde se desarrollaron las industrias basadas en las tecnologías de la información y i4.0, la comunicación, la bio y la nanotecnología, los nuevos materiales, etc. Ciertamente, esto conlleva a una industria de bienes de capital adaptada a este nuevo escenario. Es así que el margen de maniobra institucional, al estilo ventana de oportunidad de Carlota Pérez, tiene sentido. Por lo tanto, deben tomar lugar los debates en torno al desarrollo institucional (del conocimiento general y el tecnológico) regional, más allá de las regulaciones globales, y en fases históricas territorialmente diferenciadas (Fernandez, 2010; 2017).

Por otro lado, la desregulación global del mercado financiero y el advenimiento de la conquista por el oligopolio mundial de nuevos actores (como constituir los fondos de pensión y los grandes de inversión) llevan a una nueva configuración de financiamientos en términos de extranjerización o transnacionalización (Chesnais y Sauviat, 2003; Chesnais, 1997). Sin necesidad de exacerbar el argumento de la “globalización” (Swingedouw, 2004), podemos afirmar que el problema devenido de la internacionalización productiva es la apropiación y transferencia del conocimiento generado endógenamente, esto frena el desarrollo de las trayectorias nacionales de innovación.

Por último, los conceptos de “paradigmas” y “trayectorias tecnológicas” nos marcan que reflexionar sobre una nueva fase sugiere pensar en la absorción de nuevos conocimientos, los cuales deberán ser difundidos siguiendo una lógica productiva de largo plazo. Es aquí donde las políticas de clusterización que veremos más abajo tienen un amplio potencial.

¹⁹ Este argumento proviene de autores que analizan la evolución histórica de las tecnologías. Como lo expresa Foray (1996), los primeros usuarios fijan de modo casi irreversible el proceso de adopción, del cual será cada vez más difícil desviarse. Los procesos de difusión reciben pues la influencia de “externalidades de red”. Cuando una cantidad creciente de usuarios entra en una trayectoria tecnológica, esta se torna cada vez más seductora para los siguientes usuarios y puede generar un efecto lock in en las redes (Arthur, 1989). Por ejemplo, es difícil salirse de un determinado software de uso generalizado.

4. Políticas Industriales

El Estado es el actor político por excelencia de la configuración de los espacios productivos, atravesado por intereses en puja del sector privado y público. A medida que avanzamos del espacio nacional al local, se contraponen una serie de intereses y prioridades donde las instituciones tecnológicas (INTI, INTA, universidades) juegan un rol de mayor o menor importancia, dependiendo de una multiplicidad de factores. Es indudable que estas implican desarrollo territorial, ya que crean la infraestructura intangible en el seno de las comunidades.

Las principales redes mundiales de producción se estructuran en torno a regiones específicas. En general, se trata de una inversión multinacional a partir de la cual una serie de proveedores y clientes potencian la inversión, de esta manera creando empleo. La proximidad geográfica es una condición necesaria, aunque no suficiente, para el desarrollo de redes promotoras de competitividad de las empresas (tanto las pymes como las grandes), entendida como la búsqueda de soluciones y mejoras tecnológicas. La integración regional a nivel nacional se enfrenta al desafío de superar las limitaciones del desarrollo de eslabones en la cadena de valor y los casilleros vacíos de la matriz industrial. Tales configuraciones pueden emprenderse localmente, potenciando a los actores capaces de llevar adelante el proceso de asociación o clusterización. Para ello es necesario evitar las posiciones de abuso y oportunismo, el Estado debe asociarse por medio de sus instituciones con los actores locales para fortalecer las capacidades de aprendizaje tecnológico. Esta conceptualización remite a la perspectiva que pone en valor a la asociatividad sistémica como estrategia “defensiva” ante la globalización y también como “ofensiva” porque permitiría a los actores productivos (sobre todo pymes) posicionarse e insertarse en una lógica de desarrollo económico local. Para ello, y en línea con nuestro marco global, es pertinente el enfoque de los Sistemas Nacionales de Innovación.

4.1. La importancia del territorio en la construcción de conocimientos

Los procesos de acumulación tecnológica-cognoscitiva, como determinantes de la competitividad y del desarrollo territorial, se centraron primero en la organización, manteniendo a la nación como marco de referencia. Luego lo hicieron bajo los marcos conceptuales denominados “distrito industrial”²⁰ y “clusters”²¹; la unidad de análisis pasó de la empresa a la red y de allí al Sistema Nacional de Innovación. Esta significativa ampliación del foco de estudio del desarrollo fue acompañada por debates esenciales: (i) el rol primordial del territorio, en primer lugar, como generador de innovación y acumulación tecnológica y, en consecuencia, como espacio analítico de la competitividad; (ii) la importancia de la escala nacional como punto clave de procesos regulatorios que direccionen el desarrollo.

Tal como lo advierten Breschi y Malerba (2005), el concepto de cluster proviene de las ideas marshallianas de la década de 1920 y fue desarrollado también por Hirschman (1958) y Jacobs (1961), entre varios más que vinculan a la faceta regional de la economía con la geografía. Así, la dimensión territorial se vincula

²⁰ La noción de distrito industrial posee su génesis en las ideas marshallianas. Marshall (1920) aborda este concepto considerando agrupamientos pequeños de empresas similares en un territorio que tratan de mejorar su productividad como consecuencia de la división del trabajo entre las mismas.

²¹ La noción de clusters (agrupamientos industriales) “se pone de moda” luego de los trabajos de Porter. En particular, cuando analiza la competitividad de las industrias (sin considerar las variables monetarias tipo de cambio, salario, precios, etc.) (1990). El concepto conocido como diamante es una representación de la competitividad que adquieren las naciones gracias a sus agrupamientos industriales. En dicho diamante hay una participación simétrica de las empresas (con sus oportunidades) y del gobierno (con sus regulaciones sobre la competencia y las condiciones de demanda). A su vez, también se destaca un sustento fundamental de las industrias relacionadas y de apoyo. Un enfoque crítico vinculado a la competitividad de este enfoque se encuentra en Dalum (1992).

con la sectorial cuando se tiene por objetivo tener ganancias de productividad por escala y por capacidad tecnológica. Entonces, lo sectorial y lo geográfico son inseparables, tal como lo plantea Porter (2000) al considerar a los clusters como concentraciones geográficas de empresas e instituciones vinculadas que actúan en un determinado sector.

Por otro lado, si el territorio está constituido por productores locales (en vez de la dominación multinacional), se puede deducir que el mapa de la cadena de valor permite visualizar las relaciones virtuosas de aprendizaje entre productores y usuarios de tecnologías (Lundvall, 1992). Es a partir de este esquema de producción conjunta con “capital propio”, fundamentalmente con maquinaria doméstica, que se vincula la línea de investigación sobre el conocimiento localizado y spillovers, o efecto derrame del conocimiento. Es así que, con la participación necesaria e inevitable del Estado (el cual cuenta con sus organismos técnicos y de conocimiento), las redes entre empresas geográficamente próximas hacen factibles los procesos de aprendizaje tecnológicos colectivos. El territorio define, entonces, los activos relativos al conocimiento, a menudo tácitos, que determinan el desarrollo económico de una región.

Para polemizar con este enfoque territorial por excelencia, desarrollemos el argumento de quienes niegan la importancia del territorio en búsqueda de la competitividad porque el éxito económico radica en la reducción del espacio a lo local; así, por ejemplo, las asociaciones empresariales pueden (o no) asentarse en una cercanía espacial. Según este enfoque crítico, la condición necesaria para la conformación de una red no es la proximidad espacial, sino el conocimiento como eje ordenador, pudiendo aún compartirse en condiciones de distancia. Por lo tanto, las redes por donde circula el conocimiento y acontece el proceso de aprendizaje no necesariamente se encuentran definidas territorialmente (Hudson, 1999)²².

Esta problemática crucial entre ambas perspectivas de desarrollo regional se configura en torno a un interrogante políticamente significativo que Amin (2004) denomina “guerra de imaginarios”²³ al indagar si las regiones son concebidas en términos territoriales o relacionales.

El argumento típicamente marshalliano es claramente tecnológico, en el sentido que se mejora la productividad como consecuencia del trabajo en la localidad; el criterio de organización permite la mejora de la productividad asociada al aprendizaje tecnológico. Es a partir de aquí, tal como lo expresan Acs (2002) y Torre (2008), que las teorías de los clusters pueden vincularse a los conceptos de la economía del conocimiento o de la nueva economía dirigida a las cuestiones locales, donde se ponen de relieve las interacciones entre los miembros de las redes. También de esto sale nuestro interés de focalizar las capacidades colectivas basadas en las “sinergias institucionales”, las cuales se manifiestan en torno a la construcción de sistemas productivos definidos geográficamente, donde el factor “conocimiento”²⁴ (no información) es el componente clave de la producción.

4.2. Política Pública: Sistema Territorial de Innovación

¿Cómo fortalecer las estrategias industriales de los territorios frente a la estrategia ofensiva de las multinacionales? Las empresas transnacionales tienden a imponer su hegemonía y obstaculizar la transferencia tecnológica y, por lo tanto, se anulan los supuestos beneficios derivados de la inversión extranjera directa.

22 Según Hudson, (i) las redes que hacen factible los procesos de aprendizaje colectivo no están necesariamente delimitadas territorialmente y (ii) concebir el espacio a partir de rutinas “enraizadas” en redes de reciprocidad y confianza contribuyó a la construcción teórica como inherentemente territorial (1999).

23 Según este autor existe un imaginario del lugar que genera, al menos, tres expectativas: (i) restaura el control y la democracia local, (ii) incrementa los rendimientos económicos, (iii) refuerza el sentimiento de pertenencia.

24 Decimos “conocimiento” como elemento fundacional del territorio, en el sentido que adopta el enfoque de Sistemas Nacionales de Innovación tratado por Naclerio (2012).

Sin embargo, la clusterización pyme puede funcionar como una estrategia defensiva frente a las asimetrías, si construye institucionalmente ventajas dinámicas. Estas son impracticables sin un rol activo de la política pública (Abeles et al., 2017).

Desde una visión proactiva de la política pública, cualquier estrategia que pretenda arraigarse en los entramados productivos dominantes debe tener como factor primordial el conocimiento y como proceso principal el aprendizaje. La variedad de relaciones de asociación entre las empresas da lugar a una pluralidad de procesos: joint ventures, clusters, sistemas productivos locales, redes de proveedores y clientes, y consorcios de exportación, junto a otros tipos de asociaciones estratégicas (Lundvall, 1992; Hudson, 1999). Las formas interactivas de aprendizaje se asientan en redes que definen relaciones horizontales entre pymes que buscan ampliar el alcance de su producción —por ejemplo, a mercados externos— o aquellas estructuradas en torno a una gran empresa dominante que cubre sus necesidades por medio de la subcontratación.

No obstante, las empresas establecen estrategias ofensivas o defensivas. Las primeras tienen que ver con territorios que denominamos pasivos, sujetos a las reglas financieras de la inversión internacional, mientras las segundas se activan frente a territorios activos, impulsados por la institucionalidad del conocimiento y la participación directa de la comunidad productiva local en las redes productivas y/o tecnológicas.

Estas redes, que en general toman la mencionada forma productor-usuario, se caracterizan por asimetrías de poder al interior de la misma. En particular, las redes tecno-económicas son formalizadas por acuerdos que susciben empresas no relacionadas y pueden tener mayor o menor poder para imponer sus estrategias y sus capacidades (Bell y Callon, 1994; Zanfei, 1994). Ellas y específicamente los Productores-Usuarios (P-U) de tecnología (Lundvall, 1992) son el elemento primario de los SNI, es decir, constituyen una dimensión fundamental de la acumulación conjunta de conocimientos. Entonces, las relaciones P-U pueden determinarse por asimetrías de poder al interior de la red, dependiendo del sector o rama industrial. Por ejemplo, en la industria automotriz las relaciones son de tipo vertical entre empresas que tienden a complementarse; al prevalecer las necesidades de diseño, se imponen condiciones al resto de la cadena. Las redes aquí se configuran con un objetivo de costo y mercado siguiendo un esquema de subcontratación. La apropiación de conocimientos es por parte de los actores que controlan la red y las tecnologías desarrolladas son activos específicos (Chesnais, 1992).

Los capitales transnacionales ponen en movimiento intereses sobre los espacios locales y regionales, convirtiéndolos en espacios “glocalizados”. El control del territorio sucede a través de coaliciones entre capitales nacionales y transnacionales que descomponen el territorio local y regional en fragmentos globalizados (Swyngedouw, 2010). En esta misma línea, Grabher (1993) y Hudson (1994) coinciden en advertir que la red y la calidad de su entramado institucional tampoco garantizan el éxito del desarrollo económico territorial, ya que no solamente no pueden garantizar un proceso de aprendizaje e innovación exitoso, sino que incluso podrían ser un limitante a este proceso si las instituciones que constituyen la red priorizan empresas y sectores predominantes en el pasado y ahora en declive (Hudson, 1999).

Análogamente, si consideramos esquemas de cooperación entre empresas que tienden a competir, surgen acuerdos para producir mejores innovaciones y, sobre todo, estrategias defensivas. Existe una amplia literatura que esquematiza los modos de coordinación institucional junto a las relaciones y acuerdos de cooperación realizados entre empresas que caracterizan las formas de organización industrial (Chesnais, 1988; OCDE, 1992). La cooperación, la jerarquía y la confianza son modos de coordinación institucional que imponen determinadas rutinas o comportamientos estabilizados en las redes productiva, lo que sugiere una forma de organización de la producción, donde la innovación deviene en un acto colectivo superando el esfuerzo aislado de los individuos (Johnson y Lundvall, 1994).

4.3 Diseño territorial para la Argentina

Dado el marco teórico desplegado en este artículo y la problemática territorial/industrial del desarrollo argentino, resulta necesario replantear los ejes de la política pública dirigida por sobre todo al entramado pyme industrial, a fin de comprender y aprovechar las altas capacidades y potencialidades que fueron heredadas de la lógica industrialista de 1945 (tal como lo planteamos en el primer apartado de este trabajo, cuando mencionamos los planes quinquenales de Perón). Retomar esa idea de planificación y plasmarla con un eje territorial y federal implica considerar que “las máquinas siguen siendo el motor del sistema”, por lo cual no resulta indiferente especializarse en productos primarios o producir maquinarias para una matriz productiva diversificada. Pero insistamos en este argumento, inclusive teniendo en cuenta que la ventaja relativa de la producción primaria puede generar un mayor excedente de acuerdo al beneficio marginal o a la asignación de recursos en general. No obstante, la ventaja de la producción de maquinaria es claramente dinámica y no debe ser desentendida en el encuadre de la política industrial. Si bien durante el período 2003-2015 existieron, desde algunos discursos, voluntades industrialistas, las asignaturas pendientes fueron la planificación y la organización, cuestiones indispensables para que funcione este entramado²⁵, a diferencia de la visión de ajuste automático de mercado, donde no se requiere intervención alguna.

Más allá de los diversos intentos de reindustrialización a partir del 2003, la política productiva/industrial/territorial se lleva a cabo a través de diferentes ministerios y organismos públicos sin una coordinación adecuada. Una amplia variedad de unidades públicas (no sólo nacionales, sino también provinciales y municipales) actúan en diferentes eslabones de los complejos productivos y en las provincias de manera descoordinada y sin un plan claro.

En efecto, los programas de apoyo a la actividad productiva son ejecutados sin una planificación central a través de Ministerios y/o Secretarías de diferentes áreas, tales como Economía, Desarrollo Productivo, Ciencia y Tecnología, Agricultura, Infraestructura, Transporte, Trabajo, Desarrollo Social y sus diferentes subsecretarías, que en varias oportunidades se solapan y hasta compiten entre sí. Además de programas provinciales y otros programas de financiamiento especiales que dependen de bancos públicos y/o programas de financiamientos nacionales e internacionales. Todas estas unidades sin coordinación generan un escenario de entropía (o de creciente desorganización) que termina por desarticular las herramientas del Estado, siendo contraproducente para la construcción de la política pública.

Consecuentemente, resulta indispensable crear una Unidad de Coordinación y de Planificación Productiva que sea supra-estructural al conjunto de Ministerios y Secretarías de Estado, donde se centre la aplicabilidad de los programas y herramientas. A su vez, como vimos, es necesario articular el sistema científico técnico con el sistema productivo.

La sinergia y la organización sistémica de las políticas permitirían un mejor funcionamiento del Estado. Por un lado, la matriz podría potenciarse favoreciendo los sectores y eslabones industriales de mayor derrame productivo. Por el otro, la línea geográfica podría compensarse apuntando a las necesidades no cubiertas y a los casilleros vacíos en la cadena de desarrollo regional. Esta lógica de federalización del conocimiento funcionaría a partir de los organismos de transferencia tecnológica y desarrollo experimental, cuyos ejemplos paradigmáticos son (además de la sinergia con las universidades) el INTI, el INTA y el flujo de conocimiento local que se genera en cada territorio.

²⁵ Para el caso argentino, veamos que existe una desarticulación política de los diferentes instrumentos existentes y no una planificación central. Por ejemplo, como se identifica en Lavarello y Sarabia (2017), unos veinte programas en el sector público con una lógica transversal y vertical se suceden desde 2004 hasta 2015.

Si tomamos en cuenta la planificación del desarrollo a mediano plazo (por ejemplo, cinco años), el centro medular del sistema es la tecnología incorporada en la maquinaria y desincorporada, a su vez que transferida, a la sociedad a partir de la robustez de la base social de conocimientos²⁶. En trabajos anteriores, esta base social nos sirvió para entender las trayectorias de desarrollo de la Argentina, comparando su evolución durante la etapa de sustitución de importaciones y el quiebre histórico de la dictadura, momento a partir del cual se deteriora –fundamentalmente se derrumba el pilar de la educación pública y la capacidades industriales brindadas por el sistema científico técnico argentino desde el primer plan quinquenal de Perón–. En este sentido, la especialización productiva de la Argentina no varía sustancialmente desde 2003 en adelante, la industrialización sigue siendo la asignatura pendiente que genera el recurrente problema de restricción externa (Nacleiro y Padín, 2019). El crecimiento argentino (por ejemplo, el que se dió entre 2003 y 2011) tiende a generar déficit comercial en bienes de alta y media tecnología, lo cual produce un techo al crecimiento. Entonces, dicha restricción es estructural y persistirá si no se empieza a transformar el perfil productivo industrial, en el cual es sustancial el rol de lo “territorial”, como ya hemos argumentado.

Asimismo, la base social de conocimientos no permitió comparar las diferentes trayectorias entre países de América Latina (principalmente a Argentina, Brasil y México) y del sudeste asiático (en particular, Corea del Sur). Los planes quinquenales de Corea del Sur y su especialización productiva en bienes de media y alta tecnología son la clave de su trayectoria de desarrollo; respecto de Argentina que, a pesar de estar en una posición tecnológica muy superior en las décadas de 1950 y 1960, empieza a rezagarse en la década de 1970 y queda muy atrás a partir de la década de 1990²⁷. Esta evidencia se debe, según nuestras investigaciones, al fortalecimiento de la base social de conocimientos dirigido por el sistema político, que da como resultado una articulación virtuosa (Naclerio, 2012). Es decir, más allá del aspecto financiero y de la geopolítica²⁸, Corea del Sur se convirtió en un país industrial gracias a la construcción de un Sistema Nacional de Innovación.

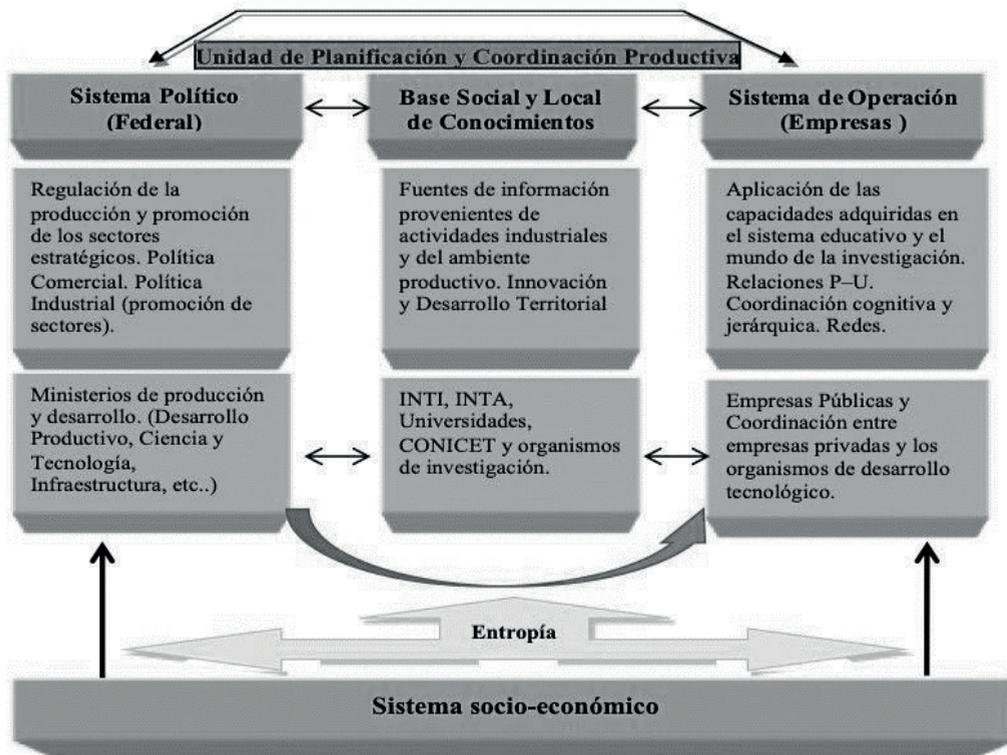
En la figura 1, esquematizamos los aspectos clave del desarrollo industrial/territorial que deben incluirse en una planificación integral. Pretendemos ponderar la crucial importancia de la existencia de planificación y coordinación productiva, como se planteaba en el plan quinquenal peronista y como practicaron en otros países tales como Japón post-Segunda Guerra Mundial o Corea del Sur.

26 Hemos definido a la base social de conocimientos como el conjunto de capacidades históricamente construidas en un determinado país a partir de sus instituciones (Naclerio, 2012). Esta base depende del sistema educativo y sus relaciones con el aparato productivo, especialmente de las vinculaciones entre universidades y centros de investigación con las industrias

27 Esta ampliación de la brecha no se detiene a pesar de la crisis financiera global con epicentro en el sudeste asiático de 1997. Esto se debe a la robustez industrial que supo construir Corea del Sur.

28 Nos referimos al contexto de guerra fría en el cual Corea del Sur fue beneficiado respecto de los flujos de capital y “protección militar” estadounidense.

Figura 1: Planificación del Desarrollo Industrial/Territorial



Para aplicar esta modelización al caso argentino, dentro del sistema político se deberían gestionar los cambios institucionales a partir de su mayor federalización o centralismo, según las diferentes políticas. En un nivel más operativo, los ministerios podrían apuntalar el proceso de federalización y la consecuente territorialización de la industria en base a una gestión coordinada con las estrategias locales. La idea, tal como sostenemos a partir del marco teórico evolucionista y sistémico que revisamos en este trabajo, es que las empresas (los sistemas de operación en la figura 1) respondan a los estímulos institucionales y, fundamentalmente, a los “tecnológicos”. Por eso es que el corazón del sistema de planificación debe estar conformado por los organismos nacionales (federalizados) del complejo científico técnico, sobre todo los más experimentales y operativos, como son el INTI y las universidades tecnológicas.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que separamos el sistema de investigación, donde se concretan los vínculos institucionales entre los organismos del conocimiento (por ejemplo, universidades, CONICET, INTA, INTI, etc.), y la base social de conocimiento; la cual, recalamos, refiere a una construcción histórica que enmarca los conocimientos nacionales capaces de ser aplicados en cualquier fase del proceso de producción/innovación. Esta coordinación implica una coherencia institucional y engendra las fuentes de conocimiento que la sociedad dispone y acumula, fuentes que tienen verdaderamente sentido cuando son capaces de ser utilizadas y aplicadas. De esta manera, estas no provienen solamente de las actividades de I&D+i, las patentes, los nuevos productos, procesos y otras innovaciones, sino también de la estructura o el ambiente productivo predominante. En definitiva, la base social de conocimientos configura las capa-

ciudades dinámicas que sustentan el aprendizaje tecnológico y, siguiendo a Lundvall (1992), la cohesión social. Esta última, como vemos en la figura 1, da sentido al sistema socioeconómico donde se acumulan las capacidades de la sociedad. Por lo tanto, la inclusión social (el aumentar salarios y bajar la pobreza estructural con la gran infraestructura) garantiza la trayectoria del sistema, evitando la entropía que se genera cuando se aleja el Estado de su función sistémica.

CONCLUSIÓN

Un plan de política industrial se basa en el desarrollo tecnológico definido en tiempo histórico y el territorio. El devenir histórico de las cambiantes políticas económicas y la concentración del desarrollo en un espacio acotado constituyen dos limitaciones fundamentales del desarrollo industrial en Argentina.

Entonces, la planificación debería escalonarse en un nivel superestructural respecto de los ministerios que ejecutan programas vinculados al desarrollo industrial/territorial. De esta manera, se requieren al menos dos sub-niveles institucionales que habrían de depender de una unidad central de planificación. Uno que se encargue de la matriz productiva y otro de la regional. En este marco, lo sectorial –la metalmecánica y la maquinaria (“fierros”)–, que sigue siendo el corazón del sistema, debe estar acompañado de la base social/territorial de conocimientos. Por lo tanto, surge la necesidad de construir una solución política que admita solo la mirada estratégica. En efecto, se trata de involucrar actores públicos y privados en búsqueda de una solución concreta que tenga niveles de sistematización propios de políticas con alcance de mediano a largo plazo. En síntesis, se debe dar lugar a la construcción de una política que pueda dar cuenta de situaciones específicas y se proponga resolverlas.

A partir de esta mirada, el rol del Estado para un objetivo concreto de industrialización/territorialización no solo resulta necesario, sino que se torna imprescindible porque debe asumir la función de catalizador que propicie la idea de una Estrategia Nacional del Desarrollo.

Los diferentes conceptos analizados en este trabajo pusieron en evidencia que la acción de los gobiernos (nacionales o subnacionales) debe contemplar la formación, fortalecimiento, acompañamiento y articulación de actores locales representativos de las comunidades que se intenta potenciar. Para lograr estos objetivos es indispensable la planificación central que construya y fortalezca un Sistema Industrial Nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Abeles, M., Cimoli, M. y Lavarello, P. (Eds.) (2017). *Manufactura y cambio estructural Aportes para pensar la política industrial en la Argentina*, Santiago de Chile: CEPAL.
- Acs, Z. (2002). *Innovation and Growth of Cities*. Cheltenham y Northampton: Edward Elgar.
- Amin, A. (2004). "Regions unbounds. Towards a new politics of place". *Geografiska Annaler*, 86(B), 33-43.
- Arthur, B. (1989). "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events". *Economic Journal*, 99, 116-31.
- Becattini, G. (2002). "Industrial Sectors and Industrial Districts: Tools for Industrial Analysis". *European Planning Studies*, 10(4), 483-493.
- Becker, G. (1985). "Public policies, pressure groups, and dead weight costs". *Journal of Public Economics*, 28(3), 329-347.
- Bell, G. y Callon, M. (1994). *Réseaux technico-économique et politique scientifique et technologique*. (STI, OCDE).
- Boscherini, F. y Pomma, L. (2000). "Más allá de los distritos industriales: el nuevo concepto de territorio en el marco de la economía global". En Boscherini, F. y Pomma, L. (Comp.), *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global*. Madrid: Miño y Dávila.
- Boyer, R. (1986). *La Teoría de la Regulación. Un Análisis Crítico*. Buenos Aires: Hvmánitas.
- Breschi, S. y Malerba, F. (Eds.) (2005). *Clusters, Networks and Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Callon, M. (1994). "Is science a public good: fifth mullins lecture". *Science Technology and Human Value*, 4, 395-424.
- CEPAL (2013). *Prospectiva y desarrollo. El clima de la igualdad en América Latina y el Caribe a 2020*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Chandler, A. (1992). "Organisation, capabilities and the economic history of the industrial enterprise". *Journal of Economic Perspectives*, 6, 79-100.
- Chesnaï, F. (1997). *La Mondialisation du Capital*. Paris: Les Éditions Syros.
- Chesnaï, F. (1992). "National systems of innovation, foreign direct investment and the operations of multinational enterprises". En Lundvall, B-A (Ed.). Londres: Anthem Press.
- Chesnaï, F. (1988). "Multinational enterprises and the international diffusion of technology". En Dosi G., et al. (Eds.), *Technical Change and Economic Theory* (pp. 496-527). Londres: Pinter.
- Chesnaï, F. y Sauviat, C. (2003). "The financing of innovation - related investment in the contemporary global finance - dominated accumulation regime". En Cassiolato J., Lastres H. y Maciel M. (Eds.), *System of Innovation and Development. Evidence from Brazil*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- Coase, R. (1937). "The nature of the firm". *Economica*, 4, 386-405.
- Coriat, B. (1995). "Organisational innovations: the missing link in European competitiveness". En Andreassen E., et al. (Eds.), *Europe Next Step: Organisational Innovation, Competition and Employment*. London: Franck Cass.
- Coriat, B. (2000). "The 'abominable Ohno production system'. Competences, monitoring, and routines in Japanese production systems". En Dosi, G. et al., (Eds.).
- Coriat, B. y Dosi, G. (1999). "Learning how to govern and learning how to solve problems: on the co-evolution of competences, conflicts and organizational routines". En Chandler, A., Hagström, P. y Sölvell, Ö. (Eds.), *The Dynamic Firm. The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions*. Oxford: Oxford University Press.
- Dalum, B. (1992) "Export Specialisation, Structural Competitiveness and National Systems of Innovation". En Lundvall B-Å. (Ed).
- De Propriis, L. y Driffield, N. (2006). "FDI, clusters and knowledge sourcing". En Pitelis, C., Sugden, R. y Wilson J. (Eds.), *Clusters and Globalization, The Development or Urban and Regional Economies*. UK: Edward Elgar.

- De Sousa Jabbour, A., Jabbour, C., Foropon, C. y Godinho Filho, M. (2018). “When titans meet- Can industry 4.0 revolutionise the environmentally-sustainable manufacturing wave? The role of critical success factors”. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 18-25.
- Diamand, M. (2010). *Doctrinas Económicas, Desarrollo e Independencia*. Buenos Aires: Ed. Garetto.
- Dosi, G. (1982). “Technological paradigms and technological trajectories”. *Research Policy*, 11, 147-62.
- Dosi, G. Nelson, R. y Winter, S. (Eds.) (2000). *The Nature and Dynamics of Organisational Capabilities*. Oxford: Oxford University Press.
- Fernández, V.R. (2017). *La trilogía del erizo y el zorro. Redes globales, trayectorias nacionales y dinámicas regionales desde la periferia*. Santa Fe: Anthropos Editorial.
- Fernández, V.R. (2010). “Desarrollo Regional bajo Transformaciones Trans – Escalares, ¿Por qué y Cómo recuperar la Escala Nacional?”. En Fernández, V.R. y Brandão, C., *Escalas y Políticas del Desarrollo Regional. Desafíos para América Latina*. Buenos Aires: Ed. Miño y Dávila.
- Ferraz, J. (2018). “Medios de difusión de tecnologías digitales en la industria. Lecciones para Argentina y Brasil”. En Basco, A., Beliz, G., Coatz, D. y Garnero, P., *Industria 4.0: fabricando el futuro*. Buenos Aires: CEPAL-BID-UIA.
- Foray, D. (1996). “Diversité, sélection & standardisation : Les nouveaux modes de gestion du changement technique”. *Revue d'Economie Industrielle*.
- Grabher, G. (1993). “The Weakness of Strong Ties. The Lock-in of Regional Development in the Ruhr Area”. En Grabher, G. (Ed.) *The Embedded Firm*. London: Routledge.
- Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Clinton MA: Yale University Press.
- Hudson, R. (1994). “Institutional Change, Cultural Transformation and Economic Regeneration: Myths and Realities from Europe’s Old Industrial Regions”. En Amin, A., Thrift, N. *Globalization (Eds.), Institutions and regional development in Europe*. Oxford: Oxford University Press.
- Hudson, R. (1999). “The learning economy, the learning firm and the learning region: a sympathetic critique of the limits to learning”. *European Urban and regional studies*, 6(1).
- Jacobs, J. (1961) *The death and life of great American cities*. Nueva York: Random House.
- Johnson, B. y Lundvall, B-Å. (1994). “Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional”. *Comercio Exterior*, 44, 695-704.
- Keynes, J-M. (2009). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Klingenberg, C. y Do Vale Antunes Jr, J. A. (2017). “Industry 4.0: What Makes it Revolution”, *Ins-piring Operations Management*, 1(5).
- Labanca et al. (2016). *Análisis del sector fundidor de la Argentina y PBI Fundidor*. (Conference: Jornada sobre Tecnología de la Fundición en INTI). Argentina: INTI.
- Labanca, J., Perez, D., Abate, G., Antunez, N. y Krahmer, D. (2017). *Informe sobre el sector Fundidor*. Argentina: INTI.
- Labanca, J., Perez, D., Abate, G., Krahmer, D., Borgiattino, H. y Strano, F (2019). *La industria de la Fundición en Argentina y el mundo*. (Observatorio Permanente del Sector Fundidor). Argentina: INTI.
- Lavarello, P. y Sarabia, M. (2017) “La política industrial en la Argentina durante la década de 2000”. En Abeles et al. (Eds.)
- Lundvall, B-Å. (Ed.) (1992). *National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London y Nueva York: Pinter.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. London: Macmillan and Co., Ltd.
- Naclerio, A. (2010). *Sistemas Productivos Locales: Políticas Públicas y Desarrollo Económico*. (Programa Naciones Unidas para el Desarrollo). Buenos Aires: PNUD.
- Naclerio, A. (2012). *La dimension systémique du Système National d’Innovation, Le Cas Argentin : La Destruction de la Base Sociale de Connaissances Pendant le Libéralisme Économique des Années 90*, Presses Académiques Francophones. Saarbrücken.

- Naclerio, A. y Trucco, P. (2015). “Construir el Desarrollo con Políticas Públicas: Asociatividad, Tecnología e Innovación Productiva. El caso del Programa Sistemas Productivos Locales”. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 15(24), 33-65.
- Naclerio, A. y Padín, J-M. (2019). “Restricción externa y subdesarrollo (industrial). Un análisis histórico de la Cuenta Corriente Argentina”. *Revista de Economía Política y Desarrollo*.
- Naclerio, A y Labanca, JM (2020). “Asignatura pendiente: Planificación del Desarrollo Industrial y Territorial en Argentina”. (II Congreso Internacional de Desarrollo Territorial Rafaela 7 y 8 de octubre de 2020).
- Naclerio, A. (coord.) (2021). “Informe Final de Proyecto: Desarrollo Industrial a partir de los Sistemas Productivos Locales. La articulación entre instituciones y la dinámica PyME. Estudios de caso y experiencias de política, abril 2020-marzo 2021”. Buenos Aires: Departamento de Economía, Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo, Universidad Nacional de Moreno
- Nelson, R. y Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Boston: Harvard Press.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). “A theory of the firm’s knowledge-creation dynamics”. En Chandler A., et al. (Eds.)
- OCDE (1992). *La Technologie et l’Economie. Les Relations Déterminantes*. (Programme TEP) Paris: OCDE.
- PEN. República Argentina (1973). *Plan Trienal de Reconstrucción y Liberación Nacional 1974-1977*.
- PNUD (2009). *Manual de planificación, seguimiento y evaluación de los resultados de desarrollo*. Nueva York: PNUD.
- Presidencia de la Nación. Secretaría Técnica (1946). *Plan de Gobierno 1947-1951*. Buenos Aires.
- Peres, W. y Primi A. (2009), “Theory and practice of industrial policy: evidence from the Latin American experience”, serie *Desarrollo Productivo*, No 187 (LC/L.3013-P). Santiago: CEPAL .
- Perez, C. (1986), “Las nuevas tecnologías; Una visión de conjunto”. En Carlos Ominami (Ed.), *La tercera revolución industrial. Impactos internacionales del actual viraje tecnológico*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nation*. Nueva York: The Free Press.
- Porter, M. (2000), “Location Cluster and Company Strategy. En Clark Feldman, M y Gertler, M. (Eds.), *The Oxford Handbook of Economy Geography*. Oxford: Oxford University Press.
- República Argentina Presidencia de la Nación. Secretaría Técnica (1946). *Plan de Gobierno 1947- 1951*. Buenos Aires.
- Sudgen, R., Wei, P. y Wilson, J. (2006). “Clusters governance and the development of local economies: a framework for case studies”. En Pitelis et al.
- Swyngedouw, E. (2010), “¿Globalización o glocalización? Redes, Territorios y Reescalonamiento” En Fernández, V.R y Brandão, C., (pp. 47-76).
- Torre, A, (2008). “First steps towards a critical appraisal of clusters”. En Blien, U. y Maier, G. (Eds.), *The Economics of Regional Clusters, Networks, Technology and Policy*. UK y USA: Edward Elgar.
- Zanfei, A. (1994). “Technological alliances between weak and strong firms: cooperative ventures with asymmetric competences”, *Revue d’Economie Industrielle*, 67.

La teoría monetaria moderna como teoría alternativa. Sus orígenes, sus transiciones y su consideración en países periféricos.

Fernando CÓRDOBA²⁹, Alejandro FIORITO³⁰ y
Florescia MÉDICI³¹

Resumen

Fecha de recepción: 17/03/2023

Fecha de aceptación: 20/06/2023

Palabras clave:

- *Finanzas Funcionales*
- *Clásico Keynesiano*
- *Teoría Monetaria Moderna*
- *Restricción externa,*
 - *Minsky*
 - *Lerner*
- *Economía cerrada*
- *Economía abierta.*

Clasificación:

JEL: E40-E62-F41

En los últimos años, la denominada Teoría Monetaria Moderna (TMM) ha ganado lugar en la literatura económica, como así también en la política económica norteamericana de la mano de una facción de izquierda del Partido Demócrata que ha impulsado su difusión. El objetivo de este trabajo es repasar los orígenes teóricos de los cuales se nutren los autores actuales de la Teoría Monetaria Moderna, desde una perspectiva estructuralista y clásica keynesiana, buscando identificar similitudes de enfoques y diferencias. Más precisamente, la idea de este trabajo es repasar dichos orígenes desde los economistas Abba Lerner y Hyman Minsky. Además, tendremos en cuenta que la base de las Finanzas Funcionales es una prolongación lógica del principio de la demanda efectiva y del dinero endógeno, a las cuales tanto Minsky como Lerner y la TMM adhieren. Por último, se analizarán los alcances y límites de la TMM de manera separada. En primer lugar, poniendo el foco en las economías cerradas como caso general de los países grandes, y luego analizando a los países pequeños y abiertos. Concluimos que las Finanzas Funcionales se mantienen cuando hablamos de deuda en moneda nacional en ambos casos. Sin embargo, desde la TMM se omiten las particularidades de los países periféricos con la necesidad de obtener moneda de reserva internacional.

29 CEEPYD – UNM jcordoba@unm.edu.ar

30 CEEPYD- UNM afiorito@unm.edu.ar

31 CONICET/ CEEPYD- UNM fmedici@unm.edu.ar

Abstract

In recent years, the so-called Modern Monetary Theory (TMM from now on) has gained a place in the economic literature, as well as in North American economic policy at the hands of a leftist faction of the Democratic Party that has promoted its dissemination. The objective of this work is to review the theoretical origins from which the current authors of Modern Monetary Theory are nourished, from a structuralist and classical Keynesian perspective, seeking to identify similarities of approaches and differences. More precisely, the idea of this work is to review these origins from Lerner and Minsky. In addition, we will take into account that the basis of Functional Finance is a logical extension of the principle of effective demand and endogenous money, to which both Minsky, Lerner and TMM adhere. Finally, the scope and limits of the TMM will be analyzed separately. In the first place, focusing on closed economies as a general case of large countries, and then analyzing small and open countries. We conclude that Functional Finance is maintained when we talk about debt in national currency in both cases. However, from the MMT, the particularities of peripheral countries with the need to obtain international reserve currency are omitted.

Keywords:

- *Functional Finance*
- *Classical Keynesian*
- *Modern Monetary Theory*
- *External Constraint*
- *Minsky*
- *Lerner*

INTRODUCCIÓN

La Teoría Monetaria Moderna (TMM), que en su línea de pensamiento se nutre de los aportes de Abba Lerner (1943) en lo que se refiere a temas como el dinero cartal y las finanzas funcionales, ha incorporado y reforzado otra fuente de la que se toma en consideración en su genealogía. Se trata de la obra de Hyman Minsky (1975) un notable economista muy conocido por sus desarrollos e ideas sobre las crisis financieras y sus formas de proliferación.

La idea de este trabajo es repasar dichos orígenes en Lerner y Minsky y su consideración por los principales autores actuales del TMM desde una lectura estructuralista y clásica keynesiana buscando identificar similitudes de enfoque y diferencias, teniendo en cuenta que la base de las finanzas funcionales es una prolongación lógica del principio de la demanda efectiva y dinero endógeno de la que las tres corrientes participan.

En esa intención se considera a las Finanzas Funcionales como totalmente válidas para países de moneda soberana, donde el banco central actúa como prestamista de última instancia y garantiza la imposibilidad de que dicho país quiebre en su propia moneda. Dicha práctica se produce en el contexto en que la institución monetaria puede fijar la tasa de interés a un nivel donde no necesariamente consolide una monetización de la deuda del tesoro y, por lo tanto, que no genere elevación de precios por un “exceso de demanda”, o bien desvalorizaciones cambiarias. El banco central, una vez que determina la tasa de interés, puede comprar en el mercado secundario todos los títulos que el sector privado no desee mantener (Serrano y Pimentel, 2017).

Es claro que, en términos jerárquicos, la generación de dinero por parte del Estado (reservas y dinero) ocupa el nivel superior, frente al dinero generado en los bancos (depósitos) que se encuentra por debajo del anterior. Sin embargo, esto no debe confundirse con el carácter endógeno del dinero, en el sentido de que sus cantidades efectivas son el resultado de la interacción de actores privados como bancos, empresas y consumidores como del propio Estado. Piegay y Rochon (2003).

En la primera parte del trabajo, se avanzará en las definiciones de Finanzas Funcionales, mostrando estilizadamente las principales determinaciones de los dos autores reivindicados como fuentes de la TMM: Abba Lerner y Hyman Minsky. Se los describirá de manera sencilla en gráficos, donde por medio del herramental macroeconómico se visualizarán sus principales recomendaciones de política económica y sus fundamentos teóricos. En esta parte queda afuera la restricción externa, como así también los elementos vinculados con la tasa de interés norteamericana y las consideraciones del manejo del dólar como moneda mundial sobre el manejo de las tasas de interés domésticas (Serrano, 2008). En suma, se analizará separadamente a las economías cerradas como caso general de los países grandes y luego los países pequeños y abiertos. Por último, se expondrán las conclusiones.

A-ECONOMÍA CERRADA

1-Abba Lerner: finanzas funcionales y dinero como criatura del Estado

La obra de Lerner es extensa y obliga a intentar rescatar sus principales ideas en algunos trazos teóricos que se vinculan fuertemente con el principio de la demanda efectiva de Keynes. Ambos autores, aun sin haber roto con la visión distributiva marginalista, dudaban de la efectividad del canal monetario para alcanzar el pleno empleo, fundamentalmente por la dificultad de bajar la tasa de interés más allá de un piso mínimo, o bien por la inelasticidad de la inversión con tasas bajas de interés.

Lerner acepta el principio de demanda efectiva con rigidez de salarios y precios. En la década del 40, es él quien da respuesta a la posibilidad de combatir el desempleo por medio de la actividad fiscal gastando en déficit ante la eventualidad de una menor recaudación debida a la caída de actividad por la crisis económica.

En 1943, define al principio de juzgar las medidas fiscales por la forma que funciona la búsqueda de objetivos en la economía como “Finanzas Funcionales”. La primera responsabilidad financiera del gobierno (dado que nadie más puede asumir esa responsabilidad) es mantener la tasa total de gasto en bienes y servicios ni mayor, ni menor que la tasa con la cual a precios actuales se comprarían todos los bienes que son posibles de producir. Si se permite que el gasto total la supere, habrá inflación, y si es inferior, habrá desempleo. El gobierno, por ejemplo, puede aumentar el gasto total gastando más él mismo o reduciendo los impuestos para que a los contribuyentes les quede más dinero para consumir³².

De esta manera, según las Finanzas Funcionales, el Estado cuenta con seis herramientas para alcanzar el objetivo de pleno empleo con estabilidad de precios. En primer lugar, prestar dinero y endeudarse; en segundo lugar, la compra y venta de bienes; por último, los impuestos y subsidios con arreglo a la política fiscal.

Keynes, evidentemente acuerda en privado con Lerner, pero sus cuestionamientos eran otros. En 1944, le escribió lo siguiente a Lerner respecto a *The Economics of Control*, su más reciente libro en esa época:

It is a grand book worthy of one's hopes of you. A most powerful piece of well-organized analysis with high aesthetic qualities, though written more perhaps than you see yourself for the cognoscenti in the temple and not for those at the gate... I shall have to try when I get back to hold a seminar for the heads of the Treasury on Functional Finance. (Colander, 1980, p. 353)³³

En línea con lo anterior, es importante señalar que el dinero por sí solo no guarda ningún efecto en la economía si este es creado y guardado bajo llave. Es a través de los instrumentos señalados que el dinero puede tener alguna influencia sobre la economía. Esto significa que para las Finanzas Funcionales necesariamente la impresión de dinero va de la mano de política fiscal. Cabe mencionar esto último para no caer en el error de contar dos veces los mismos efectos. En definitiva, el uso de los instrumentos no debe verse obstaculizado por la falta de dinero en el Tesoro Nacional. El objetivo principal es evitar la deflación y, por lo tanto, el desempleo.

Respecto a la toma de deuda pública, Lerner explica que si el objetivo de evitar el desempleo y la inflación requiere de un aumento de la misma, esto no tendría ningún problema *per se* en una economía cerrada (1951, p.132). Ningún Estado se puede ver obligado a quebrar con deudas denominadas en su propia moneda³⁴. El aumento de la emisión monetaria junto con el aumento de la deuda nacional no debería ser un impedimento para evitar la inflación o deflación. Nada impediría que el gobierno compre y venda, otorgue subsidios, imponga impuestos o preste y tome deuda si estos persiguen los objetivos de las Finanzas Funcionales.

32 Estos procedimientos nos son necesariamente lo mismo, dado que gastar desde el Estado tiene una propensión a gastar igual a uno, mientras que la propensión de los consumidores privados es menor a uno.

33 “Es un gran libro digno de las esperanzas que uno tiene de usted. Una pieza muy poderosa de análisis bien organizado con altas cualidades estéticas, aunque escrito quizás más de lo que usted mismo ve para los cognoscenti en el templo y no para los que están en la puerta... Tendré que probar cuando vuelva para hacer un seminario para los jefes de Hacienda sobre Finanzas Funcionales” Trad. propia.

34 Por supuesto, sí puede hacerlo si decide no pagar la deuda nominada en moneda doméstica de todas formas, como fue el caso en la Argentina de 2019 en el gobierno del presidente Macri.

En suma, la idea de las Finanzas Funcionales es simple y guiada por resultados: “Tan simple que el público sospeche que es demasiado hábil” (Lerner, 1943, p.39). La idea central es que la política fiscal del gobierno, su gasto y tributación, su toma y devolución de préstamos, y su emisión y extracción de dinero se llevarán a cabo teniendo en cuenta únicamente los resultados de estas acciones en la economía, en vez de basarse en alguna doctrina tradicional establecida sobre lo que es bueno o malo (pragmatismo político).

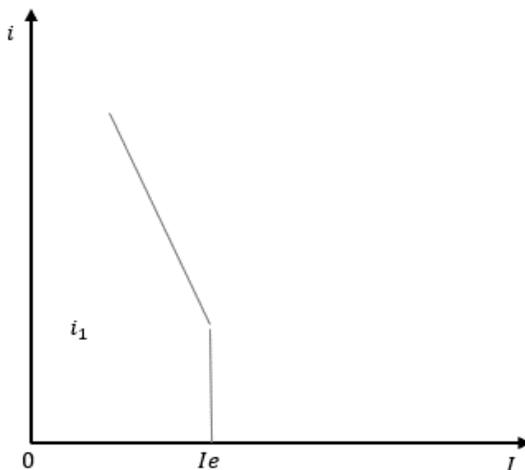
Convencionalismo teórico y pragmatismo político

Lerner, como Keynes, fue formado en la tradición neoclásica del equilibrio parcial y del pleno empleo, pero nunca terminó de abandonar a la teoría marginalista³⁵. Por lo tanto, para llegar a estos resultados, dado que era escéptico sobre la existencia de fuerzas automáticas de pleno empleo, solo podía encontrarse con una falta de flexibilidad en los precios y salarios, y/o definir inelasticidades en las funciones de demanda de factores.

Según Lerner (1944), la inversión puede no responder a la tasa de interés, es decir que puede haber dificultades por razones institucionales o psicológicas para reducir la tasa de interés a un nivel lo suficientemente bajo como para generar la tasa de inversión que, con la propensión existente a consumir, es necesaria para lograr el pleno empleo. Esto significa que la inversión por estos motivos puede ser insensible a la tasa de interés. Por lo tanto, en la ecuación de la inversión $I = I_A - b(i_r)$, donde I_A es la inversión autónoma, b es la pendiente que tiende a cero para i_r baja.

A su vez, observó que mucho antes de llegar al pleno empleo del trabajo, los salarios podían elevarse por puja distributiva generando una inflación de costos (Lerner, 1951). Dicho nivel de inflación lo denominó “Low Full Employment”, a diferencia del “High Full employment”, punto a partir del cual la escasez de mano de obra comienza a ejercer presión también. De uno a otro término pueden verse reinterpretados los argumentos posteriores de la curva de Phillips original de 1958, donde empíricamente un mayor nivel de inflación era correspondido con un menor desempleo con la versión de Lipsey (1960).

Figura 1. Esquema IS-LM explicativo



35 Keynes cuestionó la dificultad de llegar a tasas de interés tan bajas como para que la demanda de ahorro sea la de pleno empleo, pero no discutió la distribución marginalista del ingreso, vg. su gráfico de escalera donde la inversión sube con las menores tasas de interés.

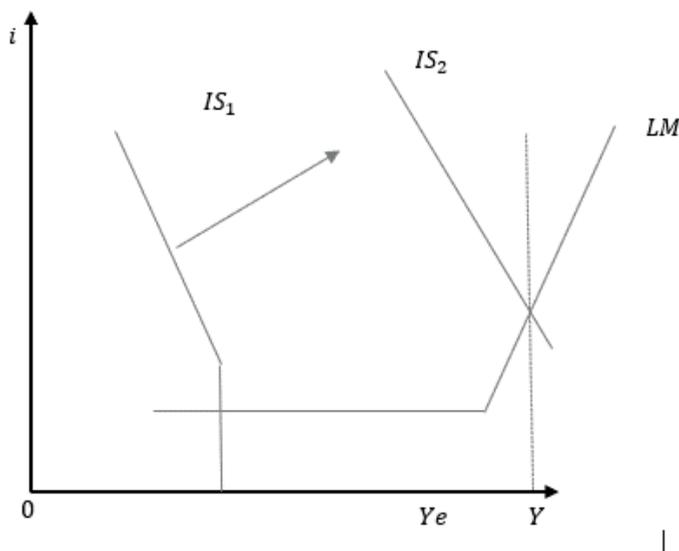
Es debido a tales dificultades que, según Lerner, Keynes piensa que las obras públicas son y pueden volverse cada vez más necesarias a medida que aumentan la riqueza y el capital de la comunidad.

En el contexto deflacionario de la crisis de la década del 30, la economía se encontraba en zonas de bajas tasas de interés que hacían prever a Keynes sobre la dificultad de seguir bajándolas (en la búsqueda de una Wickseliana tasa de “interés natural”). Así mismo, Lerner observaba que la inversión se mostraba insensible a las variaciones de la tasa de interés efectiva. Por ende, su radicalidad fiscal lo lleva a la visión de que las finanzas deben ser calificadas según su función y objetivos, en vez de llegar a “equilibrios” que descuidan los objetivos primarios de una política económica como el pleno empleo.

La insensibilidad de la inversión a la tasa de interés está asociada a dos cuestiones; por un lado, la gente desea ahorrar más producto del mayor ingreso correspondiente al pleno empleo, lo que debilita el proceso de expansión a través de la disminución del consumo. Por otro lado, la acumulación de capital reduce el programa de eficiencia marginal del capital. Entonces, la inversión solo podría aumentar con la producción estatal de bienes de capital, cuya eficiencia es inferior a la tasa de interés; por el gasto del Estado en servicios sociales; o por la redistribución del ingreso de los ricos a los pobres (Lerner, 1936). Es decir que el trabajo público se vuelve necesario para activar la demanda desde el punto de vista fiscal.

Desde un esquema simplificado de síntesis neoclásica de IS-LM que no le era ajeno, puede plantearse que Lerner promovía el corrimiento de la curva IS con gastos “discrecionales” para alcanzar el pleno empleo. Y, por otra parte, la imposibilidad de seguir bajando la tasa de interés puede graficarse como una curva LM horizontal³⁶.

Figura 2. Esquema IS-LM explicativo LM horizontal



Lerner critica la flexibilidad de precios de la teoría marginalista (“clásica” en términos de Keynes) y el ajuste de los excesos de oferta y demanda hacia el equilibrio sin desempleo. Sostiene que si lo anterior sucediera no habría lugar para las políticas keynesianas. Es decir, cualquier exceso de demanda sería solucionado por la disminución del valor real de la moneda cuando los precios suben. De manera contraria, cualquier insuficiencia de la demanda se solucionaría con el aumento del valor real de la moneda (Lerner, 1960, p. 134).

³⁶ Ver Summa (2022)

Ahora bien, Lerner, citando a Pigou, sostiene que no es recomendable confiar en la flexibilidad de precios. Tampoco en cualquier medida de política económica disponible que conduzca a aumentar esta flexibilidad. Además, argumenta que existen diferentes grados de imperfección en la flexibilidad de precios y salarios por resistencias a las presiones hacia la baja. Esto implica periodos prolongados de depresión económica. Entonces, resulta apropiado provocar el aumento del valor real de la masa monetaria por métodos menos dolorosos, es decir por el aumento de la oferta monetaria en términos nominales a través de la autoridad monetaria. Si la política monetaria es inadecuada, entonces el gobierno puede aumentar sus gastos o reducir impuestos (1960, pp. 134-135).

Otra cuestión de la inflexibilidad a la baja también la podemos observar en el mercado de dinero respecto de la tasa de interés, la cual no disminuye frente al aumento del saldo real de dinero producto de la deflación de precios y salarios (el denominado efecto Keynes). De esta manera, al no bajar la tasa, no habría tal impacto en la inversión ni, por lo tanto, en el mercado de bienes, el empleo y el producto (porque el dinero es endógeno o la tasa de interés exógena—Curva LM horizontal). Por eso, es conveniente que el gobierno en este caso aumente su gasto o trate de inducir a otros a gastar a través de la disminución de impuestos. Por último, según Lerner, también Pigou critica el efecto al sostener que opera la rigidez de precios y salarios, por lo que no habría tal efecto riqueza al aumentar el saldo real de dinero que incrementaría los gastos de consumo y, por ello mismo, el empleo y el producto (1960, p. 135).

2- La teoría de la inversión en Minsky

Un origen alternativo de la TMM que defiende Wray (2018) es la obra de Minsky. Al disputar su lugar con Lerner, se analizará la concepción teórica del primer autor respecto a la inversión y la demanda efectiva, aspecto que, como se vió, Lerner se manifiesta a favor aun dentro de una distribución convencional. Para Minsky, el funcionamiento de la economía capitalista está marcado por intercambios de dinero actual por dinero futuro (1992). En este sentido, la demanda efectiva se manifiesta como inestable debido a una función de inversión que depende del precio de los activos y las condiciones financieras de las variables que afectan los precios de oferta y demanda de bienes de capital. De esta manera, este sistema dual permite integrar el sistema financiero con el real (Minsky, 1975).

En línea con lo anterior, el autor sostiene que si bien Keynes no entró en los detalles de cómo las finanzas afectan el comportamiento del sistema, enfatizó que, en una economía con prestamistas y prestatarios, las finanzas adquirieron una importancia crucial en la determinación de la inversión.

En definitiva, la decisión fundamental por la que atraviesa una empresa es la de cómo financiar los activos de capital que necesita: cuánto con recursos propios de la empresa y cuánto con recursos prestados. Esta decisión está determinada por el tamaño de la empresa, medido por los activos de capital o las ventas, como así también de la tasa de crecimiento de los activos de capital y las ventas de la empresa (Minsky, 1975).

Siguiendo con el análisis, cuando se habla del riesgo del prestamista se establece que es el riesgo de no pago en el cual incurre el agente, ya sea un banco comercial u otro tipo de institución financiera, al realizar un préstamo a un tercero. El aumento del riesgo del prestamista se explica por el hecho de que a mayor deuda, mayor es el riesgo de insolvencia y, por consiguiente, el prestamista tiende a cubrirse de dicho riesgo imponiendo normas y cláusulas más estrictas en las condiciones de nuevos préstamos.

Así mismo, el riesgo del prestamista aparece en los contratos financieros de varias formas, algunos de ellos son: tasas de interés más altas, plazos de vencimiento más cortos, un requisito para dar en garantía activos específicos y restricciones en los pagos de dividendos y préstamos adicionales. El riesgo del prestamista

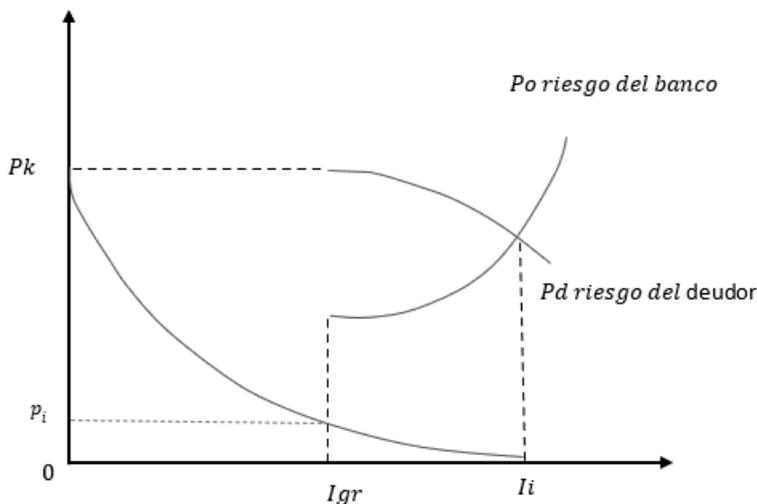
crece con un aumento en la proporción de financiamiento de deuda a capital o la proporción de flujos de efectivo comprometidos a flujos de efectivo prospectivos totales (Minsky, 1975, p. 107).

Contrariamente al riesgo del prestamista, el riesgo del prestatario es subjetivo y nunca aparece en los contratos; este, según el autor, refleja la incertidumbre y los “animal spirits” (Minsky, 1975, p. 107).

De esta manera, Minsky plantea su visión del ciclo a partir de una base microeconómica a nivel de la empresa que luego extiende al nivel agregado para una economía en su conjunto. En este sentido, hace depender a la inversión de una combinación entre la restricción de financiamiento interno y el precio de oferta y demanda de capital, ajustados por los riesgos de prestamista y prestatario respectivamente.

Cabe señalar que el riesgo del prestatario disminuye a medida que aumenta el nivel de inversión deseado y la capacidad de financiarse con fondos propios. En este sentido, la causa principal de la disminución del riesgo del prestatario es la tasa de capitalización (Minsky, 1975).

Figura 3. Inversión en Minsky riesgo del prestamista y prestatario



Fuente: Minsky (1975).

En el gráfico puede verse el precio de oferta de un activo P_i luego de avanzar por encima de la inversión. Esta última, que es financiada con ganancias retenidas I_{gr} (dada por la curva hiperbólica), se eleva por el riesgo creciente objetivado en el préstamo.

A su vez, el precio del prestatario es subjetivo y obedece a las expectativas de venta futura. El riesgo de este disminuye a medida que aumenta el nivel de inversión deseado y la capacidad de financiarse con fondos propios. En este sentido, Minsky argumenta que la causa principal de la disminución del riesgo del prestatario es la tasa de capitalización.

La ecuación de la inversión sería dada por una inversión autónoma más una inversión que depende de la diferencia entre la rentabilidad del proyecto menos el riesgo (subjetivo) del prestatario; lo que configura

la rentabilidad neta del prestatario, menos el riesgo y preferencia por la liquidez del prestamista (bancos):

$$\bullet I = I_o + f(\text{rentabilidad neta del prestatario} - \text{rentabilidad prestamista})$$

$$\bullet I = I_o + F((\rho_b - \tau) - (i + \rho_l))$$

Donde i es la tasa de interés, ρ_l es el riesgo real del prestamista, y ρ_b y τ los retornos esperados y el riesgo del prestatario respectivamente.

Siguiendo con el planteo, el autor sostiene que en un mundo de incertidumbre existen varias razones que inducen a las empresas a tener un portafolio diversificado. Así, a medida que las empresas diversifican sus carteras, su tasa de capitalización disminuye.

Análiticamente, la disminución de dichas reservas de dinero en efectivo equivale a un aumento de las deudas; ambos cambios implican que ha aumentado el conjunto de eventos que pueden afectar seriamente la capacidad de la empresa para cumplir con los compromisos o llevar a cabo los planes. En definitiva, esto significa que ha disminuido el margen de seguridad (Minsky, 1975).

Abandono del acelerador rígido de la inversión por Minsky

Por último, en la teoría general, Minsky abandona sus primeros intentos de probar con el acelerador rígido (1957). Siguiendo a Keynes, sostiene que una fase de expansión económica se caracteriza por un aumento del nivel de inversión producto de un relajamiento del riesgo del prestatario y prestamista. Esto permite un mayor financiamiento vía deuda en relación con los recursos financieros propios: “Los datos disponibles sobre la deuda empresarial lo confirman” (Minsky, 1975, p. 110). De manera contraria, en la fase recesiva del ciclo, la inversión se contrae. Esto último es producto de un aumento de riesgo del prestatario y prestamista, es decir, de una disminución en el margen de seguridad.

En suma, en Minsky se produce un abandono del vínculo de la inversión con la utilización de la capacidad productiva y la demanda esperada. La teoría de la inversión que le asigna este autor a Keynes –a la cual corrige respecto al tema de la confrontación de riesgos– se corresponde, en realidad, con una teoría de “quién es el que invierte más” (Serrano, 2011)³⁷, en vez de “cuánto se invierte en el agregado” (Summa, 2022, p. 22). En efecto, una empresa mayor tendrá una superior capacidad de endeudamiento, pero ese dato microeconómico solo afecta al techo o límite al que puede llegar a tomar prestado una empresa y no al comportamiento efectivo inversor, que depende del acelerador de la inversión.

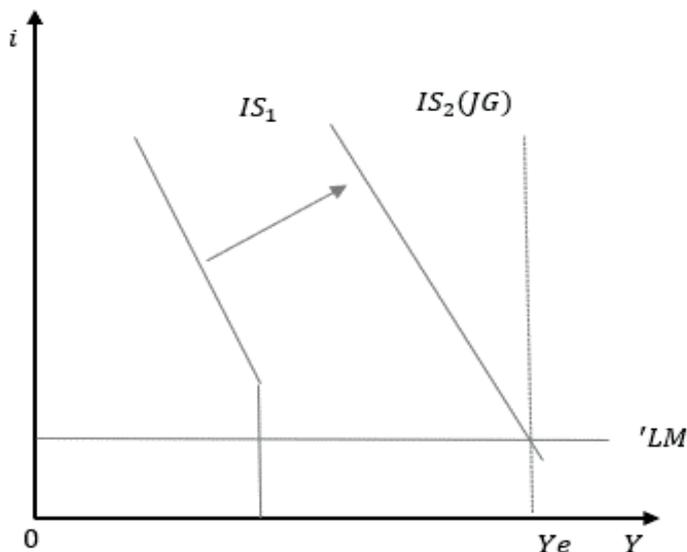
La definición de la inversión en Minsky deja de lado al vínculo de la inversión y su comportamiento con respecto a la demanda autónoma del producto. Esto es así dado que la demanda queda dependiendo de los riesgos de inversión y es subsumida en la intersección de ellos. La demanda autónoma ya no cumple un rol determinante para dirigir hacia el pleno empleo mediante un acelerador flexible a la economía. Por lo tanto, la demanda efectiva es muy inestable con la inversión agregada determinada así. De allí surge la necesidad de una demanda suplementaria para llegar al pleno empleo, la cual proviene del Estado como empleador de última instancia (Wray, 2020).

Por lo tanto, una demanda nueva es necesaria en su modelo. Según los autores de TMM, esta sería cubierta por el programa de *Job Guarantee (JG)*, el cual implica una demanda proveniente de la población que se

37 Serrano en una intervención del 2011 <https://grupolujan-circus.blogspot.com/2011/08/inversion-inducida-tasa-de-ganancia-y.html>

emplea voluntariamente a los salarios de dicho programa. A tal oferta de empleo Mitchell le adjudica un rol de estabilizador automático, como un stock de empleados que estabiliza la inflación y logra el pleno empleo (2020). Con los salarios del programa más altos, se tendrá más oferta de mano de obra. Por lo tanto, la figura de IS-LM, siguiendo a Summa (2022), se realiza con dinero endógeno y sin una curva LM, al estar determinada la tasa de interés por el banco central.

Figura 4. Esquema dinero endógeno con tasa de interés determinada por Banco Central



Por lo que se observa, el desplazamiento de la IS debido a la mayor demanda del programa de *Job Guarantee (JB)* permite acceder al pleno empleo y a la estabilización de la inflación considerada sin que se produzca un exceso de demanda (Mitchell et al., 2019; Wray, 2020).

En el caso de referirse a una economía abierta, el tipo de cambio juega un rol central ya que una depreciación sería expansiva. Según el TMM, al aumentar las exportaciones netas de importaciones, mientras se mantiene pleno empleo, se necesita de la adopción de un tipo de cambio flexible para lograr un resultado más eficiente.

Desde una visión clásico-keynesiana, la determinación en el nivel de la inversión agregada depende del acelerador flexible en el largo plazo y, por lo tanto, de la variación de la demanda autónoma (Avancini et al., 2015; Fiorito, 2018). Puesto que en el corto plazo las variables financieras o la tasa de interés pueden afectar los costos de los gastos, la competencia del capital hace que la inversión no pueda desviarse mucho tiempo de los niveles de gastos esperados. Por el lado de la flexibilidad del tipo de cambio esto tiene varios problemas con la existencia de restricción de divisas, donde, por lo demás, el “miedo a flotar” es moneda corriente (Calvo y Reinhart, 2002).

3-TMM y las preferencias por Minsky

Wray (2018) muestra que la corriente teórica TMM tiene una genealogía más próxima a Minsky que a Lerner, fundamentalmente a partir de la década del 70 con el avance del monetarismo, en un contexto donde la llamada “síntesis neoclásica” era dominante.

Reconociendo la falta de elasticidad de la inversión privada y la demanda respecto a la tasa de interés, la TMM sostiene que los bancos centrales tienen que evitar hacer una política monetaria discrecional, puesto que no resultaría eficaz para expandir la economía. Su recomendación es mantener la tasa de interés baja y estable (Wray, 2020). Los cambios y subas repentinas pueden llevar a la inestabilidad financiera, (la “estabilidad que desestabiliza” de Minsky). Además, las altas tasas de interés conducen a la desigualdad de ingresos y riqueza, lo que también puede disminuir el multiplicador y reducir la actividad. Otras versiones argumentan que, si es posible, una meta de tasa de interés cero a un día sería deseable (Wray, 2007).

La interpretación que da Wray (2018) del acercamiento de Lerner al monetarismo con el proceso de la estanflación de la década del 70, adosando su concepción a una inflación producto de un fenómeno de exceso de demanda y “siempre monetario”, encuentra abundante evidencia textual:

In my view, inflation in United State is not caused by excess demand, but by self fulfilling expectations...there is a vicious circle of rising prices, rising wages, and rising total spending in which none of these can stop because the others are going on. (Lerner, 1978, p. 492)

O ante la pregunta de qué tipo de inflación se estaba enfrentando la economía para 1980:

Your question reflects a common belief that inflation and recessions shouldn't come together, that inflation is based on too much money (by which is meant too much total spending in the economy) where as recession, or depression, is based on too little total spending. Having both together, then, means that you have too much total spending and too little total spending at the same time. That is a contradiction which doesn't make any kind of sense. This contradiction has led many people to the conclusion that there is something fundamentally wrong with the Keynesian approach that blames depression on too little spending. But the contradiction is based on combining the Keynesian approach with the traditional belief that every inflation is caused by too much spending. That belief is what is wrong.” (Lerner, 1980, p. 339)³⁸

En efecto, Lerner aclara que las medidas para frenar la inflación no corresponden a un fenómeno monetario, como afirma Friedman (1963), ni se trata de un exceso de demanda (Lerner, 1978). Para él, se trata de una suba de costos y salarios que traspasan los precios y, por lo tanto, no explican a la inflación por un exceso de demanda. Refiere a una solución “microeconómica” de la inflación, dado que no es generada por la demanda agregada. Así es que apunta a intervenir diferenciadamente en lo que respecta a la inflación de lo que incumbe a la demanda y al crecimiento de la economía. De esa manera, se diferencia del monetarismo de Friedman y, por consiguiente, quita pábulo a la idea de Wray (2018) que refiere a una adherencia de Lerner al cuantitativismo exógeno.

Las discusiones sobre la falta de restricciones para el gasto por autores postkeynesianos, por ejemplo, para economías de centro –como las europeas–, se manifiesta en Lavoie, a los que considera “compañeros de ruta” (2013, p. 3). Sin embargo, identifica similitudes entre ambas corrientes sobre la endogeneidad de la moneda, tanto con las posiciones horizontalistas postkeynesianas, como también con los circuitistas de Parguez y Seccareccia (2000), refiriéndose a la simetría y orden de pago de los consumidores luego de que han recibido un pago o tomado un crédito de los bancos (Lavoie, 2013; 2019).

38 “Su pregunta refleja una creencia común de que la inflación y las recesiones no deberían coincidir, que la inflación se basa en demasiado dinero (lo que significa demasiado gasto total en la economía) mientras que la recesión, o depresión, se basa en muy poco gasto total. Tener ambos juntos, entonces, significa que tiene demasiado gasto total y muy poco al mismo tiempo. Esa es una contradicción que no tiene ningún tipo de sentido. Esta ha llevado a mucha gente a la conclusión de que hay algo fundamentalmente erróneo en el enfoque keynesiano, el cual asigna la depresión a la falta de gasto. Pero la contradicción se basa en combinar el enfoque keynesiano con la creencia tradicional de que toda inflación es causada por un gasto excesivo. Esa creencia es la que está mal”. Traducción propia.

No obstante, una gran cantidad de investigadores postkeynesianos han publicado distintos puntos de vista sobre el programa del empleador de última instancia de la TMM, como Lopez-Gallardo (2000), Aspromourgos (2000), Seccareccia (2004), Palley, (2020), y Sawyer (2003). Lavoie aclara que otros críticos de aspectos monetarios de la TMM entendidos como verticalistas, en realidad, no lo son. También cuestiona el uso del vocabulario de los neo-cartalistas, que permite ese malentendido. Otros debates referidos a aspectos técnicos bancarios son trabajados por Fiebiger (2016).

En el siguiente apartado se verá el caso de las Finanzas Funcionales en economías abiertas y la posibilidad de adaptar la Teoría Monetaria Moderna a países periféricos. Analizaremos lo anterior junto con la crítica de Vernengo y Caldentey (2020) a las restricciones externas en países periféricos.

B-ECONOMÍA ABIERTA

“MMT no afirma que las tasas flotantes eliminen los déficits de cuenta corriente; de hecho, MMT no argumenta que la eliminación de los déficits de cuenta corriente sea siquiera deseable” (Wray, 2012, p. 131).

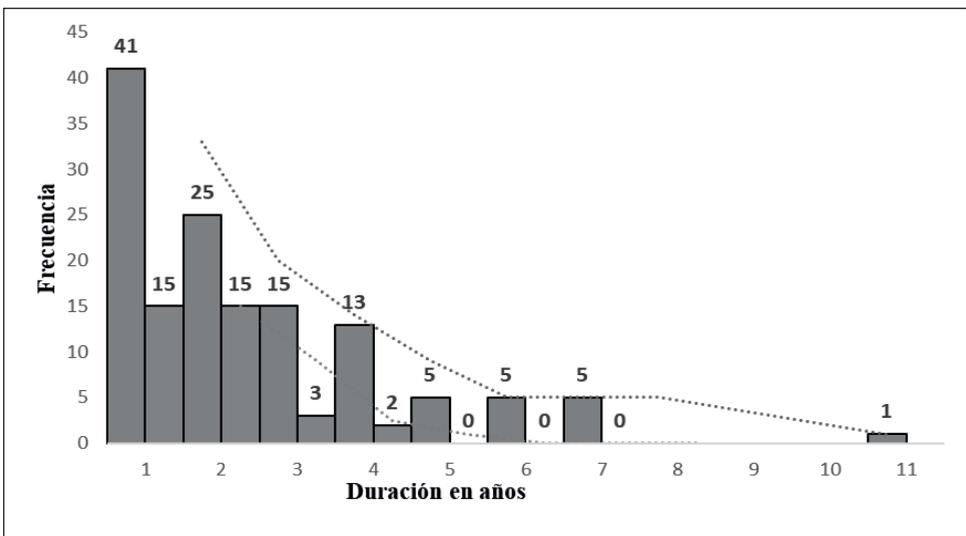
1-Restricción externa y déficits de cuenta corriente

Las Finanzas Funcionales en un país abierto no pierden generalidad en tanto, como Lerner suponía, la estabilidad económica para economías pequeñas –que no forman precios internacionales y no poseen una moneda transada internacionalmente– tiene que tener en cuenta una restricción que en EE.UU. no existe por ser el país que emite el dinero mundial³⁹. Los países que emiten su propia moneda poseen en general bancos centrales que determinan su tasa de interés básica comprando o vendiendo títulos públicos, del tesoro o del propio banco, y de corto plazo con los bancos privados. Nada impide a esos bancos poder financiar en su moneda un déficit fiscal con una correspondiente emisión de deuda pública.

Sin embargo, lo que no puede hacer el banco es sostener un déficit en moneda que no emite y tampoco posee señoreaje. Por lo tanto, cuanto mayor es el déficit de cuenta corriente, menos probable es que sea sostenible en el tiempo, demostrado por Vernengo y Caldentey (2020) –en la figura 7 se realiza una actualización; en cada barra aparece el número de años que se revelan con déficits de cuenta corriente–. Como se dijo anteriormente sobre la validez de las propuestas de las Finanzas Funcionales, a EE.UU. puede perfectamente serle indistinto un déficit fiscal de uno comercial, en tanto ambos están en la moneda que emite. Esto se da debido a que, en el sistema jerárquico y asimétrico de monedas, el dólar es la moneda mundial.

³⁹ Países con monedas internacionales en la práctica pueden acceder a un amplio relajamiento de una restricción por acceso a dólares. Si un cuello de botella de divisas se puede solucionar con una devaluación, no se trata de una restricción externa.

Figura 7: Duración de déficits de Cuenta Corriente para Latinoamérica 1980-2020



Fuente: elaboración propia en base a CEPAL

Sin embargo, exponentes de la TMM hacen centro en el análisis del tipo de cambio que solo está en el régimen cambiario, es decir, en su flexibilidad o rigidez, en vez de entender al tipo de cambio como una variable distributiva. Cuando, por ejemplo, se afirma que: “La insolvencia nunca es un problema con moneda no convertible y tipos de cambio flotantes” (Mosler, 2010, p. 97).

Como se verá en los siguientes acápite, los países periféricos, en particular los latinoamericanos (ver figura 7), pueden agudizar problemas de insolvencia con déficits prolongados de su cuenta corriente en divisas. Además, dichos problemas pueden agravarse en presencia de deudas externas de vencimiento en el corto plazo (Vernengo y Caldentey, 2020).

1.1-Restricción externa y cómo modifica a las finanzas funcionales

En el análisis de las herramientas económicas, la variable tipo de cambio en economías abiertas, en tanto se trata de un indicador distributivo, guarda el rol equivalente al papel antagónico que juega la tasa de ganancia en oposición al salario real. No obstante, esto no es leído así por la TMM quién más que analizarla como una variable distributiva, cuyo nivel importa porque sus variaciones afectan a la inflación vía costos y puja distributiva, considera más importante su regulación, es decir, el elegir entre un régimen de tipo de cambio fijo o flexible.

En efecto, el rol que otorgan al tipo de cambio flotante es el de “una condición necesaria para obtener independencia política” (Mitchell et al., 2019, p. 519). O bien lo toman como una variable que acolcha las variaciones de su valor a las necesidades de reservas:

Lo que es importante para nuestro análisis, sin embargo, es que, con un tipo de cambio flotante, un gobierno no necesita temer que se quedará sin reservas de moneda extranjera (o reservas de oro) por la simple razón de que no convierte su moneda nacional a moneda extranjera a un tipo de cambio fijo. De hecho, el gobierno no tiene que prometer hacer ninguna conversión en absoluto. (Wray, 2012, p. 161)

No hay una oposición a la fijación del tipo de cambio, no obstante, la TMM aboga por su libre flotación:

Tipos de cambio controlados o fijos, con algún grado de restricción de los flujos de capital, puede proporcionar el espacio de política nacional necesario para alcanzar el objetivo de pleno empleo, aunque las cosas son más sencillas para una nación que permite que su moneda flote. (Wray, 2012, p. 214)

El análisis de diversos países latinoamericanos facilita el acercamiento a autores que a partir de la década del 50 se han encargado, desde visiones heterodoxas –y a pesar de no contar con una teoría coherente al respecto–, del estudio de las economías de la región. Estos han señalado acertadamente los problemas vinculados con el tipo de cambio para las necesidades del desarrollo económico.

López y Cruz hallan las bajas elasticidades-precio del comercio (2004). Este descubrimiento marca que, a los fines del crecimiento, las devaluaciones de la moneda no juegan un rol importante y, en cambio, al ser una variable distributiva, conviene su estabilidad, más que su libertad para flotar (Calvo y Reinhart, 2000). Vemos así que: “La evidencia empírica disponible muestra que ni los sistemas de tipo de cambio fijo ni los de libre flexibilidad han producido estabilidad monetaria y del producto en esta relevante connotación keynesiana” (López Gallardo, 2006, p. 239). Además, en punto al crecimiento económico, se ha señalado que los efectos-ingreso son mayores a los efectos sustitución para el comercio (López Gallardo y Cruz, 2004). Los autores de esta corriente dejan en claro que las devaluaciones del tipo de cambio son contractivas de la demanda doméstica y por lo tanto del nivel de actividad (Albert Hirschman, 1958; Díaz-Alejandro, 1963; Krugman and Taylor, 1978).

Aun cumpliéndose la condición de Marshall-Lerner (un aumento de las exportaciones como consecuencia de devaluaciones del tipo de cambio) puede pasar que:

Sobre la base del enfoque de Kalecki, llegamos a la conclusión de que la producción puede contraerse como resultado de la depreciación de la moneda, porque la depreciación tiende a reducir la participación de los salarios en el valor agregado. Además, esta caída puede tener lugar incluso cuando se cumple la condición de Marshall-Lerner. (López Gallardo y Perrotini, 2006, p. 231)

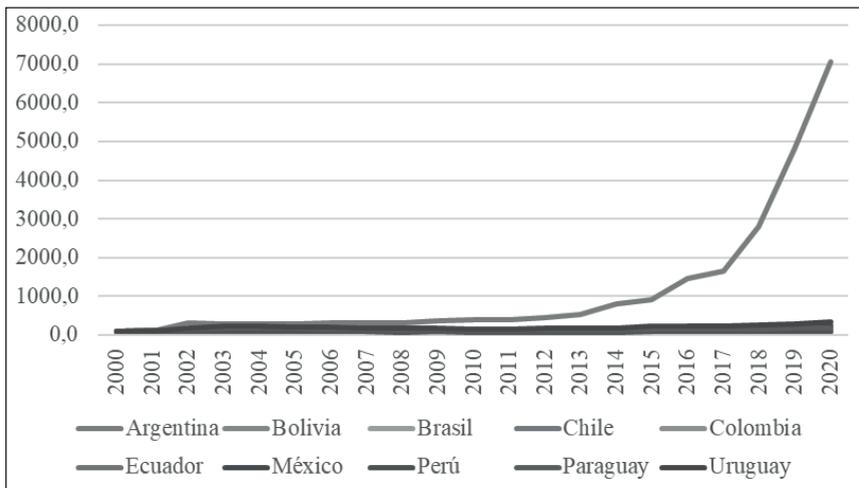
Al mismo tiempo, los países periféricos pueden determinar su tasa de interés desde el Banco Central para la moneda que emiten. Esto se fundamenta en el hecho de que, si la deuda pública está nominada en la moneda doméstica, los Estados no pueden nunca caer en una situación de impago de dicha deuda (salvo deliberadamente). En efecto, manteniendo un diferencial de tasas nominales de interés positiva, se puede estabilizar el mercado de cambios y, por lo tanto, manejar la distribución del ingreso y la inflación.

1.2- Tipo de cambio nominal y composición de deuda en el caso argentino

Un interesante ejercicio para el análisis de la región latinoamericana es la comparación de las políticas llevadas adelante para salvar la restricción externa (a partir de ahora RE) en los diversos países. La idea es que esto pondrá en evidencia el error de la TMM, siendo que se la ignora al tomar en consideración la realidad de países de centro sin RE actuante.

En tanto el dólar es un activo sujeto a especulación, queda afuera de la definición normal que se usa para cualquier mercancía que posee la moneda del país analizado en un precio normal vía coeficientes de producción y distribución, como está ya bien probado en la literatura clásica (Garegnani, 1987).

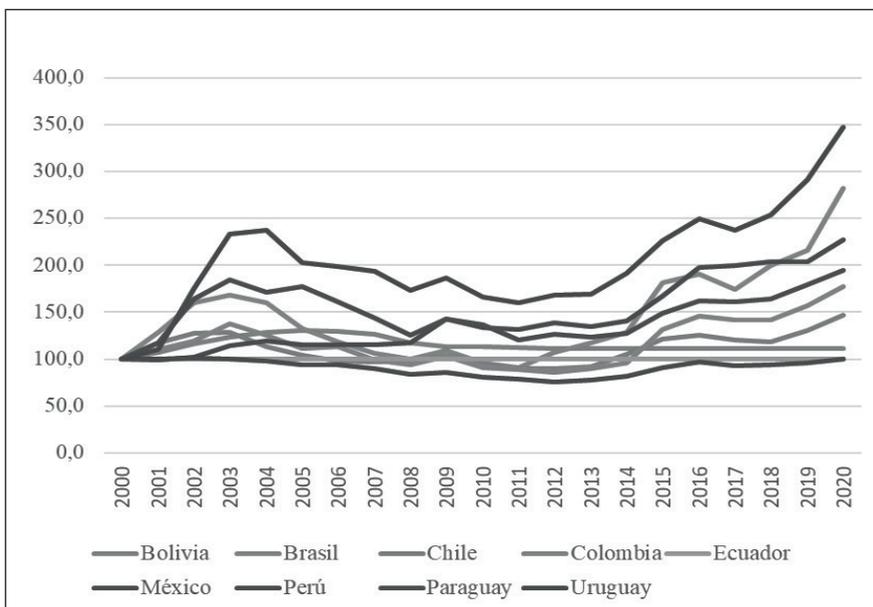
Figura 8. Tipo de cambio nominal 2000=100 (2000-2020)



Fuente: Cepal, elaboración propia

Las variables nominales en economías abiertas a la distribución del ingreso pasan a ser representadas por los salarios y el tipo de cambio nominal. Estas explican su conflicto en las variaciones de precios que experimentan las economías analizadas. Una puja distributiva fuerte debido a la presencia de una alta densidad sindical, como en la Argentina, refuerza la resistencia salarial ante cambios devaluatorios provenientes de variaciones del tipo de cambio nominal (TCN), o bien de subas de precios internacionales de productos que figuran en la canasta de consumo asalariado; ver figuras 8 y 9.

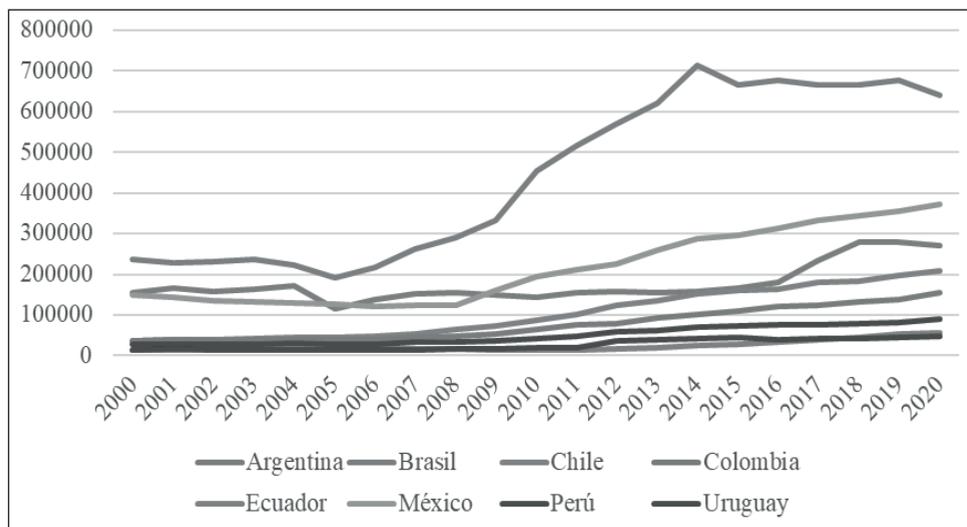
Figura 9. Tipo de cambio nominal 2000=100 (2000-2020)



Fuente: Cepal, elaboración propia

Si se compara con el resto de la región, puede apreciarse que la Argentina es el país que más devalúa la moneda (luego de Venezuela que no aparece en la figura 9).

Figura 10. Deuda externa total en dólares



Fuente: Cepal, elaboración propia

Buscando las razones de esta singularidad, se encuentra que no es la deuda externa total, donde países como Brasil superan ampliamente su nivel, ni su relación con el PIB, como se verá en la figura 14.

1.3 Programa de empleador de última instancia y sus obstáculos en economías abiertas

Aquí se retoman los obstáculos comentados en el punto A para economías cerradas.

1.3.1 La inflación como un fenómeno del conflicto distributivo en economías abiertas

Expresión del conflicto por el producto, los salarios se encuentran enfrentados con otros costos vinculados a los márgenes de ganancia (esta última es representada por el tipo de cambio nominal en economías abiertas y pequeñas). Como resultado, su no concordancia es trasladada a precios. Entonces, se pueden relativizar los efectos de un exceso de demanda (al no estar las economías capitalistas normalmente en pleno empleo) sobre los precios y priorizarse los que tengan que ver con la mejora de las condiciones de empleo y de la posición negociadora de salarios, que serán traspasados a precios. En tanto el conflicto es la causa de la inflación, parafraseando a Minsky⁴⁰, no todas las subas de precios persistentes son iguales en sus efectos, dado que dependen de quien lleve la delantera en la puja. En un modelo de formación de precios clásico, se puede observar que los salarios forman parte de los costos de la expresión agregada⁴¹:

$$P_t = IW + kP_{(t-1)}(1 + i) + meP_t^* \quad [1]$$

40 "Our slogan must be: ¡notallinflation are bad!" (Minsky, 1965, p. 185).

41 Ver Fiorito (2020); Amico & Fiorito (2017); Summa (2016) y Morlin (2021).

42 Aquí la tasa de interés nominal es tomada sin las ganancias netas de empresa por simplificación, igualándola al mark-up nominal.

Donde P_t es el nivel de precios, l , k y m son los coeficientes técnicos de insumos de trabajo, de capital e importados respectivamente, W es el salario nominal y P_t^* es el precio en divisas del insumo importado.

A su vez, la inflación de demanda, vía la brecha entre producto potencial y efectivo, queda desestimada porque el acelerador flexible de la inversión automáticamente vía competencia cierra esa brecha (Serrano, 2019, pp. 12-15).

Tomando logaritmos y diferenciando la ecuación [1]:

$$\pi_t = lw + ki + m(e + \pi_t^*) \quad [2]$$

La variación de precios π_t consta de cuatro términos: la variación de salarios w ; la variación de la tasa de interés i ; la variación del tipo de cambio e ; y la variación de la inflación internacional π_t^* pueden ser disparadores de una puja distributiva. El modelo postula que la variación de salarios depende asimismo de la inflación anterior, de la tasa de desocupación U y de factores institucionales. Se puede representar de la siguiente manera:

$$w = q\pi_{t-1} + tU + c_t \quad [3]$$

Siendo q el parámetro que acompaña la inflación pasada y t el coeficiente que acompaña a $U = \frac{L-N}{N}$, la cual es definida por la diferencia entre el total de los ocupados (L) y la población activa (N). El parámetro c_t representa factores institucionales que suelen ser muy importantes para definir la evolución del salario, aunque no son tan fácilmente medibles directamente⁴³. Es claro que, para los salarios, los subsidios representan una transferencia que puede mejorar su capacidad de compra, así como la suba de tarifas o precios regulados puede representar una merma en ella. Aunque esto no está formalmente reflejado en la ecuación [3].

Entonces, si se reemplaza la ecuación [3] del salario en la [2], operando convenientemente, se obtiene una relación más específica del vínculo entre precios y la puja distributiva (y otros costos):

$$\pi_t = a\pi_{t-1} + \varphi U + lc_t + ki + m(e + \pi_t^*) \quad [4]$$

Aquí se supone que la inercia a es parcial ($a < 1$) y cualquier shock tendrá un efecto temporal sobre la inflación al tener un efecto temporario. Los shocks de demanda, debido al ajuste de la capacidad productiva vía acelerador de la inversión, cierran la brecha más allá del corto plazo. Del mismo modo, la tasa de interés i también se elimina de la ecuación [4] al tener un efecto temporario sobre la inflación (la i tiene efectos sobre el nivel de precios más que con su variación). Así, esta queda dependiendo de la inflación internacional π_t^* , de la variación del tipo de cambio e ⁴⁴, del nivel de conflicto c , del nivel de desempleo U , y de la persistencia inflacionaria a ⁴⁵.

$$\pi_t = \frac{\varphi U + lc_t + m(e + \pi_t^*)}{1 - a} \quad [5]$$

43 La variable c , afectando el crecimiento de los salarios, no guarda una necesaria correlación con el nivel de actividad.
44 En la sección 3 se desarrolla la formación del tipo de cambio y sus efectos.

45 Otra variable que se incluye para explicar la evolución del salario es la variación de la productividad en tanto que, si los salarios crecen por debajo de la misma, su incidencia en la formación del precio caerá.

En [5] la causa inflacionaria no está en este factor inercial a , dado que puede tener efectos de amplificación sólo si existe puja distributiva y suba de costos macroeconómicos con el numerador positivo⁴⁶.

La conclusión teórica indica que la inflación es un fenómeno transmitido por costos macroeconómicos, dependiente de salarios, tipo de cambio y precios internacionales multiplicados por efectos inerciales. Los resultados teóricos también nos advierten que para limitar o reducir la inflación no deberá recurrirse a ajustes de demanda en sus múltiples versiones, sino que deberá apuntarse a la moderación de estas variables de costos e intentar moderar la puja distributiva.

Esto mismo alertaba Lerner cuando señalaba sus diferencias con el monetarismo, el cual asignaba un problema “microeconómico” a la inflación de salarios que no dependía de la magnitud de los gastos públicos, sino a una inflación de costos:

In my view, inflation in the United States is not caused by excess demand, but by self-fulfilling expectations, with prices rising at about 6 percent to keep up with the cost of production, compensation rising at about 9 percent to keep up with the cost of living and increasing productivity, while the government keeps increasing total spending in the economy to prevent catastrophic unemployment” (1978, p. 491).

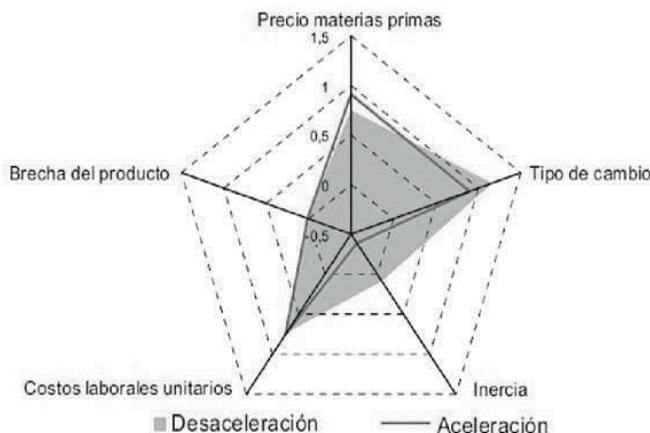
Empíricamente, existen buenos indicadores de inflación observados para once países de Latinoamérica en el período de 1990 a 2013 (Trajtemberg et al., 2015). Se evidencia que:

1. El coeficiente de la brecha de producto es muy pequeña (0.147). Es decir que el exceso de demanda no aparece como una posible causa aceptable de la variación de precios persistente, ni explica la inflación núcleo en oposición al convencionalismo económico. Esto último choca con la aceptación de esta causa por parte de varios de los autores de la TMM.
2. El tipo de cambio nominal (0.326) afecta a productos importados que forman parte de la canasta del consumidor y por lo tanto afectan los precios como parte de costos.
3. Los costos laborales unitarios autónomos (0.762) sobresalen en su contribución a la inflación, teniendo en cuenta que son netos de la variación de precios pasada y que abarcan a todos los factores institucionales junto a la puja por el ingreso. Este último dato salarial avala al modelo presentado de inflación, donde los salarios son una causa importante de la inflación en condiciones normales, aún sin un programa que intente mejorar la posición negociadora de los trabajadores con el pleno empleo.

Claramente, si los salarios toman la iniciativa respecto a otros elementos de costos, el resultado distributivo puede ser favorable, en principio, para los trabajadores. Esto último se observa en Argentina en el período 2003–2011, donde los salarios crecieron sistemáticamente (salvo por dos trimestres) por encima de la inflación, la que fue en promedio superior al 20% por lo que los salarios no fueron reducidos por ella.

46 Ver Amico y Fiorito (2017).

Figura 11. America Latina (11 países) contribución promedio de las causas de la inflación a la variación de la tasa de inflación, 1990-2013



Fuente: Trajtemberg et al. (2015)

Si esto es así en condiciones normales de desempleo, se pone en evidencia que el plan Empleador de última Instancia (EUI), propuesto por los teóricos de la TMM, probablemente no puede llamarse “anti-inflacionario” al mejorar la posición negociadora de los trabajadores con el acceso al pleno empleo sin mediar otros acuerdos con la patronal⁴⁷. A este funcionamiento normal debe agregarse la crítica de Seccareccia –citada más arriba–, quien sostiene que en vez de quedarse en movimientos de precios de una vez y para siempre, como afirma Wray (1998), puede fácilmente disparar su aceleración por puja distributiva ante una resistencia salarial.

Cabe mencionar que esta explicación por costos y puja distributiva difiere de la visión mainstream de la existencia de una tasa de desocupación que haría a la inflación igual a cero. Por el contrario, lo que sostiene es que solo disminuyendo la puja distributiva y el conflicto se la puede mermar (Serrano, 2019).

1.3.2-Obstáculo de la balanza de pagos: la restricción externa en Latinoamérica

Aquí retomamos el hilo iniciado en la sección 1.2 de economías abiertas, lo vinculamos al balance de pagos como obstáculo al pleno empleo y a los programas del estilo JG.

De manera independiente al seguimiento de una política de pleno empleo, desde la década de los 80 hasta el día de hoy, en los países con restricción externa, son cada vez más importantes los fenómenos de flujos financieros que pueden minar las reservas de una nación, o hacer que procesos devaluatorios induzcan a procesos de *stop-goy*/o de crecimiento inflacionario.

Una política de pleno empleo en condiciones de restricción externa puede complicarse, porque la propia restricción de divisas, como ya vimos para Latinoamérica, da lugar a una elevación de precios a partir de la devaluación del tipo de cambio. En efecto, en la figura 11 se puede observar la implicación de costo que tiene el tipo de cambio en la inflación, donde el obstáculo de falta de divisas se vuelve fundamental en

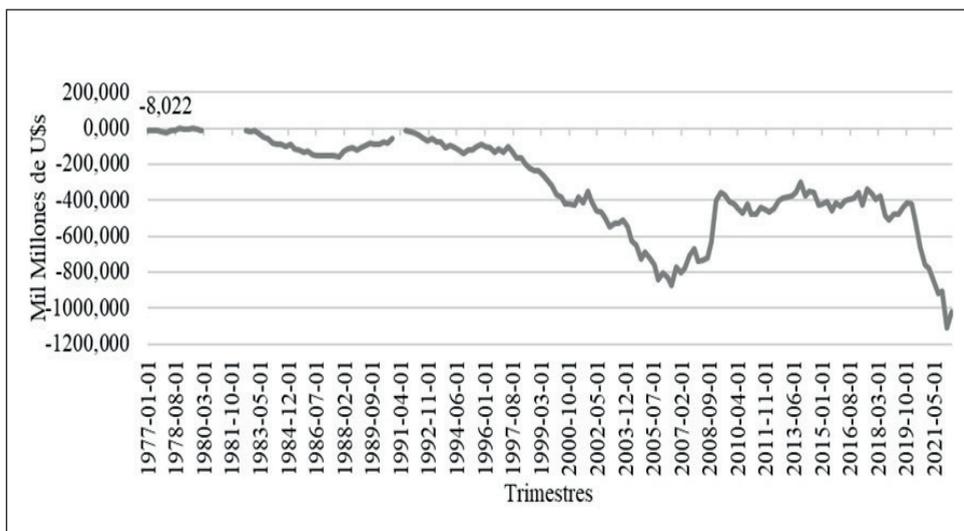
⁴⁷ El periodo de “gran moderación salarial” producida desde finales de los años setenta en Europa fue originado como respuesta a una mayor puja salarial, Kalecki (1943) lo relata muy bien.

países abiertos y pequeños. Esto es así porque no pueden determinar el precio de la venta de sus productos y, muchas veces, a causa de modificaciones en sus balances comerciales y de cuenta corriente, podrían no estabilizar su tipo de cambio y por lo tanto derivar en procesos inflacionarios, de distribución del ingreso regresiva y de recesión. En esa situación, una política de pleno empleo se vuelve muy difícil por la propia resistencia salarial agudizada por la mejora de la posición negociadora de los sindicatos; por otro lado, sucede que la suba del nivel de actividad insume divisas que están faltando.

Vernengo y Caldentei (2020) enumeran una serie de objeciones a la propuesta de la TMM, la cual está pensada para un país sin problemas de escasez de divisas. Los autores refieren a que en los países periféricos existe la posibilidad de, en cierta coyuntura, encontrar una restricción externa al crecimiento y, por lo tanto, utilizar programas como “Trabajo Garantizado” para llegar al pleno empleo. En ciertas oportunidades, la capacidad de pago de los vencimientos de deuda externa nominada en una moneda que no emite el Estado en cuestión puede obturarse, pudiendo generar en el proceso devaluaciones que llevan a mayor inflación, o bien situaciones de default de la deuda. Enumerando los problemas con respecto a los países periféricos y la restricción externa en divisas, se abren al análisis la dimensión comercial y la financiera. Puede verse, en la figura 6, las diferentes duraciones medidas en años de déficit de cuenta corriente en países de América Latina que no emiten moneda internacional; mientras que, como diagrama la figura 12, EE.UU., el cual sí emite dólares, puede mantener el déficit de cuenta corriente indefinidamente con solo dar cuenta que:

- El dólar fiduciario global flexible genera asimetría de los ajustes: la desvalorización del dólar perjudica a los acreedores de su deuda, dado que la misma está en dólares. Además, las tasas de interés que ajustan dichos pasivos son regulados por EE.UU.
- Muchos activos externos de EE.UU están denominados en otras monedas (60% con U.E.) (Gourinchas y Rey, 2007). El default de deuda norteamericana no tiene muchas posibilidades de ocurrir.
- La devaluación no perjudica el crecimiento de las importaciones de EE.UU. dado que no se modifica su valor contra el resto de las monedas en la misma proporción y al mismo tiempo.
- El precio del petróleo y de la mayoría de los productos internacionales están nominados en dólares, por lo que sus variaciones de precios no afectan domésticamente.
- Una porción creciente de bienes importados no denominados en dólares tampoco aumentan los precios al tratar –los importadores– de mantener la porción de mercado norteamericano obtenida (Greenspan, 2005).
- En la década del 70, las desvalorizaciones del dólar tuvieron algún impacto inflacionario, pero luego de la “gran moderación”, no lo tuvieron más por la pérdida de la posición negociadora de los trabajadores.
- Facturación en dólares: EE.UU. es un importante consumidor y productor mundial. Por ello se factura a través de mercados organizados o mediante la fijación de precios de referencia en dólares (Fields y Vernengo, 2012; Serrano, 2008).

Figura 12. Cuarenta años de déficit de Cuenta Corriente en EE. UU. (1982-2022)



Fuente: FRED, elaboración propia

A diferencia del caso norteamericano, en la periferia la importación de bienes básicos se limita por la falta de divisas. Por ende, se impide el crecimiento del producto. En presencia de bienes básicos importados o vencimientos de deudas nominadas en divisas, los países que no emitan divisas internacionales necesitarán tener en cuenta el diferencial de las tasas nominales de intereses positivos para estabilizar su mercado de cambios, evitando así problemas financieros de formación de activos externos.

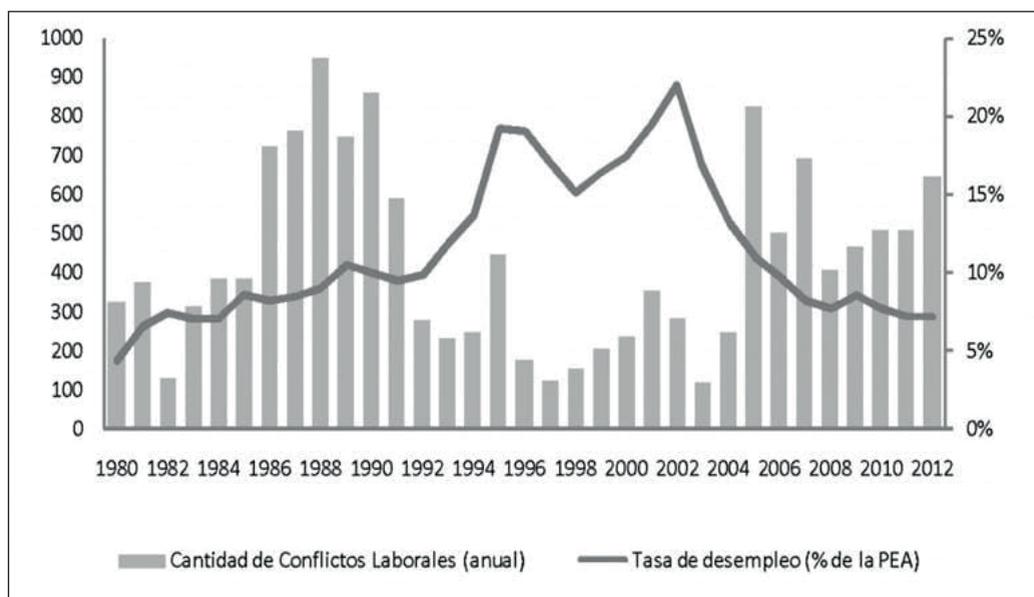
Como se sostuvo anteriormente, los bancos centrales pueden determinar su tasa de interés doméstica de corto plazo aun en los países periféricos. Debido a que no hay un mercado perfecto de capitales, los bancos privados no están obligados a prestar. Por lo que no hay un proceso endógeno de ajuste de tasas de interés (Serrano y Summa, 2012; 2015)

Sin embargo, lo anterior no significa que los bancos centrales en la periferia tengan un poder absoluto, pero pueden intervenir en el mercado de cambios para estabilizar el tipo de cambio (TC) corriente y esperado, variando la tasa de interés de manera discreta, con el fin de controlar algo la dirección y velocidad del tipo de cambio nominal (TCN) en el tiempo, de acuerdo a los objetivos políticos centrales. También ocurre lo mismo con los pagos nominados en divisas de corto plazo que no emite el Estado deudor, elevándose su riesgo de default soberano. Por último, se analizará el caso argentino, que actualmente se encuentra en situación de fuerte restricción externa.

2- El caso argentino de restricción externa de divisas y puja distributiva

El estudio del caso argentino puede servir como un ejemplo válido de lo que sucede en un país con restricción externa y una fuerte resistencia salarial cuando su producto crece y se eleva el nivel de empleo. En efecto, la figura 13 muestra que las caídas en el desempleo incrementan la puja salarial y los conflictos distributivos, los cuales derivan en procesos de mayor inflación⁴⁸.

48 Largos períodos de tiempo con desempleo alto y creciente en la década del 90 permiten observar esta relación inversa: <https://www.trabajo.gob.ar/estadisticas/conflictoslaborales/>

Figura 13. Desempleo y conflictos laborales (1980-2012)Fuente: Amico (2020)⁴⁹

Se puede inferir que, al no haber casos efectivos de estudio empírico con planes de “Empleo Garantizado” (EG), la evolución esperable de estos parámetros en la Argentina puede ser muestra de lo que ocurre en una situación de empleo creciente en una economía periférica, o lo que sería el empleo ante un programa como el de EG. A lo sumo, serviría para desvincular cualquier pretensión de considerar que dichos programas pueden ser no inflacionarios de manera general, como epígonos de la TMM afirman en base a la formación de un buffer stock de trabajadores (Mitchel et al., 2019).

Por otro lado, la devaluación no soluciona la falta de divisas, por lo que no significa que un precio adecuado del dólar pueda estabilizar la economía por medio de algún tipo de sustitución factorial. Esta es otra manera de cuestionar la preocupación de los autores de la TMM sobre el régimen de tipo de cambio flexible, al no considerar que el tipo de cambio es una variable distributiva que se mueve en oposición al salario real.

2.1-Composición de la deuda externa, riesgo soberano y tipo de cambio nominal comparada

Cuando se hace referencia a la “restricción externa”, se debe entender que, en una economía, a las condiciones de la cuenta corriente negativa hay que agregarles las que pueden derivarse del nivel y composición de la deuda externa pública. Estas pueden afectar variables estructurales como las reservas internacionales y también a los flujos de corto plazo (Amico y Fiorito, 2017).

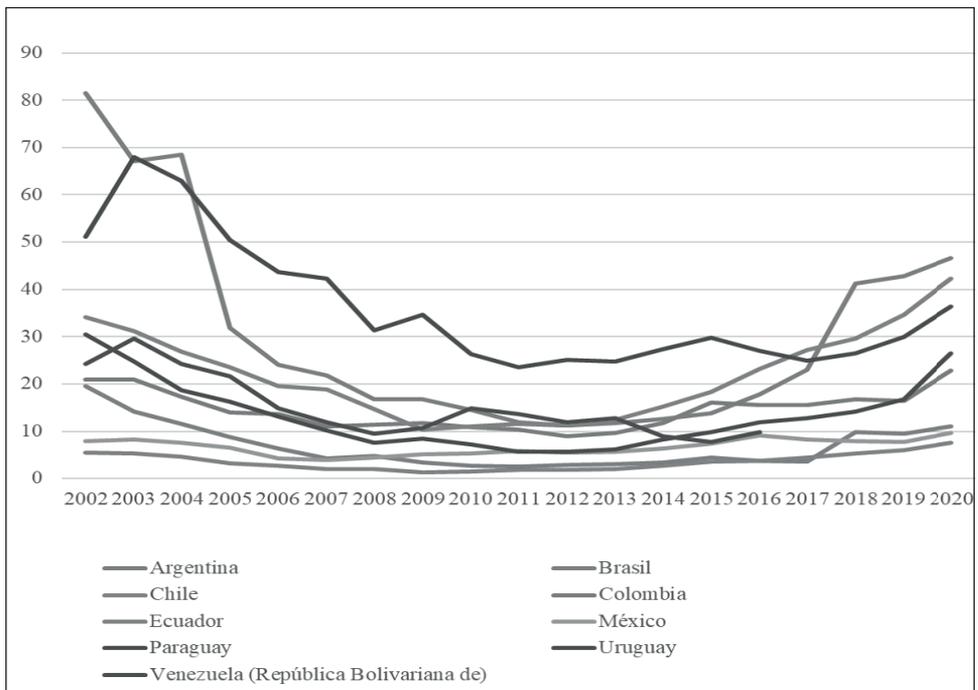
En Latinoamérica, el porcentaje de deuda en relación al PIB no difiere mucho con la de Argentina (como se observa en la figura 14 más abajo). Sin embargo, la mayor composición de deuda de este país nominada en dólares termina afectando el acceso a financiamiento en el mercado internacional vis a vis al resto de la región. Desde los inicios de la década del 80, los flujos internacionales comenzaron a tener mayor

49 <https://citra.org.ar/inflacion-objetivo-excluyente/>

importancia en los saldos de balanza de pagos de los países, agudizando y profundizando fenómenos como los stop-go en Argentina (Diamand, 1973).

Para la década del 2000, según el BIS, la Argentina termina siendo una excepción a este patrón latinoamericano de endeudamiento nominado en la moneda de emisión de cada Estado. Así, ha aumentado la emisión de deuda denominada en moneda extranjera. El gobierno central argentino tiene \$56 mil millones en títulos de deuda internacional en circulación, de los cuales \$37 mil millones están denominados en dólares estadounidenses. Alrededor del 56% de los bonos centrales emitidos en el país en circulación son denominados en moneda extranjera, por un monto de \$41 mil millones a fines de 2016.

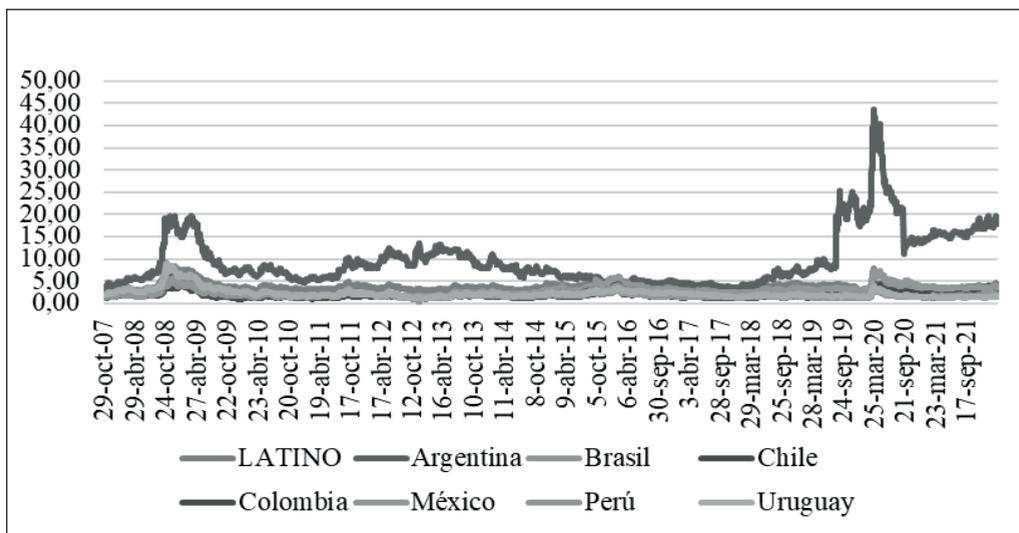
Figura 14. Deuda externa del Gobierno Central en % del PIB



Fuente: Cepal, elaboración propia

Esta participación ha ido aumentando constantemente desde 2007, cuando se situó en 28% (Amico, 2021). Por ello, el “riesgo país”, medido por el Emerging Markets Bonds Index (EMBI) del JP Morgan, arroja resultados también excepcionales:

Figura 15. Riesgo País Emerging Markets Bonds Index(EMBI)



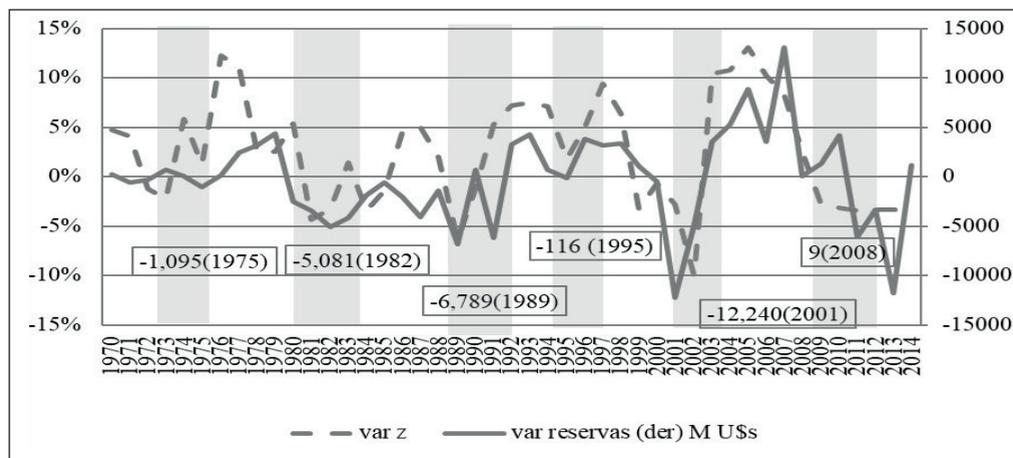
Fuente: BIS y elaboración propia

Si al riesgo país medido por el EMBI se agrega el riesgo cambiario para un inversor internacional, el problema de la estabilización cambiaria y su repercusión inflacionaria se amplifica (Aidar y Braga, 2020). Por lo tanto, en un último cuadro podemos observar el por qué de la enorme diferencia de la devaluación nominal de la Argentina. Esto está vinculado a la composición mayoritaria de la deuda en dólares e influye en un intento de “acomodar” la rentabilidad empresarial frente a la resistencia salarial, que también es muy importante en Argentina.

Resumiendo, en el caso argentino este segundo obstáculo de balance de pagos muestra, aún sin pleno empleo o un programa al estilo de un *JG* que lo tenga como objetivo, los límites que existen para un país periférico en la restricción externa en divisas. Al mismo tiempo, tiene una fuerte resistencia salarial que necesariamente tendrá una tendencia a niveles altos de inflación, a consecuencia de una mayor devaluación nominal⁵⁰. Por lo que la propia inflación no será el resultado de un exceso de demanda por un déficit fiscal inadecuado, o discrecional, como se suele presentar en las propuestas de política de la TMM.

⁵⁰ Ver figura 7.

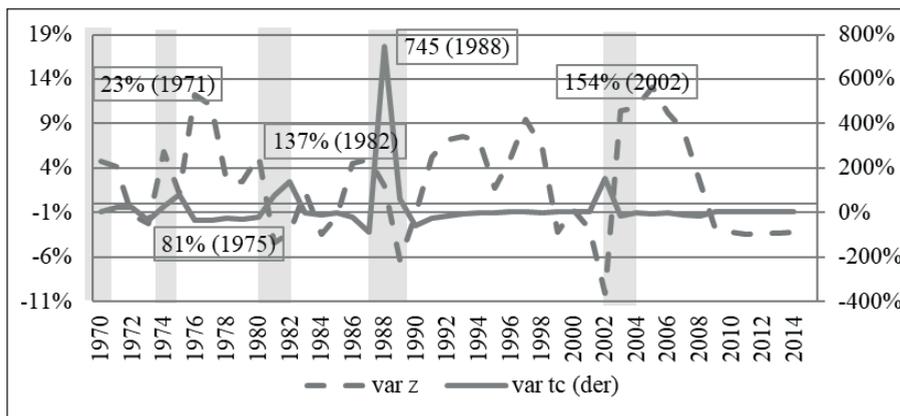
Figura 16. Variación de demanda autónoma Z y reservas (1970-2014)



Fuente: Ferreres (2010). Puede verse los valores de la diferencia de reservas internacionales (picos inferiores rojos) que son acompañados por caídas de la demanda autónoma en línea punteada. Años: 1975, 1982, 1989, 1990, 1995, 2001, 2008.

Finalmente, el generalizado “miedo a flotar” (Calvo y Reinhart, 2001) pone de manifiesto los problemas de la libre flotación postulada por la TMM, dado que una mayor volatilidad conlleva problemas de distribución regresiva, mayor inflación y recesión del producto inducido. Ya sea en la década del 1990, por acumulación de pasivos en divisas, o en la década del 2000, por ingresos de exportaciones con precios relativos favorables, la reticencia a flotar es general y creciente, debido efectivamente a la inestabilidad que puede generarse de una libre flotación (Malagón y Orbegozo, 2021). Por último, existe una correlación importante para la Argentina entre años con mayor restricción de divisas⁵¹ y caídas del gasto autónomo real. Esto afecta la posibilidad del Estado de llevar a cabo políticas de expansión de la demanda, transferencias sociales o cualquier programa como el “Empleo Garantizado” planteado por la TMM.

Figura 17. Variación de demanda autónoma Z y Tipo de Cambio Real (1970-2014)



Fuente: Ferreres (2010). Puede verse en los valores de la variación del tipo de cambio los momentos que las devaluaciones (picos superiores verdes) son acompañados por caídas de la demanda autónoma en línea punteada. Años: 1971, 1972, 1975, 1982, 1988, 2002.

51 Medidas por devaluaciones o caídas de reservas internacionales en figuras 8 y 9.

Las figuras 16 y 17 muestran que las intervenciones públicas de demanda son solo “autónomas” del producto corriente en pesos, pero no lo son respecto de las divisas. Por consiguiente, la existencia de límites en una moneda que el Estado no puede emitir limita también la soberanía monetaria expresada en las bases de la teoría monetaria moderna.

A MODO DE CONCLUSIÓN

En el trabajo se ha visto que, en sus bases cartalistas, las visiones heterodoxas, postkeynesianas y sraffianas tienen un eje keynesiano en común: el principio de la demanda efectiva como conductor del crecimiento económico. Luego, a partir del análisis de sus autores principales, se fue elaborando las diferencias en el propio recorrido de la TMM como así también con la visión clásica keynesiana.

Perspectivas como las de Keynes y Lerner, que sin deslindarse totalmente de una visión marginalista presente –las curvas de pendiente negativa de demanda de factores–, permiten abrir paso a la explicación del crecimiento de la producción que los clásicos habían defecionado.

El apego a la observación empírica de la economía fuerza la búsqueda de Abba Lerner hacia dar cuenta de las inelasticidades de la inversión respecto a la tasa de interés cuando estas son bajas en la economía de la década del 30. De tal suerte, modifican y corrigen los modelos de recomendación de políticas pragmáticas y realistas, haciéndolos en base a la intervención pública sobre la política fiscal y nutriéndose en el cartalismo junto a las finanzas funcionales.

En la década del 70, los fenómenos de estanflación llevan a una reformulación de cuan discrecional debe ser el consumo y la inversión pública programadas. Esta es una de las primeras divergencias que se han mostrado con las versiones actuales de la TMM. En particular, Wray refiere como fuente teórica a otro autor: Hyman Minsky; dejando así de lado a Lerner por su supuesta adhesión al monetarismo en boga de Friedman. Lerner solo da indicaciones de la inflación por un tema de puja distributiva en función del bajo desempleo, como un fenómeno “micro” a tener en cuenta, pero nunca a la emisión monetaria.

Además, la TMM, a partir de Minsky, rompe con el esquema marginalista y adopta la distribución del ingreso exógeno. Pero al postular que es más importante el régimen del tipo de cambio como flexible o rígido, en vez de como variable distributiva, se diferencia de la teoría clásica. El otro punto de divergencia es el uso e intervención desde los bancos centrales con la tasa de interés, en tanto señala que puede provocar procesos de desestabilización de la economía y de desigualdad, junto a la caída del multiplicador del ingreso. Por este motivo, la TMM postula al programa de Empleador de Última Instancia al ser un elemento endógeno del establecimiento del salario de trabajo garantizado, además que al autorregularse sería un arma contra la inflación.

La visión clásica no postula un programa del pleno empleo ni absolutiza los resultados del uso e intervención del banco central con la tasa de interés para regular la distribución. En cambio, niega que esta tasa deba ser baja con la crítica de Sraffa a la distribución marginalista, donde las tasas de interés no juegan un rol importante ni sensible con la inversión y las cantidades producidas (1960).

A su vez, se observan por varios autores postkeynesianos críticas a los objetivos de pleno empleo y estabilidad postulados por la TMM, mostrando obstáculos ya presentados por el propio Minsky tempranamente. En suma, ambos obstáculos discutidos aquí en países periféricos con restricción externa pueden dificultar la obtención del pleno empleo vía trabajo garantizado en base a un buffer stock de trabajadores. Puesto que no hay libre flotación del tipo de cambio, existe inflación por puja distributiva que puede ser incentivada por el pleno empleo y se halla restricción de divisas que, en algunas coyunturas, puede agravar el conflicto, elevar la inflación e inducir la recesión, como se vio para el caso de Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- Aidar, G., Braga, J. (2020). “Country-Risk Premium in the Periphery and the International Financial Cycle 1999-2019”. *Investigación económica (UNAM, Facultad de Economía)*, 79(313), 78-111.
- Amico, F. (2021). “El debate sobre el endeudamiento”. CITRA.
- Amico, F. y Fiorito, A. (2017) “Inflación, crecimiento y balanza de pagos: el rol del tipo de cambio”. En Medici, F., *Discusiones sobre el tipo de Cambio: el eterno retorno de lo mismo*. Moreno: UNM editora.
- Aspromourgos, T. (2000). “Is an employer-of-last-resort policy sustainable? A review article”. *Review of Political Economy*, 12(2), 141-155.
- Avancini, D, Freitas, F y Braga, J. (2015). “Investimento e Crescimento Liderado Pela Demanda: um estudo para o caso brasileiro com base no modelo do Supermultiplicador Sraffiano”. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia.
- Calvo, G. y Reinhart, C. (2000). “Fear of floating”. *Working Paper*, 7993.
- Cesaratto, S. y Di Bucchianico, S. (2020). “Endogenous money and the theory of long period effective demand”. *Bulletin of Political Economy*, 14 (1), 1-38.
- Ciccone, R. (2008). “Deuda Pública, Demanda Agregada, Acumulación: Un Punto De Vista Alternativo”. *Revista Circus*, 2.
- Ciccone, R. (2020). “On the irrationality of the limits to public debt”. En De Muro, P., Fratini, S. y Naccarato, A. (eds), *Economics, policy and law*. Roma: Roma Tre Press.
- Colander (1980). “Post-Keynesian Economics, Abba Lerner, and His Critics”. *Social Research*, 47(2), 352-360.
- Diamand (1973) “La Estructura Productiva Desequilibrada Argentina y el Tipo de Cambio”. *Desarrollo Económico* 12(45).
- Díaz-Alejandro, C. F. (1963). “A note on the impact of devaluation and the redistributive effect”. *Journal of Political Economy* 71, 577-580.
- Ferreres, O.J. (2010). *Dos Siglos de Economía Argentina 1810-2010*. Buenos Aires: F Norte y Sur.
- Fiebigler, B. (2016) “Fiscal policy, monetary policy and the mechanics of modern Clearing and settlement systems”. *Review of Political Economy*, 28(4), 590-608.
- Fields, D. y Vernengo, M. (2012). “Hegemonic currencies during the crisis: The dollar versus the euro in a Cartalist perspective”. *Review of Political Economy*, 20.
- Fiorito, A., Guaita, N. y Guaita, S. (2014). “Neodesarrollismo y el tipo de cambio competitivo”. *Cuadernos de Economía*, 34(63), 57-100.
- Fiorito, A. (2018). “Supermultiplicador clásico y crecimiento económico dirigido por la demanda en la Argentina.” (Trabajo Final de Posgrado. Universidad de Buenos Aires.) Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-1188_FioritoA.pdf
- Fiorito, A. (2020). “La Inflación en Tiempos Macristas”. *Revista Circus*, 7.
- Freitas, F., Serrano, F. (2015). “Growth rate and level effects, the stability of the adjustment of capacity to demand and the Sraffian supermultiplier”. *Review of Political Economy*, 27(3), 258-281.
- Freitas, F. y Christianes, R. (2020). “A baseline supermultiplier model for the analysis of fiscal policy and government debt”. *Review of Keynesian Economics*, 8(3), 313-338.
- Friedman, M. y Schwartz, A. (1963). *A monetary History of the United States, 1867-1960*.
- Garegnani, P. (1979). “Notes on consumption, investment and effective demand”. *Cambridge Journal of Economics*, 3(1), 63-82.
- Garegnani, P. (2015). “The problem of effective demand in Italian economic development: on the factors that determine the volume of investment”. *Review of Political Economy*, 27(2), 111-133.
- Garegnani, P. (2007) “Professor Foley and classical policy analysis”. *Review of Political Economy*, 19(2), 221-242.

- Girardi, D. y Pariboni, R. (2020). "Autonomous demand and the investment share". *Review of Keynesian Economics*, 8(3), 428-453.
- Gourinchas, P.-O. y Rey, H. (2007). "International Financial Adjustment". *Journal of Political Economy*, 115, 665-703.
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Kalecki, M. (1943). "Political Aspects Of Full Employment". *The Political Quarterly*, 14, 322-330.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. Harcourt: Brace & World.
- Krugman, P., y Taylor, L. (1978). "Contractionary effects of devaluation". *Journal of International Economics*, 8(3), 445-56.
- Kurz, H. (2013). "Keynes, Sraffa, and the latter's "secret skepticism"". En Kurz, H. y Salvadori, N. *Revisiting Classical Economics: Studies in Long-period Analysis*. UK: Routledge, 2014
- Lavoie, M. (2013). "The monetary and fiscal nexus of neo-chartalism: a friendly critique". *Journal of Economic Issues*, 47(1), 1-32.
- Lavoie, M. (2013). "The Monetary and Fiscal Nexus of Neo-Chartalism: A Friendly Critique". *Journal Of Economic Issues*, 47(1).
- Lavoie, M. (2019). "Modern monetary theory and post-Keynesian economics". *Real-world economics review*, 89, 97-108.
- Lerner, A.P. (1943). "Functional Finance and the Federal Debt". *Social Research*, 10, 38-51.
- Lerner, A. (1936). "Mr. Keynes general theory of employment, interest and money". *Int'l Lab. Rev.*, 34, 435.
- Lerner, A. (1944). *Economics of control: Principles of welfare economics*. Nueva York: Macmillan and Company Limited.
- Lerner, A. (1951). *Economics of Employment*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Lerner, A. (1978). "A wage-increase permit plan to stop inflation". *Brookings Papers on Economic Activity*, 491-505.
- Lerner, A. (1978). "The scramble for Keynes' mantle". *Journal of Post Keynesian Economics*, 1(1), 115-123.
- Lerner, A. y Colander, D. (1982). "Anti-Inflation Incentives". *Kyklos*, 35(1), 39-52.
- Levrero, E. (2019). "On the Criticisms of and Obstacles to the Employer of Last Resort Policy Proposal". *International Journal of Political Economy*, 48(1), 41-59.
- Lipsey, R. G. (1960). "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862-1957: A Further Analysis". *New Series*, 27(105), 1-31.
- Lopez-Gallardo, J. (2000). "Budget Deficits and Full Employment." *Journal of Post Keynesian Economics*, 22(4), 549-564.
- Lopez-Gallardo, J. y Cruz, A. (2004). "Thirlwall's Law and beyond: the Latin American experience". En *Essays on Balance of Payments Constrained Growth*. UK: Routledge.
- Lopez-Gallardo, J.; Perrotini, I. (2006). "On floating exchange rates, currency depreciation and effective demand". *BNL Quarterly Review, Banca Nazionale del Lavoro*, 59(238), 221-242.
- Malagón y Orbegozo (2021) "Los determinantes dinámicos del llamado miedo a flotar: evidencia para Latinoamérica". (Repositorio del Banco Central de Colombia).
- Minsky, H. (1957) "The Role of employment policy", Bard College Bard Digital Commons.
- Minsky, H. (1965) "Monetary Systems and Accelerator Models". *The American Economic Review*, 47(6), 860-883.
- Minsky, H. (1975) *Las razones de Keynes*. México: FCE.
- Minsky, H. (1992) "The Financial Instability Hypothesis". *Working Paper* (The Jerome Levy Economics Institute of Bard College).
- Mitchell, W. (1998) "The buffer stock employment model and the NAIRU: The path to full employment". *Journal of Economic Issues*, 32(2), 547-555.

- Mitchell, W., Wray, L.R. y Watts, M. (2019) “Macroeconomics”. *Red Globe Press*, 96(315), 528-530.
- Mitchell, W. (2020). “The Job Guarantee and the Phillips Curve”. *The Japanese Political Economy*, 46(4), 240-260.
- Morlin, G. (2021). “Inflation and conflicting claims in the open economy”. En *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica e Statistica*. Siena: University of Siena.
- Mosler, W. (2010). *Siete fraudes inocentes mortales de política económica*. EE.UU.:Valance Co. Inc.
- Palley, T. (2020). “What’s wrong with Modern Money Theory: macro and political economic restraints on deficit-financed fiscal policy”. *Review of Keynesian Economics*, 8(4), 472-493.
- Panico, C. (2000). “Monetary analysis in Sraffa’s writings”. En Cozzi, T. y Marchionatti, R. (Eds.), *Piero Sraffa’s political economy: A centenary estimate*. London: Routledge.
- Parguez, A. y Seccareccia (2000). “The Credit Theory of Money: The Monetary Circuit Approach.”. En *What is Money?*, 101-123. London: Routledge,
- Pariboni, R. (2006). “Household consumer debt, endogenous money and growth: A supermultiplier-based analysis”. *PSL Quarterly Review*, 69(278).
- Phillips, A. (1958). “The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957”. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Piegay y Rochon (2003). *Teorías monetarias postkeynesianas*. Madrid: Akal.
- Pivetti, M. (1991). *An essay on money and distribution*. Londres: Macmillan.
- Pivetti, M. (2001). “Money endogeneity and monetary non-neutrality: A Sraffian perspective”. En Rochon-Vernengo (eds.), *Credit, Interest Rates and the Open Economy*, UK: Edward Elgar.
- Pivetti, M. (2006) “The ‘principle of scarcity’, pension policy and growth”. *Review of Political Economy*, 18(3), 379-390.
- Pivetti, M. (2021) *Economía Política*. Moreno: UNM Ed.
- Ranchetti, F. (2000) “On the relationship between Sraffa and Keynes”. En Cozzi, T y Marchionatti, R. (Eds.), *Piero Sraffa’s political economy: A centenary estimate*. London: Routledge.
- Sawyer, M. (2003) “Employer of last resort: could it deliver full employment and price stability?”. *Journal of Economic Issues*, 37, 881-907.
- Seccareccia, M. (2004) “What Type of Full Employment? A Critical Evaluation of Government as the Employer of Last Resort Policy Proposal”. *Investigación Económica*, 63(247), 15-43.
- Serrano, F. (2008). “A economia Americana, o padrão “dólar-flexível” e a expansão mundial nos anos 2000”. En Fiori, J., Serrano, F. E. y Medeiros, C., *O mito do colapso americano*. Rio de Janeiro: Editora Record.
- Serrano, F y Pimentel, K. (2017) “Será Que “Acabou O Dinheiro”? Financiamento Do Gasto Público E Taxas De Juros Num País De Moeda Soberana”. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Serrano, F. (1995). “Long period effective demand and the Sraffian supermultiplier”. *Contributions to Political Economy*, 14(1), 67-90.
- Serrano, F. (2019). “Mind the gaps: the conflict augmented Phillips curve and the Sraffian supermultiplier”. *TD IE-UFRJ, Working Paper*, 11.
- Serrano, F., Freitas, F y Bhering, G. (2019). “The Trouble with Harrod: the fundamental instability of the warranted rate in the light of the Sraffian Supermultiplier”. *Metroeconomica*, 70(2), 263-287.
- Serrano, F y Summa, R. (2015). “Mundell-Fleming without the LM curve: the exogenous interest rate in an open economy”. *Review of Keynesian Economics*, 3(2), 248-268.
- Sraffa, P. (1960). *Producción de Mercancías por medio de Mercancías*. Barcelona: Oikos tau
- Stirati, A. (2001). “Inflation, unemployment and hysteresis: an alternative view”. *Review of Political Economy*, 13(4), 427-451.
- Summa, R. (2016). “An alternative model to the open-economy “new consensus” for the analysis of inflation targeting”. *Economía*, 17(3), 310-323.

- Summa, R. (2022). “Alternative uses of Functional Finance: Lerner, MMT and the Sraffians”. DOI:10.13140/RG.2.2.33533.90082.
- Vernengo, M. y Perez Caldentey, E. (2020). “Modern Money Theory (MMT) in the tropics: functional finance in developing countries”. *Challenge*, 63(6), 332-348.
- Wray, R. (1998). *Understanding modern money*. EE.UU.: Books.
- Wray, R. (2007). “A Post Keynesian view of central bank independence, policy targets, and the rules versus discretion debate”. *Journal of Post Keynesian Economics*, 30(1), 119-141.
- Wray, R. (2012). “Lessons from the subprime meltdown”. *Challenge*, 51(2), 40-68.
- Wray, R. (2018). “Functional Finance: A Comparison of the Evolution of the Positions of Hyman Minsky and Abba Lerner”. *Levy Economics Institute, Working Papers Series*.
- Wray, R. (2020). “The ‘Kansas City’ Approach to Modern Money Theory”. *Levy Economics Institute of Bard College*.

La minería metalífera en Argentina (2010-2022)

Camilo HERENÚ⁵²

Resumen

Fecha de recepción: 05/03/2023

Fecha de aceptación: 20/06/2023

Palabras clave:

- *Minería metalífera*
- *Desarrollo económico*
- *Balance cambiario*
- *Comercio exterior*
- *Empleo y salarios*
- *Proveedores locales*

Clasificación

JEL: L61-044-025

El siguiente trabajo investiga y presenta a la minería metalífera en Argentina entre el 2010 y el primer semestre de 2022. El artículo busca describir y analizar las principales variables económicas del rubro metalífero. Previo a este objetivo, se indaga en contextualizar el sector minero en su trayectoria histórica en Argentina, debido a que las principales prácticas productivas de los proyectos metalíferos (con sus respectivos minerales explotados) vigentes en el año 2022 son producto de este devenir histórico de reciente trayecto en la economía local. A partir de esta base descriptiva, las principales variables económicas analizadas son las vinculadas al balance cambiario de la minería, sus exportaciones e importaciones, el empleo y los salarios de esta actividad, junto a su aporte al desarrollo de proveedores locales.

52 Licenciado en Economía por la Universidad Nacional de Moreno e-mail: camiloheren@hotmai.com

Abstract

This paper investigates and presents metal mining in Argentina in the period 2010–2022 (first semester). The paper seeks to describe and analyze the main economic variables of the metal mining industry. Prior to this objective, it seeks to contextualize the mining sector in general in its historical trajectory in Argentina, because the main productive practices of the metal projects (with their respective exploited minerals) in force in the year 2022 are the product of this historical evolution of recent journey in the local economy. From this descriptive basis, the main economic variables analyzed are those linked to the exchange balance of mining, its exports and imports, employment and wages in this activity, and its contribution to the development of local suppliers.

Key words:

- *Metal mining*
- *Economic development*
- *Exchange balance*
- *Foreign trade*
- *Employment and wages*
- *Local suppliers.*

1. INTRODUCCIÓN⁵³

La minería es una actividad productiva que se encuentra directa o indirectamente en la mayoría de los bienes que consumimos y utilizamos. Es difícil que en algún momento de nuestras rutinas diarias no estemos en contacto con algún producto que haya sido minado o que para su producción no se haya utilizado algún recurso mineral.

En nuestros hogares encontramos desde ladrillos, chapas, cables para provisión de servicios, herramientas y un sin fin más de bienes, pasando por los vehículos y su combustible junto a su infraestructura para su funcionamiento. Pensando en mayor escala, las obras civiles, los ferrocarriles, los barcos o las instalaciones industriales del mundo no serían posibles sin minería. Tampoco se podría producir y transportar energía, ni sembrar, cosechar, trasladar o procesar los alimentos que necesita el mundo para subsistir. Asimismo, las energías renovables (fundamentales para lidiar con el cambio climático) requieren altas cantidades de minerales y metales para su producción y puesta en marcha.

En el siglo XXI, es imposible pensar a la sociedad moderna sin los recursos que se proveen a través de la minería. Sabiendo esto, este artículo tiene como objetivo la descripción del sector minero metalífero en Argentina para el período entre el 2010 y el primer semestre del 2022, identificando cuales son los aportes que realiza el mismo a la economía nacional. Dentro de la generalización del concepto “economía nacional”, se encuentran algunos puntos centrales a identificar en la minería metalífera argentina, como son su contribución al balance cambiario, al comercio exterior, al empleo, a los salarios y proveedores locales.

Para realizar esta tarea, el artículo se divide en once apartados. Luego de esta introducción, la segunda parte presenta el marco conceptual a partir del cual se interpreta y analiza el sector minero metalífero argentino. La tercera se expone sobre la metodología utilizada para la realización de la investigación. El cuarto apartado ubica los antecedentes históricos del sector minero argentino en general (y metalífero en particular) y el despegue que existió en la producción metalífera después de la década de 1990. La quinta parte describe en líneas generales las prácticas productivas utilizadas en la minería metalífera y en el litio a gran escala, las etapas de los proyectos mineros, y los principales minerales producidos en el país durante el período bajo análisis. Los siguientes cuatro apartados son el eje central en términos de análisis de datos económicos, más precisamente del impacto de la minería metalífera en el balance cambiario argentino, las exportaciones, las importaciones, el empleo y los salarios. La décima parte trae a cuenta el impacto de la minería en los proveedores locales. Mientras que la última parte trae consigo las reflexiones finales del documento.

2. MARCO CONCEPTUAL

Argentina se encuentra inserta en la economía internacional principalmente como proveedor de materias primas (fundamentalmente de proteínas elaboradas por el sector agroindustrial) al resto del mundo. Desde la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio, este país y el este de Asia han tomado un rol protagónico en la demanda de estos productos. La trayectoria académica vinculada al estructuralismo latinoamericano con raíces en la primera CEPAL caracteriza a los países como Argentina por ser países periféricos, subdesarrollados y dependientes del ciclo económico mundial. Este tipo de naciones, según Hounie et al. (1999), poseen una estructura productiva especializada y heterogénea. Especializada porque focaliza su producción en una canasta de productos y sectores que suelen ser de baja creación de valor agregado y pocos

⁵³ Este artículo fue realizado en base al Documento de Asignatura – Ficha Sectorial “La Minería Metalífera en Argentina (2010-2022)”, ubicado en la Unidad N°5 de la asignatura Estructura Económica Argentina y Mundial, Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas – Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Moreno.

eslabones productivos; heterogénea debido a que estas pocas actividades son realizadas por reducidas unidades productivas en el país. Estas tienen alta productividad, lo que las hace ser competitivas en los mercados internacionales, pero el resto de la estructura se encuentra con una productividad relativa mucho menor.

El concepto que adquiere una central importancia a la hora de realizar un análisis de la estructura productiva argentina, teniendo en cuenta que el país de forma tendencial llega a esta instancia, es el de restricción externa. Diamand planteaba que la insolvencia de divisas en países subdesarrollados adquiere una central importancia a la hora de pensar sus problemas respecto a su estructura productiva y al desarrollo económico (1973). La restricción externa, siguiendo a Tavilla (2018), tiene dos componentes centrales: lo comercial y lo financiero. El primero está relacionado con el balance comercial que tiene el país con el resto del mundo, específicamente con las elasticidades ingreso de las exportaciones e importaciones⁵⁴. El segundo se vincula a los flujos financieros globales y sus impactos en el balance de pagos. Harvey identifica la preponderancia de estos flujos a finales de la década de 1970 con la crisis del fordismo y el inicio de la globalización, cuando empezaron a tomar una preponderancia significativa no solo en Argentina, sino como fenómeno de carácter global (2007).

Comenzado el siglo XXI, se profundizó la tendencia al crecimiento y desarrollo económico de las potencias emergentes del este asiático (en particular China y su zona de influencia). También ocurrieron la desregulación de los flujos financieros globales y las limitaciones cada vez más abarcativas de los organismos e instituciones internacionales sobre cuestiones de restricciones al comercio y política industrial. Así, las estrategias para lograr un desarrollo económico sostenible en países periféricos como Argentina se vieron cada vez más limitadas.

Sin la posibilidad de lo que Medeiros (2017) menciona como desarrollo por invitación; teniendo en cuenta los impactos negativos de la industrialización china en las estrategias de desarrollo de los países periféricos –por la imposibilidad de competir con la baja de costos de producción que generó este suceso– (Crespo y De Lucchi, 2010); junto a las problemáticas macroeconómicas de Argentina, el sector minero se ubica como uno de los más atractivos en el país para intentar superar las problemáticas estructurales. No solo porque conlleva realizar inversiones con tecnología de frontera que le permitiría tener una salida exportadora, sino también por su impacto en el empleo, los salarios y los proveedores locales. En las próximas décadas, la minería a nivel mundial va a cumplir un rol central en la “transición energética”⁵⁵ para el cumplimiento de los acuerdos internacionales en la lucha contra el cambio climático. Según las proyecciones elaboradas por la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés), “para 2040, la demanda global de minerales y metales, para su uso en tecnologías de energía limpia, se duplicaría en el “Escenario de Políticas Declaradas” [STEPS, por sus siglas en inglés], elaborado en base a las políticas actuales en el sector de la energía, y se cuadruplicaría en el “Escenario de Desarrollo Sostenible” [SDS, por sus siglas en inglés], el cual supone, que los países cumplen en su totalidad con los objetivos mundiales pactados en el Acuerdo de París” (Wechsler et al., 2022, p. 3). En este contexto, Argentina tiene la oportunidad de insertarse como proveedora internacional de metales y minerales necesarios para el cumplimiento de estos acuerdos que buscan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas proyecciones de demanda global son optimistas para el país, generando las posibilidades de debatir cómo puede insertarse a nivel internacional y obtener réditos económicos de la minería metálica.

54 Esto refiere a cuántos puntos porcentuales crecen nuestras importaciones por cada punto que crece nuestro PBI cuánto aumentan las exportaciones cuando crece el PBI del resto del mundo.

55 Se puede definir que la transición energética consiste en un cambio en las formas de producir y consumir energía de los países para lograr (según los objetivos que se planteen) la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre. Uno de los ejes centrales de este proceso se da a través de la reducción de los usos de energías con base en los combustibles fósiles y su reemplazo por energías alternativas con baja o nula emisión de estos gases, como la energía nuclear, hidroeléctrica, solar, eólica, por biomasa, entre las más significativas.

3. METODOLOGÍA

El abordaje metodológico es mixto y se utilizan técnicas de recolección de datos tanto cualitativas como cuantitativas.

En lo referido a lo cualitativo, se plantea el análisis documental alrededor de bibliografía específica del sector minero argentino, referida a aspectos básicos de la minería (antecedentes históricos, proyectos mineros, prácticas productivas y características de los minerales explotados). En segunda instancia, se realiza un análisis bibliográfico de la documentación relacionado a las cuestiones económicas que rodean el sector minero, tanto en su impacto en los proveedores locales, como su aporte al empleo (accidentabilidad laboral, remuneraciones y género), inversiones y balance cambiario (es decir, divisas).

Para lo cuantitativo, se usan datos secundarios de diversas fuentes para realizar una descripción de los principales indicadores económicos del sector. A través del SIACAM⁵⁶ se emplean series de datos de empleo y remuneraciones del sector minero argentino. Además, para comparaciones de remuneraciones con otros sectores de la actividad, se apela a información abierta del Ministerio de Trabajo de la Nación. Desde documentos públicamente disponibles de la Secretaría de Minería, se utilizan datos de la cartera de proyectos mineros y de inversiones mineras realizadas en el sector. Se recogen también datos de la Aduana Argentina referidos a series de exportaciones e importaciones. Por último, por medio del Banco Central de la República Argentina, se utilizan las series de datos del Anexo Sectorial del Balance Cambiario para analizar la dinámica externa del sector.

Así, se plantea la elaboración de carácter propio de indicadores seleccionados para describir los principales aspectos económicos del sector.

4. BREVE REPASO HISTÓRICO DE LOS ANTECEDENTES DE LA MINERÍA EN ARGENTINA

La minería en Argentina en general (y la metalífera en particular) tiene una trayectoria histórica de corto alcance. Desde mediados del siglo XIX, en una medida mucho mayor con el Estado Nación consolidado (es decir, posterior a 1880), Argentina se inserta en la división internacional del trabajo como proveedora de materias primas, proveyendo al Imperio Británico ganado vacuno en primera instancia, para luego agregar productos agrícolas como el trigo. La conformación del Estado, la infraestructura —principalmente ferroviaria, a través de inversión extranjera directa (IED) de Gran Bretaña— y las inmigraciones desde el sur de Europa estuvieron siempre ligadas a la expansión del modelo productivo agroexportador.

Con esa inserción al comercio internacional durante el surgimiento del Estado nación y el aparato estatal orientado a defenderla, sumado a un mercado interno poco pujante para productos industriales con base en metales, la minería metalífera no se pudo consolidar en territorio argentino hasta la década de 1990. Previo a esto, existen algunos antecedentes que se pueden resaltar para tener un orden de la trayectoria histórica del sector en Argentina.

4.1. Antecedentes de la minería en Argentina

El antecedente de mayor magnitud de la minería, tanto por su cantidad de producción como por su importancia en el sistema de comercio internacional, se encuentra en el período colonial. Las colonias

56 Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre la Actividad Minera en Argentina.

españolas y portuguesas ubicadas en el continente americano fueron partícipes centrales en el sistema de comercio mundial. Esto se dio debido al comercio que realizaba Europa con Asia (principalmente con China). Los europeos utilizaban a las colonias para explotar sus minerales preciosos, en particular la plata. Supieron emplear a su favor un diferencial en las proporciones de oro-plata que se daba al comerciar con el continente asiático. Hobson señala que, a mediados del siglo XV, “el precio de la plata respecto al oro en China era el más alto del mundo (la proporción de oro y plata existente en China se situaba en un 1:6, si la comparamos con la proporción de 1:14 existente en Europa)” (2006, p. 102). Este diferencial significaba que, si Europa proveía una cantidad menor relativa de plata a China, estos les darían una cantidad relativamente mayor de oro a ellos, beneficiándose así el comercio con esta región del mundo.

En este esquema, primero el Virreinato del Perú y posteriormente el Virreinato del Río de la Plata fueron partícipes necesarios del sistema de comercio mundial de plata. Las minas ubicadas en la ciudad de Potosí fueron el centro de explotación de plata más grande del continente americano⁵⁷. Lo extraído en esta región tenía una salida marítima a través del actual territorio peruano —específicamente por la ciudad de Lima—, pero una vez conformado el otro virreinato la salida de los recursos de la minería metalífera se llevó a cabo por medio del puerto ubicado en la ciudad de Buenos Aires.

Irigoin (2019) señala que la producción de plata colapsó recién cuando cayeron los gobiernos coloniales españoles en el continente americano (especialmente en las décadas de 1810 y 1820). A partir de estos sucesos políticos y militares —que incluyen las guerras por la independencia y las guerras civiles en territorio argentino—, la actividad productiva pasa a un segundo plano. La minería acompaña este proceso y deja de tener un rol significativo en la actividad productiva de las Provincias Unidas del Sur. Finalizadas las guerras civiles y conformado el Estado nación, la minería pasa a un plano de nulo peso político y económico debido a la inserción del comercio internacional impuesta al país.

Aun con el poco peso económico que la actividad tuvo a nivel país, la situación era diferente en las provincias ajenas a la zona pampeana. Gutiérrez argumenta que previo a la consolidación del modelo agroexportador de fines del siglo XIX e inicios del XX: “el rubro fundamental de la producción provincial era la minería. El minero del interior, y el peón de los saladeros bonaerenses son probablemente los primeros exponentes de la clase trabajadora argentina” (2012, p. 53). O sea que, pese a la caída en la escala de explotación, la minería era a mediados del siglo XIX una fuente de trabajo y producción (rudimentaria) de oro en provincias como San Luis, San Juan, La Rioja, y Jujuy; de plata en Córdoba y La Rioja; y, por último, de cobre en Mendoza, San Luis, Catamarca y Salta.

Gutiérrez retoma a Ortiz (1964) para hacer referencia a la calidad y los métodos de la explotación minera, expresando que:

por supuesto que la técnica empleada en las labores mineras era sumamente rudimentaria. Ningún elemento permitía calcular con aproximada exactitud el título y el volumen del material existente. La incertidumbre y en parte el azar eran las características de su explotación y, desde luego, las normas y el método de trabajo estaban influidos por esas deficiencias. (2012, p. 54)

Dorfman caracterizó a la minería entre mediados y finales del siglo XIX, describió casos particulares a pequeña escala en Catamarca. Extrapolándolos al resto del sector, señala que:

⁵⁷ Una particularidad poco conocida según Irigoin (2019) es que los salarios nominales en la minería de Potosí eran altos y relativamente estables en el tiempo. Considerando que los trabajos en este tipo de producción eran forzosos, recibían alrededor de 12,5 gramos de plata fina al día, una tasa que era comparable a la de los trabajadores calificados de Londres de finales del siglo XVIII.

el trabajo es manual y harto imperfecto, no hay caminos ni ferrocarriles (el transporte se realiza a lomo de mula), no se conoce la máquina de vapor; no existe maquinaria para la separación de minerales ni para su explotación; no hay mano de obra competente. Comparten esta característica rústica y primitiva todas las industrias mineras de la época. (1942, p. 85)

Pese a la insipiente productiva y la importancia relativa en términos de empleo en algunas provincias, se trató a la minería de industria muy poco desarrollada, cosa que contrasta con la importancia que tuvo en tiempos de colonia y justifica el poco desarrollo en términos comerciales que tuvo desde el siglo XIX. Sin infraestructura, con escasa (o nula) tecnología y trabajadores poco calificados, en un contexto de consolidación del modelo agroexportador, el sector minero no tuvo proyecciones para su desenvolvimiento. En términos productivos, técnicos y de escalas, no hubo grandes modificaciones que alterarán el posicionamiento económico del sector hasta llegar a finales del siglo XX.

4.2. El despegue de la minería metalífera en la década de la década de 1990

A finales de la década de 1990 e inicios de la del 2000, la minería metalífera en Argentina despegó por hechos vinculados a modificaciones en el ámbito institucional y normativo. La característica fundamental fue la apertura del sector minero metalífero a la entrada de IED. En los años noventa, bajo la presidencia de Carlos Saul Menem (entre los años 1989 y 1999), Argentina adoptó como política económica los mandamientos versados en el Consenso de Washington⁵⁸. Dentro de esta estrategia general se encuentra enmarcada la apertura e invitación a la IED al sector minero metalífero argentino.

Para lograr captar a los inversores extranjeros e incentivarlos a invertir en el sector, sucedieron dos hechos centrales en términos normativos e institucionales. En primer lugar, se modificó la Constitución de la Nación y se sumó el Artículo N°124. Este expresa que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. Así, los recursos minerales e hidrocarbúricos pasan a ser de dominio provincial, haciendo que cada provincia marque su propia política destinada al sector⁵⁹.

Si una empresa multinacional pretende invertir en el sector, no solo tiene que cumplir con las obligaciones nacionales (como cualquier sociedad comercial), sino que a su vez tiene que adecuarse al marco institucional de cada provincia. Este punto plantea varios dilemas. El primero es que la determinación provincial de sus políticas deja a las provincias en una posición de negociación política desfavorable, teniendo las empresas multinacionales un poder mayor, a diferencia de si se entablará diálogo con un Estado nacional⁶⁰. El segundo punto constituye que, por esta autonomía provincial, no se puede plantear una estrategia conjunta a la hora de planificar las inversiones en el sector minero. Si se debate qué tipo de relación con la IED quiere el país, en Argentina no existiría un plan en conjunto para definir si la mine-

58 Estos consistían en líneas generales de la apertura, liberalización y desregulación de los mercados (internos y externos) junto a la reducción y privatización del sector público junto a sus activos empresariales.

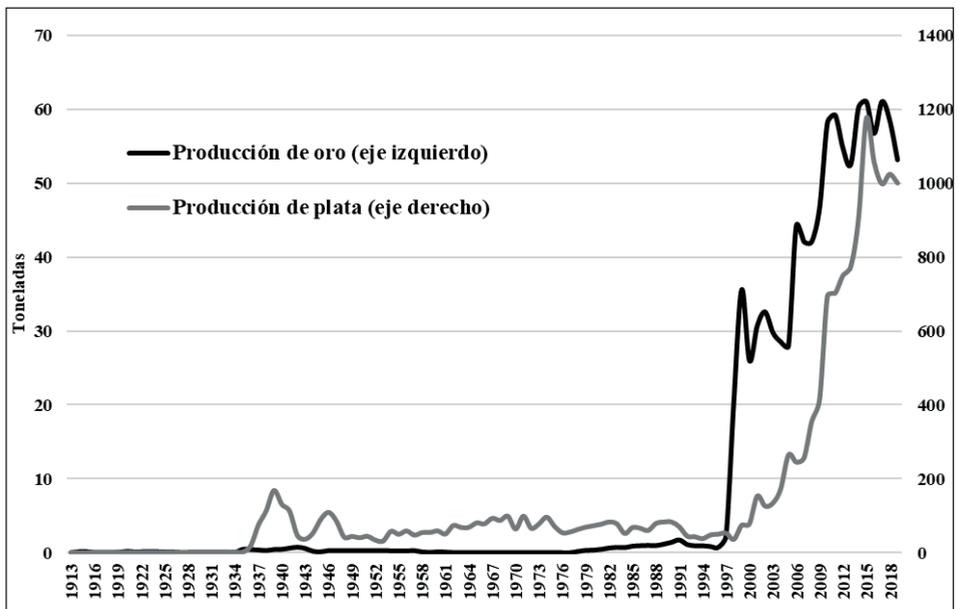
59 El Estado nacional solo tiene la potestad de hacer cumplir el Código de Minería (Ley N°1.919) en todo el territorio argentino, regulando la actividad, estableciendo los derechos, obligaciones y procedimientos referentes a la adquisición, explotación y aprovechamiento de los minerales. Más allá del cumplimiento del Código, no puede interferir en la definición de políticas que lleva a cabo cada provincia en el sector.

60 Se parte del supuesto de que en una negociación con una empresa multinacional el Estado nacional tiene un poder de imposición político/institucional mucho mayor que una provincia minera en particular. Además, se debe tener en cuenta que por la trayectoria histórica en el desarrollo económico argentino, las provincias mineras suelen ser las que menor desarrollo relativo económico e institucional poseen, sumando otro factor de debilidad a la hora de negociar con las empresas.

ría debería ser una actividad productiva significativa o no⁶¹, teniendo varias provincias capacidad de veto sobre esta actividad productiva.

El otro hecho central se relaciona con la sanción en 1993 de la Ley de Inversiones Mineras (Ley N°24.196). El objetivo fue adaptar el régimen tributario general a las particularidades propias del sector, tales como el aprovechamiento de recursos finitos, el elevado riesgo exploratorio, los largos períodos de maduración y las cuantiosas inversiones para poner en marcha los proyectos mineros en regiones con poca infraestructura. Entre los principales beneficios de la Ley de Inversiones Mineras se encuentran: la estabilidad fiscal por treinta años desde la presentación de los estudios de factibilidad⁶²; la deducción del impuesto a las ganancias del 100% de los montos invertidos en gastos de prospección y exploración; el régimen de amortización acelerada para las inversiones de capital; la devolución del IVA en compras de bienes o servicios de exploración; y la exención del pago de aranceles para la importación de bienes de capital e insumos. Como resultado de estos cambios normativos e institucionales en el sector minero y, en particular, en el rubro metalífero, se presenta el gráfico N°1 que establece la producción de oro y plata en la República Argentina. Observamos la actividad como una aproximación al cambio que tuvo el sector después de la introducción de la nueva normativa. La selección de los productos oro y plata se encuentra relacionada a que son los dos principales minerales explotados en una trayectoria de largo plazo.

Gráfico N°1. Producción de oro y plata en la República Argentina. Serie 1913–2019.



Fuente: elaboración propia en base a reportes del British Geological Survey⁶³

61 Para tener una noción de esta falta de unicidad de criterios, si uno observa un mapa político de la República Argentina y le presta atención a las provincias con recursos mineros (en primera instancia, todas las que se encuentren ubicadas con alguna porción de su territorio en la cordillera y precordillera de Los Andes), existen provincias en una misma región donde el sector minero es parte del entramado productivo provincial y provincias donde la actividad se encuentra vetada. Por ejemplo: Jujuy, Salta, Catamarca y San Juan se ubican en el primer caso, mientras que Catamarca y Mendoza son ejemplos de lo contrario. Todas las provincias mencionadas se encuentran en la región de Cuyo (Mendoza y San Juan) y el Noroeste argentino (Jujuy, Salta, Catamarca y La Rioja).

62 Durante treinta años, las empresas podrán mantener las condiciones impositivas bajo las cuales determinaron que un proyecto es económicamente viable.

63 Se agradece al Mg. Manuel Máximo Cruz por la recopilación, agrupación y provisión de los datos estadísticos de

Con el nuevo marco normativo y la entrada de inversión extranjera directa a la minería metálica, se consolida a inicios del siglo XXI la producción de minerales metálicos a gran escala. Los volúmenes de producción en ningún momento, desde que se tenga registro, fueron tan elevados como lo son durante todos los años de este siglo.

5. PRÁCTICAS PRODUCTIVAS, ETAPAS DE UN PROYECTO MINERO Y MINERALES PRINCIPALES

5.1 Prácticas productivas⁶⁴

Se suele hablar de “minería” como un todo, pero la realidad del sector es más compleja. Se puede desagregar a la minería según el tipo de recurso que se esté explotando, por ejemplo, por un lado, metales (oro, plata, cobre, hierro, uranio, etc.) y litio, por el otro, combustibles (como el carbón) y minerales no metálicos (productos como la arcilla, cales, arenas, rocas de aplicación, etc.). Una de las características fundamentales de la minería metálica es que se suele dar a gran escala porque para su producción (la del oro, plata o cobre, etc.) es necesario realizar grandes inversiones de capital para construir la infraestructura adecuada para la explotación⁶⁵.

Hay dos métodos de explotación minera (metálica) destacados, a cielo abierto (open pit) o de forma subterránea. El primero se utiliza cuando el depósito con metales se encuentra ubicado cerca de la superficie del terreno. Son unidades intensivas en capital y requieren relativamente poco personal por unidad de producto elaborado. Este minado es superficial y extrae grandes volúmenes de rocas con bajos porcentajes de mineralización. Como resultado hay una abertura de grandes dimensiones, pero realizada con mucha precisión, para lograr obtener la máxima cantidad de rocas mineralizadas. El material extraído es transportado a una planta de procesamiento para disminuir su tamaño (a través de una molienda) y luego continuar con los procesos que separan los minerales metálicos de interés de la roca obtenida. El segundo método, la forma subterránea, se da cuando los depósitos de minerales se encuentran en profundidades no aptas para realizar explotación a cielo abierto y, además, tienen características geológicas y métodos ingenieriles particulares que permiten realizar este proceso. El costo de extracción de minerales por este último método es más caro que a nivel superficial, teniendo a la vez mayores riesgos para los trabajadores (por derrumbes, por ejemplo).

El litio se puede obtener a partir de dos fuentes: a través de una roca denominada “pegmatita” o por medio de la explotación en salares (como se extrae este metal en Argentina). La forma de producir litio por medio de la explotación de pegmatita se da por el método de cielo abierto, países como Australia (principal productor de litio del mundo), China, Portugal, Zimbabue y Brasil lo llevan a cabo. La explotación por método de salares es un proceso diferente que precisa del bombeo de salmuera (agua subterránea con

producción argentina de oro y plata, con fuente en los Reportes Anuales de Producción de Minerales en Argentina del Servicio Geológico Británico.

64 Este apartado está enfocado en las prácticas productivas básicas de la extracción de minerales metálicos y del litio. Para una profundización sobre este y otros temas, como por ejemplo, los referidos a los aspectos ambientales y salud en torno a la minería, se recomienda el documento publicado en mayo de 2022: “Preguntas frecuentes sobre minería”, elaborado de forma conjunta por la Secretaría de Minería y el Centro de Estudios para la Producción del Ministerio de Economía de la Nación.

65 Un proyecto de gran tamaño para la explotación de cobre, oro o plata se ubica entre los USD 2 mil millones y USD 4 mil millones, incluyendo la construcción de la planta procesadora de minerales metálicos y toda la infraestructura necesaria, tanto para llegar a la ubicación geográfica del proyecto, como la necesaria para llevar adelante las tareas de procesamiento de rocas con minerales.

alta concentración de sales) desde las profundidades de un salar, la cual se transporta a piletas de gran escala de evaporación construidas en las salinas. En las piletas se separa el litio de otras sales mediante evaporación hasta obtener un concentrado del metal. Los procesamientos continúan en una planta industrial con procesos químicos donde se utilizan reactivos para obtener la pureza deseada, sea de cloruros, carbonatos o hidróxidos de litio.

5.2. Etapas de un proyecto de minería metalífera y litio

La puesta de los proyectos a gran escala de la minería metalífera (incluyendo al litio) en cualquier país del mundo demora años en iniciarse. A medida que transcurre el tiempo, se pasa por diferentes fases previas (y posteriores) a la producción.

A continuación se presentan las principales etapas de la minería metalífera en Argentina⁶⁶:

- **Exploración avanzada:** los proyectos tienen ya definidas las zonas geográficas con mayor contenido de mineral y profundizan los estudios para determinar las características del posible yacimiento. Aumentan las perforaciones y se recopilan datos para tener una primera estimación de los recursos del territorio.
- **Evaluación económica preliminar (PEA, por sus siglas en inglés):** esta instancia se da cuando se conocen los resultados del informe preliminar sobre reservas minerales y los recursos que pueden extraerse con un beneficio económico de los mismos.
- **Prefactibilidad:** nivel superior de estudio a la PEA, analiza más detalladamente las posibilidades de puesta en marcha, incluyendo estudios de costos y análisis financieros que consideran tanto aspectos mineros –como son los procesamientos de minerales–, como metalúrgicos, económicos, comerciales, legales, ambientales, sociales y gubernamentales.
- **Factibilidad:** se define el diseño de la mina, incluyendo el método de explotación a utilizar, la forma de procesar los minerales, el transporte, los costos de producción y los recursos necesarios para llevar adelante la actividad. En función de la concentración del mineral en la roca y su cantidad, se determina la factibilidad económica del proyecto.
- **Construcción:** levantamiento de las instalaciones para el proyecto, se realizan todas las obras de infraestructura. Suele tener varios años de duración para las minas metalíferas de cobre, oro y/o plata, además de ser la etapa que más empleo demanda.
- **Producción:** el proyecto se operacionaliza y entra en producción. Comienza esta etapa con la extracción y comercialización de los minerales. Si son proyectos destinados a la exportación (como lo son en Argentina), es en este periodo donde comienza a ingresar el flujo periódico de divisas al país.
- **Mantenimiento:** programa sistemático de revisiones de todas las herramientas y maquinarias que componen el sistema productivo de la mina. Se realiza de manera preventiva durante el proceso de producción, como así también anterior al proceso de cierre. De ser necesario, la producción se detiene durante esta etapa.
- **Proceso de cierre:** cuando el proyecto llega al final de su vida útil se realizan tareas de remediación en el sitio donde se desarrolló la actividad minera. Está previsto al inicio de los proyectos y es incluido en los esquemas legales de autorización de la actividad presentados en los diferentes niveles y organismos de aplicación del Estado.

66 Elaborado en base al documento de Preguntas Frecuentes sobre Minería (Secretaría de Minería, CEP XXI y Ministerio de Desarrollo Productivo, 2022). https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/preguntas_sobre_mineria_1.pdf

Otra característica de los proyectos metalíferos a gran escala es que las empresas son “jugadoras globales”. Es decir, las que operan en las fases del proceso suelen tener como origen de su capital al extranjero⁶⁷. Es por esta característica que, como se verá en apartados siguientes, la minería metalífera no solo aporta divisas por ventas al exterior (exportaciones), sino también por la IED, central para su ingreso.

Finalizando el primer semestre del 2022, la minería metalífera cuenta en Argentina con ciento dieciocho proyectos mineros en diferentes fases, agrupados en las siguientes categorías:

- Dieciocho proyectos en producción (cuatro de oro; ocho de oro y plata; dos de plata y oro; uno de plata, oro, plomo y zinc; dos de litio, y uno de carbón).
- Ocho proyectos en construcción (seis de litio; uno de plata, y uno de cobre).
- Seis proyectos en factibilidad (dos de oro; dos de litio; uno de cobre, y uno de potasa).
- Seis proyectos en prefactibilidad (tres de litio y tres de cobre).
- Trece proyectos en evaluación económica preliminar (cinco de litio; tres de plata; dos de cobre, dos de uranio, y uno de oro)
- Sesenta y dos proyectos en exploración avanzada (veintidós de oro; veinte de litio; trece de cobre; tres de plata; tres de uranio, y uno de potasa)
- Cinco proyectos en mantenimiento.

Para observar más específicamente los proyectos de minería metalífera en producción, se presenta un cuadro con estos y sus principales características para el primer semestre de 2022. Estuvieron ubicados en un grupo reducido de provincias: Santa Cruz (nueve proyectos en producción), San Juan (dos proyectos), Salta (un proyecto), Jujuy (cuatro proyectos) y Catamarca (dos proyectos). Es en estas cinco provincias se localizan más del 87% de los proyectos mineros en todos los estadios descritos anteriormente, mientras que menos del 13% restante se ubica en las provincias de Mendoza, Chubut, Río Negro y Neuquén. Cabe destacar que, por razones de distinta índole, la minería metalífera se encuentra prohibida o altamente limitada en las tres primeras de estas últimas provincias.

67 Suele realizarse una división entre empresas de tipo ‘juniors’ y ‘mayors’. Las primeras tienen una escala de producción menor y se encuentran relacionadas con las fases de prospección y exploración inicial de los proyectos mineros, su trabajo es localizar y corroborar si existe factibilidad técnica y económica para la realización en una ubicación específica. Las segundas son empresas de mayor escala (multinacionales con sede de operaciones en países mineros como Canadá, Australia, Estados Unidos, Suiza o China) con capacidad de hacerse cargo de todas las etapas, pero que, en ciertas ocasiones, compran los proyectos mineros a las empresas junior que ya realizaron un cierto nivel de prospección y exploración (reduciendo el riesgo de no encontrar recursos a explotar). Son estas últimas empresas también las que inician las principales fases: factibilidad, construcción y producción de minerales y metales.

Cuadro N°1. Proyectos en producción de la minería metalífera en Argentina. Primer semestre 2022.

Nombre del proyecto	Mineral explotado	Provincia	Empresa controlante
Ajedrez	Oro	Jujuy	Espíritu de Los Andes S.A.
Cap-Oeste	Oro-Plata	Santa Cruz	Patagonia Gold
Cerro Moro	Oro-Plata	Santa Cruz	Gold Fields
Cerro Negro	Oro-Plata	Santa Cruz	Newmont Goldcorp
Cerro Vanguardia	Oro-Plata	Santa Cruz	Anglo Gold Ashanti Ltd
Córdoba	Oro	Jujuy	Gasmarra Minera S.A.
Don Nicolás	Oro-Plata	Santa Cruz	Cerrado Gold Inc.
Farallón Negro	Oro-Plata	Catamarca	YMAD
Fenix	Litio	Catamarca	Livent Corporation
Gualcamayo	Oro	San Juan	Mineros S.A.
Lindero	Oro-Plata	Salta	Fortuna Silver Mines
Lomada de Leiva	Oro	Santa Cruz	Patagonia Gold
Manantial Espejo	Plata - Oro	Santa Cruz	Pan American Silver Corp
Puna Operation	Plata - Plomo- Zinc	Jujuy	SSR Mining Inc.
Río Turbio*	Carbón	Santa Cruz	YCRT
Salar de Olaroz	Litio	Jujuy	Allkem Ltd.
San José	Plata - Oro- Plomo - Zinc	Santa Cruz	Hochschild Mining Plc.
Veladero	Oro-Plata	San Juan	Barrick Gold Corporation
San José	Plata - Oro- Plomo - Zinc	Santa Cruz	Hochschild Mining Plc.
Veladero	Oro-Plata	San Juan	Barrick Gold Corporation

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Minería de la Nación

5.3. Minerales principales

Son tres los minerales metalíferos en Argentina que se encuentran en producción a gran escala concluyendo el primer semestre de 2022: el oro, la plata y el litio. Además, el cobre tiene posibilidades de sumarse a la producción en el mediano plazo debido a la existencia de proyectos en etapas previas a la producción.

* Este proyecto se encuentra dentro de la cartera pese a que el carbón es un mineral combustible.

El oro es el principal mineral metalífero exportado en Argentina en términos de montos en dólares. Es un metal noble, su forma pura tiene un brillo metálico y su color característico es el amarillo, el cual suele variar cuando se encuentra en aleaciones con otros metales. Es considerado un metal precioso que por su combinación de rareza, durabilidad y belleza, hasta el siglo XIX, fue con diferencia el más caro de todos los metales del mundo. La unidad básica de medida que se utiliza para medir el peso del oro –y la plata– es la “onza troy” (ozt), equivalente a 31,1034768 gramos (0,031 kilogramos). El término quilates hace referencia a la proporción de oro sólido que existe en una aleación dividida en veinticuatro partes⁶⁸, en la joyería suelen utilizar este tipo de medida. El oro refinado se comercializa en el mercado con una finura mínima de 99,5%⁶⁹. A nivel internacional, se distribuye a través de barras que tienen un peso de 400 onzas troy (12,44 kilogramos) que se ajustan a las especificaciones de la *London Bullion Market Association*. Sus principales usos están destinados a la joyería, la reserva de valor, y, de manera pequeña, a industriales en la microelectrónica.

La plata es el segundo metal exportado en Argentina en términos de montos en dólares. Es un metal noble que en su forma pura tiene un color blanco lustroso o plateado. La mayor parte se obtiene como subproducto de la refinación de plomo, zinc, cobre y oro. Al igual que este último, es un metal precioso y tiene como principales usos la joyería y la reserva de valor. A su vez, tiene usos industriales, principalmente en ciertos rubros de la microelectrónica, en equipamientos químicos, medicina y odontología, junto a ser útil en la generación de energías renovables. Se comercializa en lingotes de doré –plata sin refinar que contiene un porcentaje variable de oro– y en lingotes de plata sin refinar.

En los últimos cuatro años, el litio –luego del cierre en 2018 del proyecto de cobre “Bajo de la Alumbraera” en la provincia de Catamarca– se ha consolidado como el tercer metal más exportado en Argentina en montos en dólares. Tiene la característica de ser el más liviano de los metales y, a su vez, altamente reactivo. Schteingart y Rajzman señalan que este metal constituye un insumo fundamental, transversal y, al menos por el momento, irremplazable de la nueva revolución tecnológica en ciernes (2021). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 y la transición energética son el contexto propicio para la profundización de la producción de vehículos eléctricos⁷⁰. Es aquí donde las baterías de ion-litio y el consumo de este metal participan activamente en el incremento actual y futuro de la demanda del mismo.

En lo referido al cobre, el país tuvo una trayectoria iniciada a mediados de la década del 90 en la producción de este metal, la cual finalizó en el año 2018 con el cierre del ya mencionado proyecto “Bajo de la Alumbraera”. Actualmente hay proyectos mineros avanzando en todas las fases previas a la producción. El cobre, según la Secretaría de Minería de la Nación, “se convertirá en un insumo fundamental y de gran relevancia durante los próximos años, al ser un elemento clave para lograr los objetivos propuestos contra el cambio climático y el desarrollo sostenible a largo plazo” (2022, p. 3). Esto se debe a que sus usos se encuentran relacionados con la producción –a través de energías renovables– y el transporte de la energía eléctrica⁷¹. También se le suma la demanda en el mercado de vehículos eléctricos (altamente demandantes de metales y minerales).

68 Si una pieza de oro es de 14 quilates significa que tiene una composición de catorce partes de oro y diez de otros tipos diferentes de metales.

69 995 partes de oro sobre 1.000, y las cinco restantes abarcan otros metales aleados que le otorgan resistencia a la abrasión y dureza.

70 Para los interesados en la temática de la electromovilidad, se recomienda el trabajo realizado por el Centro de Estudios para la Producción del Ministerio de Desarrollo Productivo: Baruj, G., Dulcich, F., Porta, F. y Ubogui, M. (2021). “La transición hacia la electromovilidad: panorama general y perspectivas para la industria argentina”.

71 Este tipo de energía en los próximos años va a tener un alto dinamismo e incremento en su uso e intensidad debido a varios factores que responden, como en el caso del litio, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la transición energética mundial.

6. BALANCE CAMBIARIO

En este apartado, se describen las características económicas del sector minero metalífero argentino. El caso del balance cambiario es particular debido a que el Banco Central de la República Argentina (BCRA) hace una desagregación sectorial que toma a la totalidad del sector minero para la elaboración de datos⁷². El antecedente más cercano que se tiene en este tópico es el trabajo elaborado en el marco de la Secretaría de Minería de la Nación, redactado por Fernández, Cruz y Ghiglione (2021)⁷³.

El resultado mensual del balance cambiario del sector minero muestra el resultado final en términos de divisas en cada mes, teniendo como base todas las transacciones, entre el sector minero argentino —o cualquier otro sector— y el resto del mundo, que efectivamente generaron una entrada o salida de divisas del país (utilizando el criterio de percibido). La característica central de todo el periodo analizado (enero 2010–junio 2022) es que, durante todos los meses, el resultado total del sector minero fue superavitario, es decir, más ingresos que egresos de divisas. Como se verá más adelante, la gran mayoría de estos ingresos se dan mediante las exportaciones de productos mineros. Además, el pico en los primeros cuatro años de la serie se encuentra relacionado con cantidades y precios exportados, pero también con el ingreso de IED al sector minero argentino.

Gráfico N°2. Resultado mensual del balance cambiario del sector minero. Serie enero 2010–junio 2022, Argentina. En millones de USD.



Observando los principales componentes acumulados del balance cambiario minero del periodo (gráfico N°3), son varios los puntos a resaltar. El primero de ellos se relaciona al resultado acumulado, el cual se ubica en los USD 46.693 millones, siendo el sector minero el tercer sector que mayor cantidad de divisas ingresó al país en el período bajo análisis (el primero fue el sector de oleaginosas y cerealeros con USD 328.375 millones y el segundo el de alimentos, bebidas y tabaco, con USD 70.013 millones)⁷⁴.

⁷² La gran mayoría de las variables que se encuentran dentro del balance cambiario del sector minero están determinadas casi en su totalidad por la minería metalífera y del litio en los años seleccionados.

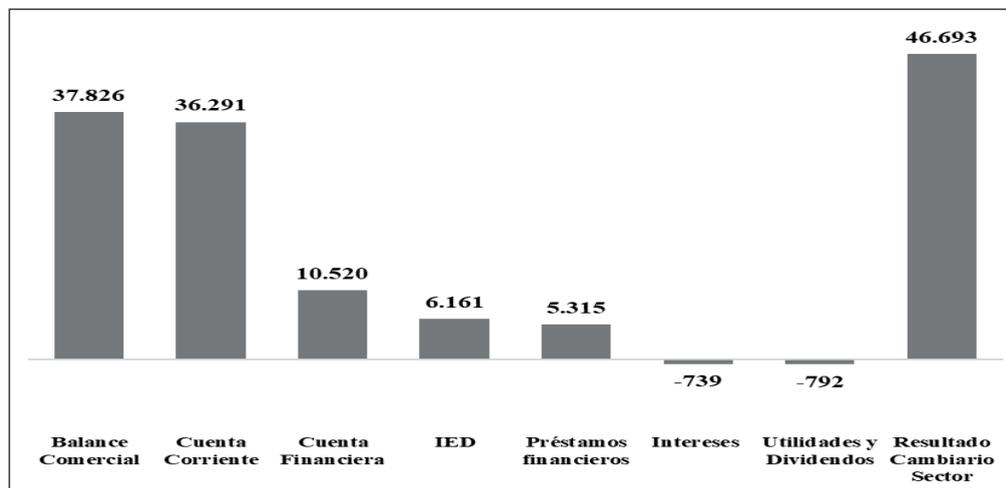
⁷³ Este trabajo sirvió de inspiración para presentar aspectos que se tratan en este apartado.

⁷⁴ Además, se debe tener en consideración (para tomar noción de la importancia de la minería en el balance cambiario total) quede los veintiocho sectores en los que se divide el anexo sectorial del balance cambiario, solo siete se encuentran en superávit de divisas.

Por otro lado, en el balance comercial (exportaciones restándole las importaciones) fue el rubro que mayor entrada de divisas género dentro de la minería con USD 37.826 millones. Esto es explicado por el perfil netamente exportador que tiene la minería, con causa específica en el rubro metalífero y del litio. Aquí también se ubica en la tercera posición de mayor ingreso de divisas, por detrás del sector de oleaginosas y cerealeros (USD 333.576 millones) y del sector de alimentos, bebidas y tabaco (USD 74.226 millones)⁷⁵.

Otra cuestión a remarcar es que la IED también tuvo un papel importante en el ingreso de divisas en la minería con USD 6.161 millones. En el período seleccionado, el sector captó el 22,6% de la inversión extranjera directa que ingresó al país (USD 26.848 millones), siendo el primero en términos de montos ingresados⁷⁶.

Gráfico N°3. Resultados agregados del balance cambiario minero. Acumulado entre enero 2010-junio 2022, Argentina. En millones de dólares. Componentes seleccionados.



Fuente: elaboración propia en base al Anexo Sectorial del Balance Cambiario, BCRA

Fueron significativos en la minería los préstamos financieros del exterior en el ingreso de divisas, los montos de estos en el periodo ascienden a USD 5.315 millones, siendo el sector el tercero con mayor ingreso de divisas, solo superado por el sector público (USD 12.135 millones) y el sector petrolero (USD 10.031 millones)⁷⁷.

Si se observan los datos de IED y los préstamos financieros, sería esperable que, como contrapartida de esos ingresos, los egresos por intereses, utilidades y dividendos sean notorios. El caso de la minería no parece adecuarse a este supuesto; los egresos en el período por intereses, utilidades y dividendos alcanzan solamente los USD 739 y 792 millones, respectivamente. Pese a ser el tercer sector en préstamos, es el noveno en egresos de intereses al exterior (egresando solo el 2,4% del total de la economía). A su vez, siendo el área que más IED ingresó al país en el período bajo análisis, la remisión de utilidades y divi-

75 Al igual que en el caso del balance cambiario, solo siete de los veintiocho sectores que integran el mismo se encuentran en superávit comercial durante el período seleccionado.

76 A este le siguen el petróleo (20,9% del total de la IED); el sector privado no financiero (9,3%); alimentos, bebidas y tabaco (8,9%); la industria química, del caucho y el plástico (7,7%); el comercio (5,5%), y la industria automotriz (4,3%).

77 De los veintiocho sectores del anexo sectorial del balance cambiario, solo diez tienen signo positivo. Estos tres sectores mencionados en el texto poseen casi el 84% del ingreso de divisas por esta cuenta.

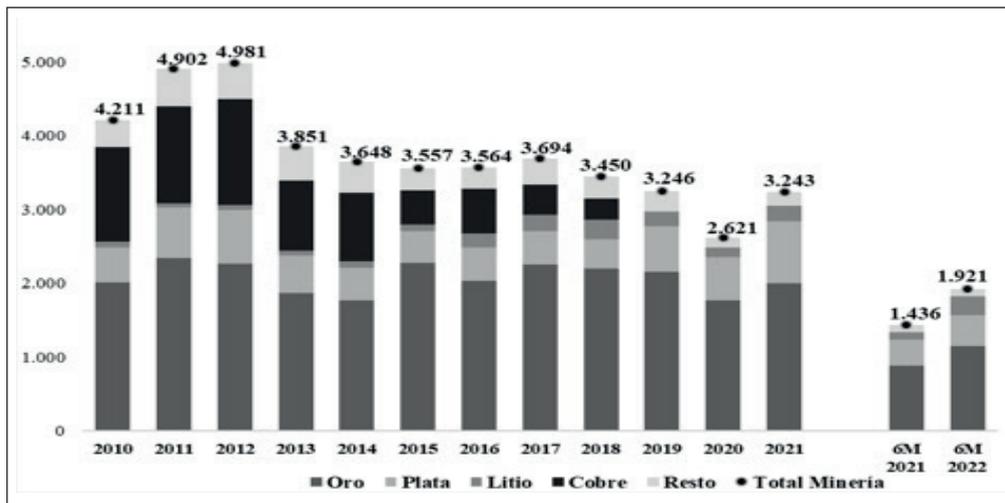
mentos de la minería se ubica en el noveno lugar de importancia (remitiendo solo el 4,3% del total de la economía).

La minería, considerando los datos presentados, cumple un rol importante en la provisión de divisas a la economía nacional. Su principal componente de ingreso se encuentra en su superávit comercial, sobresaliente por sus elevadas exportaciones en comparación al resto de la economía (excluyendo los sectores agroindustriales mencionados). Además, el ingreso de IED y préstamos financieros se complementan al balance comercial para acrecentar el ingreso de divisas al país durante el período bajo análisis.

7. EXPORTACIONES

Las exportaciones del sector minero (gráfico N°4) atravesaron un auge entre los años 2010-2012, para luego amesetarse con una leve tendencia a la baja a partir del 2013 hasta el 2021. Durante el período 2010-2022 el principal mineral exportado es el oro, que tiene una estabilidad relativa marcada, aportando exportaciones aproximadas entre los USD 2.000 y USD 1.900 millones. En los primeros siete años de la serie, el cobre es el segundo mineral en términos de importancia en montos exportados, estando a la baja debido al agotamiento de los recursos explotados en el único proyecto con producción en el país, que cierra en el año 2018. El tercer mineral (y segundo luego del cierre del proyecto de cobre) es la plata que, al igual que el oro, tiene una relativa estabilidad en sus montos exportados. En cuarto lugar (y tercer lugar luego la salida del cobre) se ubica el litio, tomando cada vez más relevancia en la canasta exportadora de minerales. Estos cuatro minerales se remarcan debido a que inciden en el 91,4% del total de las exportaciones mineras en la serie bajo análisis.

Gráfico N°4. Exportaciones mineras argentinas. Principales metales seleccionados. Serie 2010-2022*. En millones de dólares.



*Los datos del año 2022 son correspondientes a los primeros seis meses del año⁷⁸.

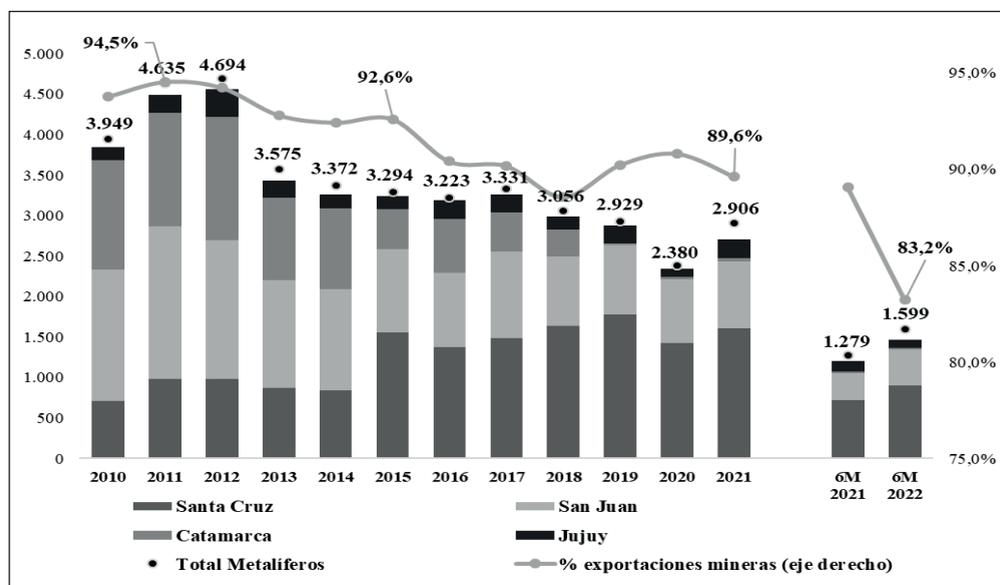
Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana.

⁷⁸ Es por esta característica que se decide utilizar '6M' como abreviación de un semestre en los gráficos de aquí en adelante. Para comparar los datos más recientes (2022 contra 2021) se decide presentar los primeros semestres de cada año de forma separada a la serie de agregados anuales.

Las explotaciones metalíferas a lo largo de todo el período (gráfico N°5) pierden participación relativa en las exportaciones mineras totales y caen sus montos absolutos exportados. El paso del tiempo en la vida útil de los proyectos los afecta de forma negativa debido al desgaste y el consumo de recursos finitos. El caso del cobre es el ejemplo más sobresaliente ya que, una vez finalizado el proyecto de este mineral, las exportaciones dejan de disminuir y se estabilizan (posterior al 2018). En términos relativos, la caída está dada por la insipiente de un nuevo metal que ve incrementado sus montos exportados cada año, el litio.

En términos territoriales, durante el período bajo análisis, cuatro provincias (Santa Cruz, San Juan, Catamarca y Jujuy) concentran en promedio el 96,9% de los montos exportados por metalíferos. Se observa un crecimiento en Santa Cruz por la maduración y auge de los proyectos en la provincia, mientras que existe un amesetamiento (con poca participación en el total) en Jujuy. San Juan, segunda con mayores montos, con el correr de los años pierde una porción importante de los montos exportados, a la par que Catamarca pierde la totalidad de sus montos debido al cierre del proyecto de cobre ubicado en su territorio.

Gráfico N°5. Exportaciones de la minería metalífera argentina por provincia y su participación en el total exportado minero. Serie 2010-2022*.
En millones de dólares y en % del total.



*Los datos del año 2022 son correspondientes a los primeros seis meses del año

Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana

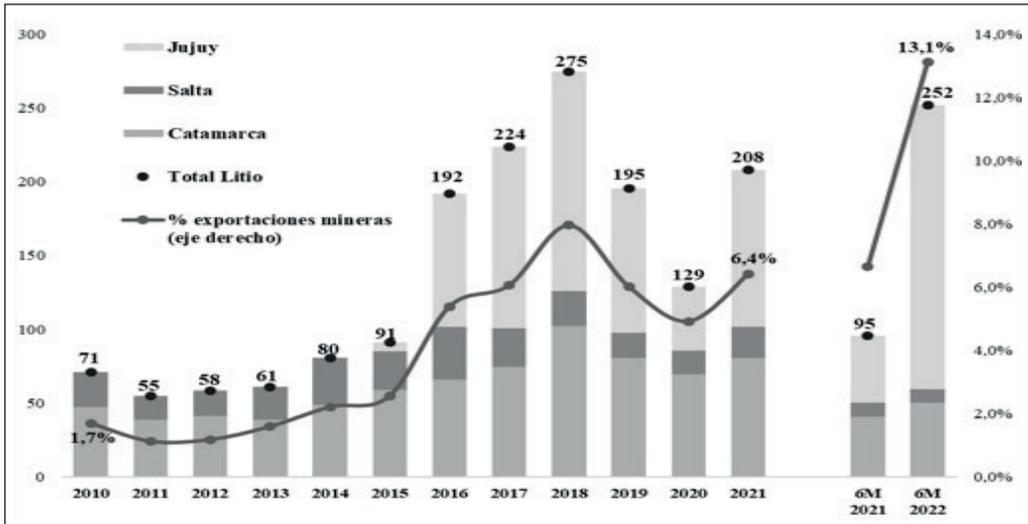
Por el lado de las exportaciones de litio, sus montos y participación en las exportaciones mineras totales, estas tienen una tendencia al crecimiento durante toda la serie (gráfico N°6). En términos absolutos, el crecimiento de los montos desde 2010 hasta 2018 estuvo traccionado por el incremento de cantidades producidas y exportadas de metal, mientras que en 2021 y 2022 lo que predomina es el crecimiento vía aumentos exponenciales en sus precios internacionales⁷⁹. En términos relativos, la caída en los montos de la minería metalífera se ve compensada por el crecimiento en los montos de exportación de litio, que para

⁷⁹ Para el 2022 los precios internacionales crecieron en una magnitud tal que, en los primeros seis meses de dicho año se obtiene la segunda mejor marca de montos exportados de litio de toda la serie y toda la historia de la producción de este metal en el país.

los primeros seis meses de 2022 marcan un récord de participación, con un 13,1% de las exportaciones mineras. La distribución territorial de las exportaciones de litio se ubica solo en tres provincias: Jujuy, Salta y Catamarca. El desarrollo de los montos exportados, a partir de 2016, se encuentra en plena relación con el surgimiento de la producción de este metal en la provincia de Jujuy.

Gráfico N°6. Exportaciones de la minería del litio en Argentina por provincia y su participación en el total exportado minero. Serie 2010-2022*.

En millones de dólares y en % del total.



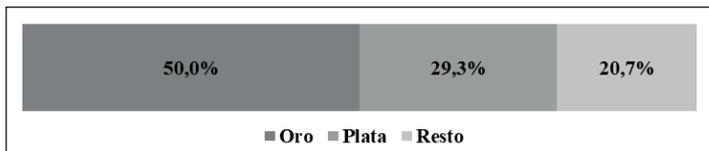
*Los datos del año 2022 son correspondientes a los primeros seis meses del año

Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana

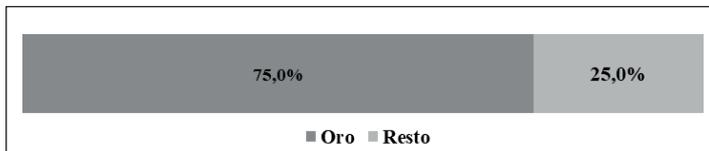
Para comprender la importancia de la minería metalífera en las cinco principales provincias mineras (Santa Cruz, San Juan, Salta, Jujuy y Catamarca), el siguiente conjunto de gráficos presenta a los principales productos mineros exportados por cada provincia en los primeros seis meses de 2022, como porcentaje de las exportaciones totales de las respectivas provincias. Se podrá observar que, con la excepción de Salta, los principales productos exportados de la minería metalífera y del litio abarcan más del 80% de las exportaciones totales de cada una de ellas. Estos datos resaltan el rol exportador que tiene la minería metalífera. Teniendo en cuenta la trayectoria histórica de la canasta exportadora argentina, donde predominan los productos de base agropecuaria/agroindustrial, estas provincias mineras, sin una cantidad sustancial de tierras fértiles para practicar un modelo productivo agroexportador, tienen la posibilidad con la producción de la minería metalífera de insertarse en el mercado internacional, desafiando los patrones de comercio históricamente consolidados en el país y diversificando la canasta exportadora local con otro tipo de recursos naturales.

**Gráficos N°7, N°8, N°9, N°10 y N°11. Principales productos de la minería metalífera exportados por provincia. Primeros seis meses de 2022, Argentina.
En % sobre las exportaciones provinciales totales.**

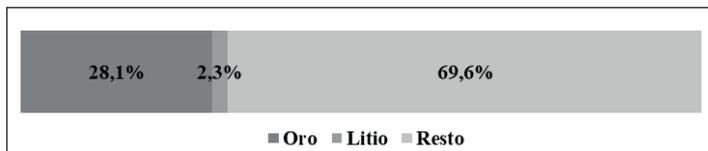
N°7. Santa Cruz



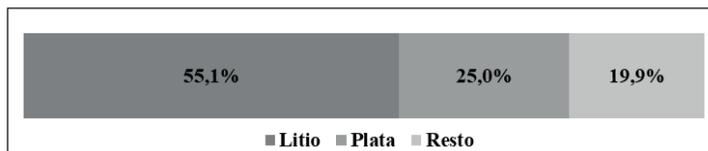
N°8. San Juan



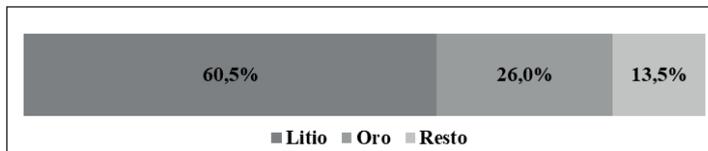
N°9. Salta



N°10. Jujuy



N°11. Catamarca



Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana

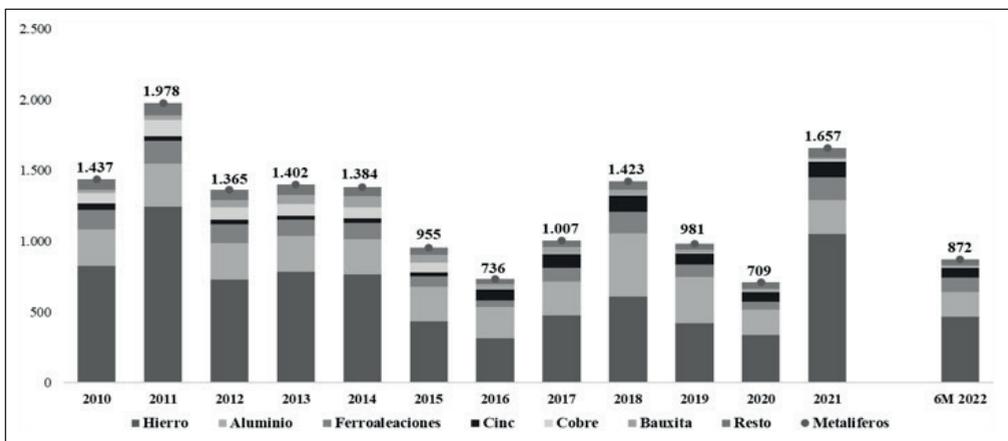
A modo de síntesis, los principales minerales exportados en el periodo son el oro, la plata, el cobre y el litio. Su explotación y exportación se ubican en sólo cinco provincias mineras: Santa Cruz, San Juan, Salta, Jujuy y Catamarca. La importancia relativa de los productos metalíferos es mayor, pero se encuentran en caída por menores montos exportados y el incipiente crecimiento de los montos exportados de litio, metal que toma cada vez más importancia en el sector. Por último, en las provincias mineras, los productos de la minería tienen una participación sobresaliente en sus canastas exportadoras provinciales al primer semestre de 2022.

8. IMPORTACIONES

Para este apartado de importaciones se plantean dos ejes. El primero es el referido a las importaciones de minerales que realiza el país en su totalidad, en particular se hace foco en las importaciones metalíferas. El segundo son las importaciones específicas que realizan los proyectos mineros metalíferos y de litio agrupados en la cartera de la Secretaría de Minería de la Nación para el primer semestre del 2022.

Según datos de la Aduana Argentina, durante el período 2010–primer semestre del 2022, las importaciones argentinas de minerales se repartieron entre un 82,5% del total en minerales metalíferos, un 13,8% no metalíferos y en un 3,7% en rocas de aplicación. El promedio de montos importados de minerales supera los USD 1.500 millones por año. Analizando exclusivamente las importaciones argentinas de minerales metalíferos (gráfico N°12), se encuentran, entre las tendencias sobresalientes, la demanda de hierro –relacionada con la actividad de la construcción y la siderúrgica, muy condicionada por el ciclo económico local– como principal metal importado, la relativa estabilidad en las compras al exterior de aluminio y ferroaleaciones, la caída en el ingreso de cobre posterior al año 2015, y el crecimiento de la demanda de cinc a partir del año 2016.

Gráfico N°12. Importaciones argentinas de minerales metalíferos. Serie 2010-2022*.
En millones de dólares.



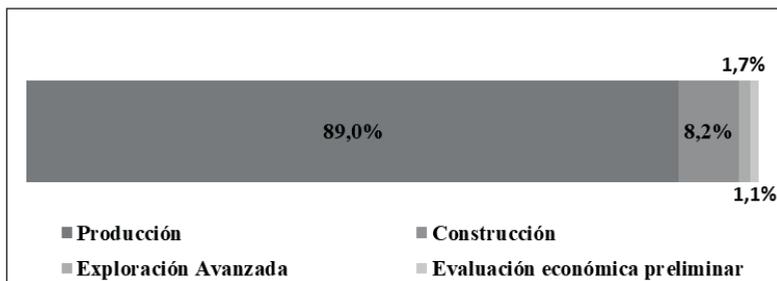
*Los datos del año 2022 son correspondientes a los primeros seis meses del año

Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana

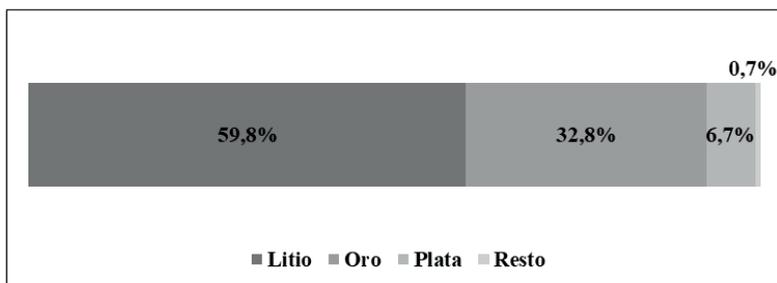
Si nos ubicamos en las importaciones específicas que realizan los proyectos mineros metalíferos y de litio agrupados en la cartera de la Secretaría de Minería de la Nación para el primer semestre del 2022, los resultados obtenidos son los que se presentan en los siguientes gráficos.

**Gráficos N°13, N°14 y N°15. Importaciones de los proyectos de la minería metalífera argentina. Acumulado de los primeros seis meses de 2022.
En % sobre el total importado de los proyectos.**

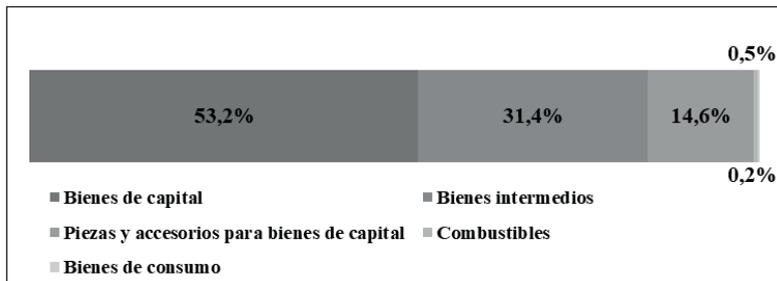
N°13. Importaciones según estado de los proyectos



N°14. Importaciones según metal predominante en el proyecto



N°15. Importaciones según tipo de bien adquirido



Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana

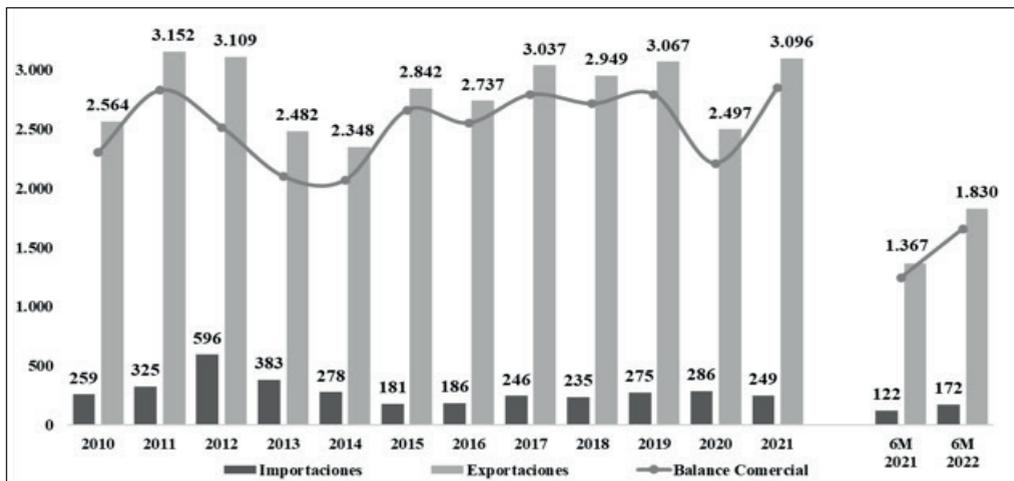
Si se divide la totalidad de las importaciones realizadas por los proyectos metalíferos y de litio por estados en los que se encuentran los mismos, el efecto es que la gran mayoría de las importaciones (89%) las realizan los proyectos en producción, seguidos por los que están en construcción (8,2%), en explotación avanzada (1,7%) y en evaluación económica preliminar (1,1%). Las importaciones según qué tipo de metal se explota se reparten en un 59,8% para los proyectos de litio, un 32,8% los de oro y un 6,7% en los que predomina la plata. La primacía de los requerimientos de los proyectos en producción y los de litio en el total de las importaciones es circunstancial. Debido a que se conjugan varios proyectos de este metal en construcción y en producción en el primer semestre de 2022, se está invirtiendo y ampliando las plantas para aumentar sus capacidades productivas. Así, esto trae consigo la mayor participación en las importaciones totales a los proyectos en producción.

Las importaciones según tipo de bien adquirido son centrales para entender la dinámica de la inversión productiva del sector. Como se aprecia en el gráfico N°15, un 53,2% de las importaciones responden a bienes de capital, 31,4% a bienes intermedios y 14,6% a piezas y accesorios para bienes de capital. Las importaciones de combustibles (0,5%) y bienes de consumo (0,2%) son marginales. Estos datos evidencian la falta de capacidades productivas locales para la producción de bienes de capital y sus piezas e insumos intermedios, falencia que Argentina trae consigo no solo en el sector minero, sino en su entramado industrial en general, y que no ha podido resolver desde las primeras experiencias de industrialización por sustitución de importaciones en el país.

Sumada a la trayectoria histórica de la industria nacional (y de la minería metálfera en particular), es esperable que las importaciones de bienes en los proyectos mineros posean las características mencionadas debido a la novedad del sector en Argentina. Al mismo tiempo, si al entramado productivo incompleto del país, se le suma la relativamente reciente incorporación de la minería metálfera, es previsible que no exista el desarrollo de los bienes hoy importados, junto a que los proveedores de los bienes y servicios a nivel local tengan un carácter incipiente. Pese a la trayectoria de la estructura económica argentina, estas características no serían un peso adicional para los problemas de restricción externa en los que se encuentra condicionado el país.

El gráfico N°16 presenta las importaciones, las exportaciones y el balance comercial externo de los proyectos de la minería metálfera que se encuentran presentes en la cartera de la Secretaría de Minería de la Nación. Este solo incluye los datos de los proyectos vigentes al primer semestre del año 2022, por lo que información de proyectos que han finalizado su ciclo productivo con anterioridad al 2022 no se encuentran aquí presentes⁸⁰. Esta aclaración metodológica se realiza con el fin de saldar las diferencias que puedan existir entre los datos de exportaciones que figuran en los gráficos N°16 y N°4.

Gráfico N°16. Importaciones, exportaciones y balance comercial externo de los proyectos de la minería metálfera y de litio vigentes al primer semestre de 2022 en la cartera de la Secretaría de Minería de la Nación. Serie 2010-2022*, Argentina. En millones de dólares.



*Los datos del año 2022 son correspondientes a los primeros seis meses del año

Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana

80 Por ejemplo, "Bajo de la Alumbreira", única productora de cobre a gran escala que tuvo la Argentina y finalizó sus operaciones comerciales en el año 2018, no figura debido a su cierre en dicho año.

Teniendo como base los proyectos mineros mencionados, se evidencia un notorio superávit comercial externo durante toda la serie seleccionada. Además, si se toma el promedio de los datos de importaciones y exportaciones, las segundas son casi diez veces superiores a las primeras durante todo el período (USD 2.823 millones de exportaciones promedio contra USD 292 millones de importaciones, con un superávit promedio de USD 2.532 millones). La composición de las importaciones por tipo de bienes no evita que los proyectos de la minería metálfera y de litio sean notoriamente superavitarios en términos de comercio exterior. Esta información hace que los egresos de divisas por importaciones que realizan estas empresas para capitalizarse se vean más que compensados con sus ingresos por las ventas al exterior.

9. EMPLEO Y SALARIOS

Este apartado sirve para consolidar información de dos variables económicas centrales en la minería que son pertinentes a una explicación conjunta. Por un lado, el empleo del sector y su composición por rubros, tanto en términos cualitativos como cuantitativos. Por el otro, los salarios.

Uno de los puntos más sobresalientes del sector minero en general y de la minería metálfera en particular es su alto porcentaje de empleo asalariado registrado. Según Schteingart, Rajzman, Solsona y Barbella (2022), la minería metálfera es el sector con mayor porcentaje de empleo formal, un 95% del total de sus trabajadores son asalariados registrados. Es seguido por el rubro de extracción de petróleo y gas (91%); la electricidad y gas (90%); la administración pública y la defensa (88%); la enseñanza (87%), y las finanzas (81%). Con un elevado 80% empleo de carácter asalariado registrado también se ubica el resto de la minas y canteras, sectores vinculados a la explotación de minerales no metálferos y rocas de aplicación, como las cales y otros productos vinculados al rubro de la construcción.

La alta tasa de empleo asalariado registrado en el sector bajo análisis viene acompañada de dos características más que serán abordadas con mayor profundidad en párrafos posteriores: su alta productividad por trabajador –al ser una actividad intensiva en capital⁸¹– y su elevado nivel de salario promedio. Siguiendo a Schteingart et al. (2022), estos tres factores, principalmente traccionados por las elevadas remuneraciones, inciden en la baja tasa de pobreza de los trabajadores de la actividad, siendo esta en la minería metálfera el 8,2% y en el resto de las minas y canteras el 18,6%. Ambos rubros mineros están por debajo de la pobreza promedio de los ocupados (24,2%) y de la población (33,8%) entre los años 2016–2021.

En términos de multiplicadores de empleo⁸², el sector minero se encuentra siendo un jugador de “mitad de tabla” (Schteingart, Molina y Fernández Massi, 2021). Por cada empleo que se genera en la minería, se crean 1,8 puestos de trabajo extras en la economía argentina. Este dato se encuentra más cercano a los rubros de actividad que menos multiplican empleo (servicio doméstico, enseñanza, comercio y administración pública) que a los rubros que más multiplican (petróleo, agroindustria, automotriz, insumos médicos y químicos). Lo cual, teniendo en cuenta el alto grado de capitalización del sector, es esperable debido a la alta intensidad de capital utilizado con respecto a la mano de obra llevada a cabo.

En términos de condiciones laborales, el indicador de siniestralidad laboral en la minería metálfera se encuentra entre los más bajos de la economía⁸³. Schteingart et al. señalan que:

81 Por esta característica, Schteingart et al. (2022) resaltan que el empleo directo generado por la minería (en particular la metálfera) es, por cada peso invertido, menor que el de otros sectores económicos.

82 Es decir, cuánto empleo extra se genera en la economía cuando un sector determinado suma un nuevo puesto de trabajo.

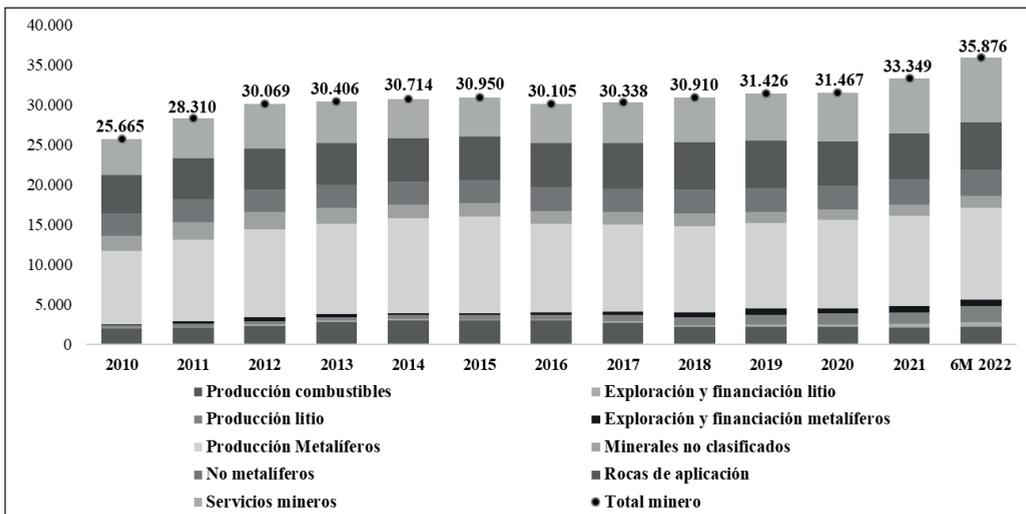
83 Este indicador mide los casos con días de baja e incapacidad cada mil trabajadores cubiertos, sirviendo como una aproximación a los riesgos de accidentes y calidad en términos de protección laboral que se tienen en las diversas actividades productivas.

la siniestralidad de la actividad metalífera está entre las menores, junto con la intermediación financiera y la enseñanza, con 21,4 incidentes cada 1.000 trabajadores cubiertos. Sin embargo, al tomar el promedio agregado de la minería se observa una cifra bastante similar al promedio de la economía (49,3 contra 52,8 respectivamente), lo cual se debe a que en la minería no metalífera (particularmente en el segmento de arcillas, arenas y piedra), las tasas de siniestralidad son más altas que la media. (2022, p. 36).

Así, la alta formalización del rubro metalífero y la aplicación de estándares de nivel internacional en términos de normativa de seguridad y protección laboral hacen que las diferencias en siniestralidad con otros rubros de la actividad minera sean notables.

En términos cuantitativos, el empleo, como se puede apreciar en el gráfico N°17, posee un resultado positivo desde el inicio al final del periodo analizado. En los primeros cuatro años de la serie, se encuentra la primera tendencia ascendente de considerable tamaño (traccionado por el crecimiento en los rubros metalíferos), mientras que en los siguientes siete se produce un estancamiento en el sector. Para los últimos dos años de la serie, la tendencia al aumento se vuelve a reactivar, empujado por el crecimiento en el empleo de la minería metalífera, pero de forma más pronunciada debido al aumento en los sectores referidos al litio. En términos de rubros, todos tuvieron (punta a punta de la serie) un crecimiento en sus puestos de trabajo con excepción de los minerales no clasificados.

Gráfico N°17. Empleo promedio del sector minero argentino, por rubros. Serie 2010–2022*.



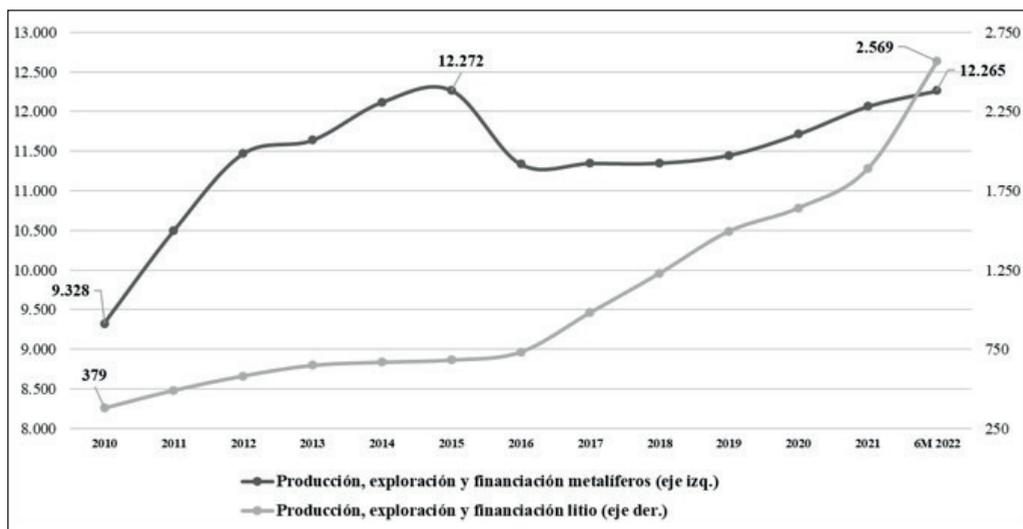
*Los datos del año 2022 son correspondientes al promedio de los primeros seis meses del año.

Fuente: elaboración propia en base a SIACAM.

Agrupando la exploración, financiación y producción de, por un lado, minerales metalíferos, y, por el otro, de litio, se pueden observar dos tendencias. La primera refiere a los metalíferos, luego de los primeros seis años de la serie con alta intensidad de creación de empleo, estos rubros tienden a estancarse con una nueva tendencia al crecimiento a partir del 2020. Gran parte de los trabajos están explicados por la puesta en marcha y cierres de proyectos de minería metalífera a gran escala. La segunda tendencia es el exponencial aumento en los puestos de trabajo de los rubros del litio en los últimos cinco años, teniendo su punto

máximo en el año 2022. El aumento en los rubros del litio se encuentra relacionado con el auge de la producción de este metal en los últimos cinco años no solo en Argentina, sino en el mundo⁸⁴.

Gráfico N°18. Empleo minero de los rubros seleccionados: minería metalífera y litio. Serie 2010-2022*, Argentina.



*Los datos del año 2022 son correspondientes al promedio de los primeros seis meses del año

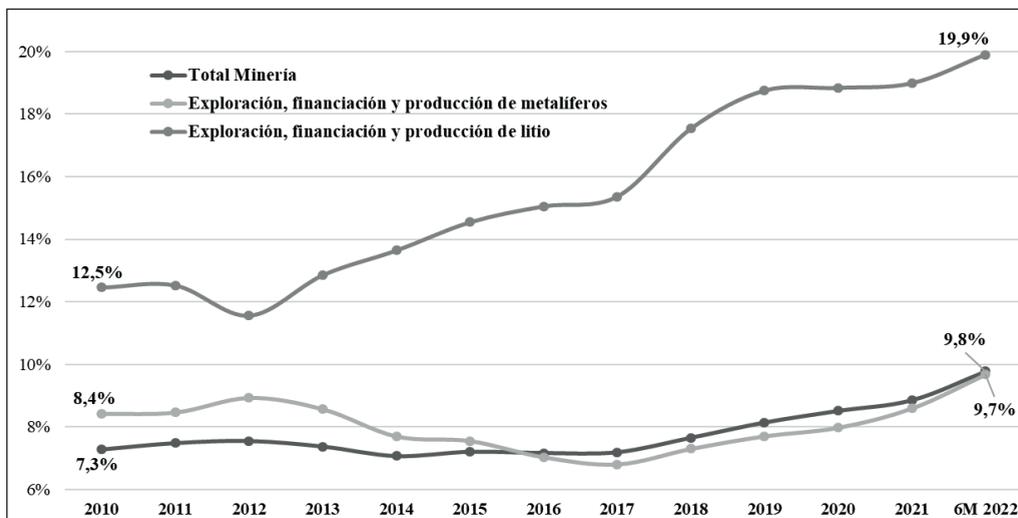
Fuente: elaboración propia en base a SIACAM

En términos de empleo por género, el sector minero es históricamente masculino. Es la segunda actividad con menor porcentaje de mujeres en sus puestos de trabajo para el año 2021, participando las trabajadoras en un 8,2% del total del empleo en el año seleccionado, porcentaje que está por encima solo de otro rubro con trayectoria histórica de predominio de hombres, la construcción (6,7%). Además, se encuentra muy alejado del promedio general de tasa de mujeres en la actividad económica del país (32,0%). Pese a esta baja tasa de trabajadoras, existen rubros dentro de la minería que se encuentran con una mejor posición en el primer semestre de 2022, como la exploración y financiación de litio (22,8%), la producción de litio (17,8%) y la exploración y financiación de metalíferos (14,4%).

Aun con una tasa de feminidad baja, desde 2017 (gráfico N°19) existe una tendencia a la incorporación de mujeres al sector minero en general y en la industria del litio en particular.

84 Los requerimientos del litio y sus derivados para la producción de baterías de vehículos eléctricos junto a otros tipos de almacenajes de energía eléctrica explican el sustancial crecimiento de la demanda de este metal, y con ellos la necesidad de su producción y exploración para la puesta en marcha de nuevos proyectos.

Gráfico N°19. Participación del empleo femenino en el empleo minero total y en los rubros seleccionados: minería metálfera y litio. Serie 2010 - 2022*, Argentina.



*Los datos del año 2022 son correspondientes al promedio de los primeros seis meses del año

Fuente: elaboración propia en base a SIACAM

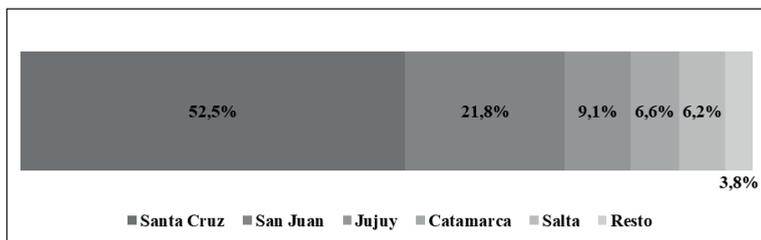
El empleo en la minería cumple con uno de los puntos más desafiantes en términos de estructura económica argentina, desafía la creación de puestos de trabajo únicamente en el centro del país y tiene un carácter federal⁸⁵. El caso de la minería metálfera y de litio se hace más explícito, ya que solo tres provincias del noroeste argentino (NOA), Jujuy, Salta y Catamarca, concentran el 88,1% del empleo en los rubros del litio para junio de 2022; y solo cinco, Santa Cruz, San Juan, Jujuy, Catamarca y Salta, concentran el 96,2% de los puestos de trabajo del rubro metálfero para este mes.

Para el caso de la minería metálfera (gráfico N°20), la principal provincia en términos de empleo es Santa Cruz con el 52,5% del total (6.501 empleos). Le sigue San Juan con 21,8% (2.696 empleos), Jujuy con 9,1% (1.126 empleos), Catamarca con 6,6% (820 empleos) y Salta con 6,2% (772 empleos).

Para el caso de la minería de litio (gráfico N°21), la principal provincia en términos de empleo es Jujuy con el 43% del total (1.252 empleos), seguida de Salta con 29,6% (862 empleos) y Catamarca con el 15,5% del total (346 empleos).

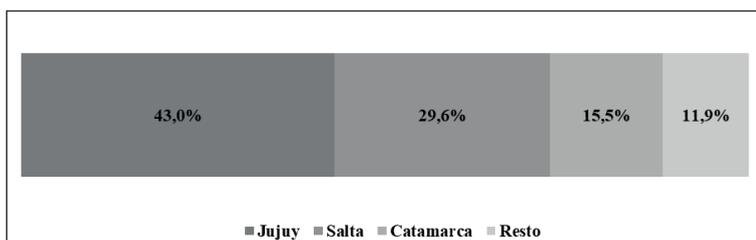
⁸⁵ Las provincias de Buenos Aires y Córdoba, ubicadas en la zona núcleo del país en términos productivos, se caracterizan por tener empleo en los rubros de rocas de aplicación y no metálferos. Además, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los empleos mineros que se encuentran registrados se asocian a empresas de carácter multinacional (generalmente del sector metálfero y de litio) que poseen una parte de sus oficinas administrativas en la ciudad debido a ventajas impositivas. Estos constituyen los únicos casos de relevancia de minería en la zona con mayor actividad económica del país.

Gráfico N°20. Participación por provincias en el empleo total de la minería metalífera. Junio de 2022, Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a SIACAM

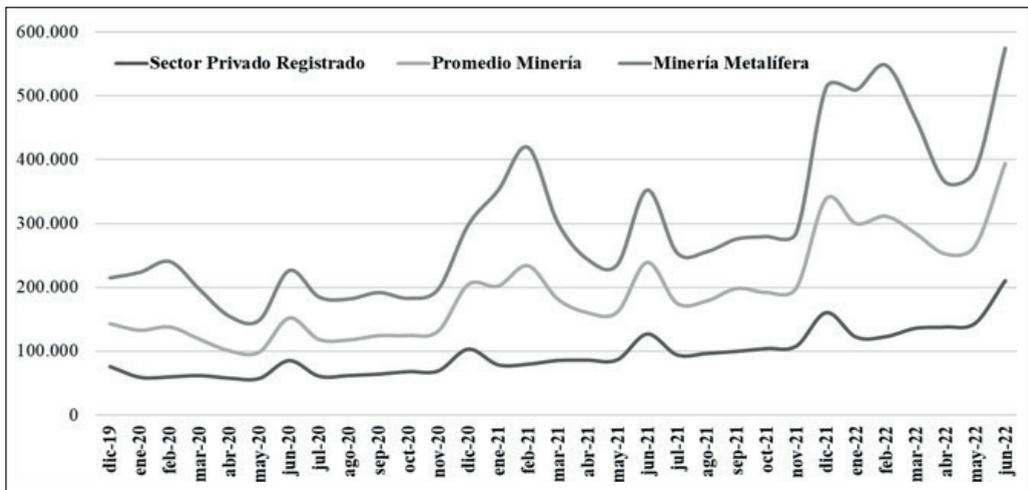
Gráfico N°21. Participación por provincias en el empleo total de la minería del litio. Junio de 2022, Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a SIACAM

Como se ha mencionado anteriormente, el sector minero se caracteriza por tener un nivel promedio de salarios elevados, junto con el de extracción de petróleo y gas concentran los salarios más altos del país para el año 2022. En términos de su evolución, el promedio del sector bajo análisis siempre se ubicó por encima de la media nacional. Dicho año el rubro metalífero no solo se situó por encima del promedio salarial nacional, sino que a su vez lo hizo de manera continua por encima del promedio de la minería.

Gráfico N°22. Evolución del salario promedio (por todo concepto, incluyendo aguinaldo) del sector privado registrado, promedio de la minería y promedio de la minería metalífera. Serie diciembre 2019-junio 2022, Argentina. En pesos corrientes.



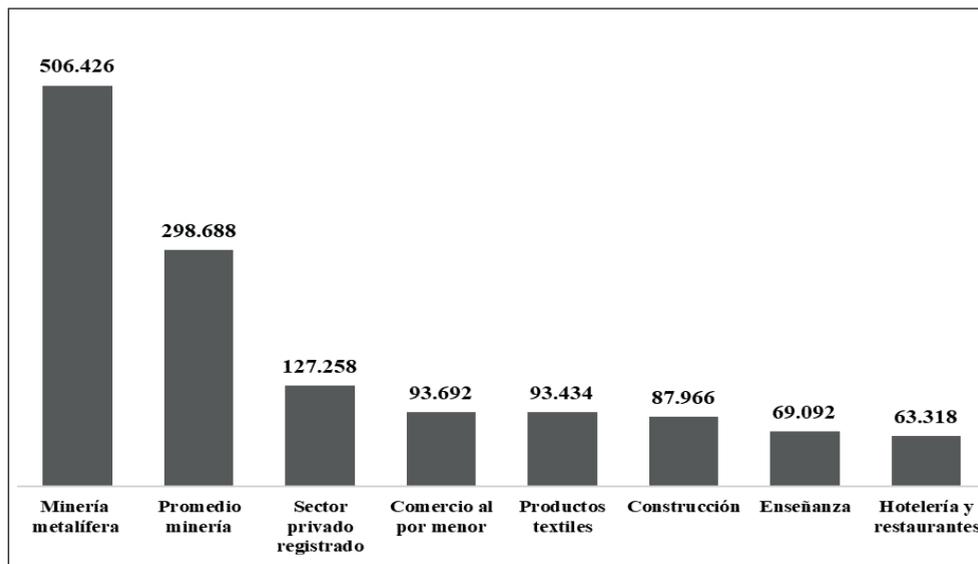
Fuente: elaboración propia en base a SIACAM y OEDE

Para evidenciar la diferencia salarial entre la minería y el resto de actividades, el gráfico N°23 proporciona las remuneraciones percibidas por los trabajadores en promedio de los meses enero, febrero y marzo de 2022. La selección de los sectores económicos para su comparación tiene vinculación directa con los rubros de la actividad que prevalecen en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), teniendo estos la característica de proveer una elevada cantidad de empleos en esta zona.

La minería sobresale en términos de remuneraciones, como se ha rescatado en varios pasajes de este artículo. Así, la remuneración promedio del rubro metalífero para los meses seleccionados es un 298% superior a la del sector privado registrado, a la vez que la de todo el sector minero se encuentra un 135% por encima.

La contracara se encuentra en los sectores que emplean grandes cantidades de trabajadores en el AMBA. La remuneración promedio del comercio al por menor se encuentra un 26% debajo del promedio del sector privado registrado, mientras que la de los productos textiles está un 27% por detrás, la construcción un 31%, la enseñanza un 46% y la de los hoteles y restaurantes un 50% por debajo del promedio nacional.

Gráfico N°23. Comparación entre las remuneraciones percibidas por el sector minero, la minería metalífera y los rubros de la actividad seleccionada. Promedio enero 2022-marzo 2022, Argentina. En pesos corrientes.



Fuente: elaboración propia en base a SIACAM y OEDE

Una línea que hacen notar Schteingart et al. referida a los salarios es que:

parte de las elevadas remuneraciones de la minería también tiene que ver con jornadas laborales más extensas que en el resto de las actividades productivas. Según se desprende de la Encuesta de Hogares Ampliada del INDEC, en 2016-2021 un ocupado de la minería metalífera trabajó en promedio 48,8 horas por semana, la mayor cifra de toda la economía junto con explotación de otras minas y canteras (50,2). Comparado con el promedio de las personas ocupadas (35,4 horas) se trata de una diferencia relativa notable (37,9% en la minería metalífera y 41,8% en el resto de la minería). (2022, p.17)

Al tiempo, también se le suman las formas e intensidad de trabajo, ya que los trabajadores deben estar muy enfocados en tareas específicas, cumpliendo todos los protocolos de seguridad para incurrir en accidentes dentro de los proyectos mineros. Además, dependiendo de cada actividad minera, se establecen en campamentos ubicados en los proyectos metalíferos las 24 h. del día, debido a que suelen estar allí entre diez a quince días seguidos, con siete días de descanso. Esta condición de semi desarraigo que atraviesan los trabajadores también influye en lo elevado de sus remuneraciones.

10. PROVEEDORES LOCALES

Para este apartado se apela a la utilización de fuentes bibliográficas secundarias, más precisamente a los trabajos pioneros sobre el tópico en Argentina realizados por Schteingart y Allerand (2021) y Schteingart y Maito (2022).

El primer grupo de aportes a resaltar son los explayados en el documento de Scheingart y Allerand (2021), donde realizan un análisis sobre cuál es la contribución de la minería al desarrollo de proveedores locales (incluyendo minería metalífera, de litio y no metalífera). El primer punto para contextualizar a la minería es que aporta el “0,55% de la facturación total de la economía” (2021, p. 12). Además, existen diferencias notables entre la minería metalífera junto a la de litio, y la no metalífera en todas las variables analizadas en su investigación. La primera de ellas explicó en 2019 alrededor del 85% de las ventas mineras, mientras la segunda poco más del 15%. En la misma línea “la minería metalífera y de litio explica el grueso de las compras mineras (86,6% contra un 13,4% de la no metalífera)” (2021, p. 13). Para el caso de la minería metalífera y de litio “de cada 100 pesos vendidos, hubo 56,4 destinados a compras a empresas locales, una cifra mayor a la de la no metalífera (47,9%)” (2021, p. 14). Sobre este último punto una aclaración central es que las compras a proveedores nacionales de bienes y servicios no necesariamente implica que estos utilicen insumos o equipos nacionales. Si a las compras se netean las importaciones⁸⁶ embebidas en estos, equivalen al 50,8% de las ventas de la minería en su conjunto.

Dentro de los proveedores nacionales más relevantes de la minería, destacan la industria manufacturera “con un 24% del total de las compras mineras, seguido por la construcción (17,6%), el comercio (15,3%), los servicios profesionales y empresariales (10,7%), petróleo y gas (8,7%) y transporte y logística (8,5%)” (Scheingart y Allerand, 2021, p. 15). Si a estos se le suman la provisión de la propia minería (7,9%) y los hoteles y restaurantes (3,5%), estas ramas explican más del 95% de las compras de las empresas mineras a empresas residentes en Argentina.

En el grupo de proveedores industriales nacionales, sobresalen, agrupando alrededor de un 75% del total de este tipo, las ramas de metales y metalmecánica (38,1% del total de los proveedores industriales a la minería), químicos (21,2%) –particularmente debido a explosivos y productos de pirotecnia– y reparaciones de maquinarias (15,3%).

El segundo grupo de aportes a resaltar son los caracterizados en el documento de Scheingart y Maito (2022). A partir de la ENGE⁸⁷, analizan las empresas de la minería metalífera que se encuentran entre las quinientas empresas de mayor facturación del país para el período 2017-2019. De ellas, solo nueve son de la minería metalífera; en el periodo seleccionado, dieron cuenta de “aproximadamente el 55% del total de la facturación del conjunto de firmas mineras, alrededor del 50% del valor agregado bruto de minero del país y un 33% del empleo directo minero en el sector privado” (2022, p. 7). Uno de los principales resultados que obtienen los autores es que “la amplia mayoría de la facturación de las grandes empresas mineras permanece en el país” (2022, p. 4). Esta afirmación está respaldada por el dato de que el 80,8% de la facturación permaneció en el país a través del pago de salarios, compras a proveedores nacionales, impuestos y ganancias de las empresas que no fueron remitidas al exterior. El 19,2% restante de la facturación se erogó en pagos al exterior, tanto en forma de importaciones directas e indirectas de bienes y servicios como en pago de intereses y remisión de utilidades.

Si se analiza el valor bruto de la producción a partir de las retribuciones a los factores productivos y los insumos intermedios, se llega a conclusiones muy similares. A través de este método, se concluye que:

el 67% de las ventas de las grandes firmas mineras en operación se descompone en gastos en masa salarial (15,2%), impuestos en distintos niveles de gobierno (11,4%) y proveedores locales (40,5%),

86 Para el año 2019, las importaciones directas de la minería equivalieron al 7,9% de las ventas y las indirectas (las importaciones embebidas en las compras a proveedores nacionales) un 4,4% adicional. El grueso de las importaciones indirectas de la minería la explican firmas proveedoras industriales y de comercio.

87 Encuesta Nacional a Grandes Empresas.

aquí ya se descuentan las importaciones embebidas en estos). Cuando a eso se suma el ingreso neto disponible de las empresas no remitido al exterior (12,9%) se llega a un 79,8%, una cifra muy similar al 80,8% que permanece en el país según el enfoque de transacciones con el exterior. (Schteingart y Maito, 2022, p. 4)

A partir de todo lo expresado en este apartado, son varios los puntos a sintetizar del mismo. En primer lugar, es notable la participación mayoritaria que tiene la minería metálfera y de litio en las ventas y compras totales del sector minero, muy por encima de lo generado en el rubro de no metálferos. Dentro de las compras a proveedores locales, la minería en general se provee principalmente de la industria manufacturera, el comercio, los servicios profesionales y empresariales, el rubro hidrocarburiífero, el transporte, y los hoteles y restaurantes. Si solo se analiza a la minería metálfera y de litio, sus principales proveedores locales se encuentran en la construcción, los servicios profesionales, los hoteles y restaurantes y las empresas hidrocarburiíferas.

En lo referido a las principales nueve empresas de la minería metálfera tomadas por la ENGE, abarcan más del 55% de la facturación, alrededor del 50% del VAB minero y el 33% del empleo formal privado del sector.

11. REFLEXIONES FINALES

El sector minero (y el rubro metálfero en particular) posee una trayectoria histórica en Argentina de relativo corto plazo. Superada la etapa colonial, la minería no tuvo un rol preponderante en el entramado productivo local desde mediados del siglo XIX hasta su crecimiento acelerado a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI. La minería metálfera se modernizó y tecnificó con el arribo de IED al sector, dejando como resultado en el rubro la descripción de las prácticas productivas, las etapas de un proyecto y los minerales principales de explotación, lo cual siguió vigente en el año 2022.

El balance cambiario de la minería (donde la producción metálfera y de litio tiene un rol preponderante) arroja resultados sumamente positivos al pensar la restricción externa al crecimiento y sus consecuencias en la macroeconomía argentina. Los principales ingresos de divisas al país no solo se dan por el ingreso de exportaciones, sino que también se suman los montos de inversión extranjera directa y de préstamos financieros. La contrapartida de estas cuentas, la remisión de utilidades y dividendos, junto a los intereses, no evidencian una salida de dólares significativa hacia el exterior. Las exportaciones de metálferos y litio son el eje central de las ventas internacionales. El oro, la plata, el litio y, en el mediano plazo, el cobre pueden realizar un aporte positivo a la entrada de divisas al país.

Las importaciones de los proyectos metálferos son la evidencia del atraso del desarrollo de las fuerzas productivas locales. Sin la posibilidad de producir los bienes de capital, las piezas y los bienes intermedios en territorio nacional, las importaciones son el instrumento usado por las empresas para invertir y capitalizarse. Pese a su composición, los menores montos relativos de las importaciones hacen que, sumado al elevado nivel relativo de montos de exportaciones, los proyectos de la minería metálfera y de litio sean notoriamente superavitarios en términos de divisas. Las importaciones mineras de la economía argentina tienen una predominancia de requerimientos de minerales metálferos, en especial por el hierro (al segundo semestre de 2022, no se cuenta en el país proyectos en producción de este metal).

El empleo de la minería viene en ascenso, con puntos destacables en la minería metálfera y sobresalientes en la minería de litio. La tasa de feminización, pese a ser una de las más bajas de la economía nacional, se eleva lentamente. La ubicación del empleo es una de las claves del sector que, aunque no tenga una

cantidad elevada del total de los trabajadores de la economía en sus filas, se presenta geográficamente de forma federal, concentrándose en cinco provincias para el caso de los metalíferos y el litio (Santa Cruz, San Juan, Salta, Jujuy y Catamarca). Los salarios mineros (y metalíferos en particular) son uno de los dos más altos de la economía nacional y se encuentran ampliamente por encima del promedio del sector privado registrado. La contraparte de esta característica es el semi desarraigo que viven los trabajadores de los proyectos metalíferos y de litio.

El impacto de los proveedores locales mineros es positivo. Las estimaciones presentadas señalan resultados efectivos respecto al destino de las compras por parte de las empresas mineras a este tipo de proveedores, sumado a que un alto porcentaje de la facturación de estas empresas se queda en el país (alrededor del 80%) y en términos relativos es menor lo que termina fluyendo al exterior (mayor salida por importar inversiones que por remisión de utilidades y dividendos).

La minería encuentra puntos de alto potencial económico en el ingreso de divisas con un balance significativamente superavitario. Suceden inversiones en capital e infraestructura, con alta calidad de empleo y remuneraciones, en provincias que históricamente han sido relegadas en los modelos de desarrollos implementados en el país. Además, el impacto de los proveedores locales a los proyectos metalíferos también resulta positivo para la economía de esas regiones. En un contexto de transición energética hacia energías renovables con altos requerimientos de minerales y metales, la demanda esperada por los mismos se proyecta en aumento para las siguientes décadas. El Estado nacional y las provincias, las empresas, los trabajadores, los actores políticos y la sociedad civil tienen el desafío de pensar y proyectar al sector minero de cara al futuro, teniendo la posibilidad de que este pueda hacer su aporte al desarrollo económico y social de la República Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- Crespo, E. y De Lucchi, J.M. (2010). “Impacto de la industrialización china en las estrategias de desarrollo”. *Revista Argentina Heterodoxa*, 1(1).
- CEP XXI, Secretaría de Minería, y Ministerio de Desarrollo Productivo, (2022). *Preguntas Frecuentes sobre Minería*. Argentina.
- Diamond, M. (1973). *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Dorfman, A. (1942). *Historia de la industria argentina*. Buenos Aires: Hyspamerica.
- de G., L., Cruz, M., M. y Ghiglione, J. (2021). *El aporte de divisas del sector minero. Un análisis del balance cambiario entre 2003 y 2021*. (Serie de estudios para el desarrollo minero). Argentina: Secretaría de Minería de la Nación.
- Gutiérrez, G. (2012). *La clase trabajadora nacional. Su conformación histórica*. Trelew: Fundación Patagonia Tercer Milenio.
- Harvey, D. (2007). *Breve historia del Neoliberalismo*. Madrid: Editorial AKAL.
- Hobson, J. M (2006). *Los orígenes orientales de la civilización de occidente*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Hounie, A., Pittaluga, L., Porcile, G. y Scatolin, F. (1999). “La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento”. *Revista de la CEPAL*, 68.
- Irigoin, A. (2019). “The new world and the global silver economy, 1500-1800” en Roy, T. y Riello, G. (Comps.), *Global Economy History*. Londres: Bloomsbury Publishing Plc.
- Medeiros, C. A. (2017). “Industrialization, Trade and Economic Growth in Caldentey” en Caldentey, E. P. y Vernengo, M. (eds), *Why Latin American Nations Fail. Development Strategies in the Twenty-First Century*. California: University of California Press.
- Ortiz, R. M. (1964). *Historia económica de la Argentina, 1850-1930*, 2 vols. Buenos Aires: Editorial Raigal.
- Schteingart, D. y Allerand, M. (2021). *El impacto de la minería argentina en los proveedores locales*. (Consejo para el Cambio Estructural). Argentina: Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Schteingart, D. y Maito, E. (2022). *¿Cuánto deja la minería en Argentina? Un análisis a partir de la Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE)*. (Documentos de Trabajo del CEP XXI N°13). Argentina: Centro de Estudios para la Producción XXI, Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Schteingart, D., Molina, M. y Fernández Massi, M. (2021). *La densidad de la estructura productiva y el empleo*. (Consejo para el Cambio Estructural). Argentina: Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Schteingart, D. y Rajzman, N. (2021). *Del litio a la batería. Análisis del posicionamiento argentino*. (Consejo para el Cambio Estructural). Argentina: Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Schteingart, D., Rajzman, N., Solsona, M. N. y Barbella, J. (2022). *Radiografía del empleo en la industria minera*. (Serie de investigaciones en red). Argentina: Centro de Estudios para la Producción - Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera, Secretaría de Minería. Ministerio de Desarrollo Productivo.
- Secretaría de Minería de la Nación (2022). *Mercado de cobre*. (Serie de estudios sobre mercados mineros). Argentina: Secretaría de Minería de la Nación.
- Tavilla, P. (2018). *Una mirada estructuralista sobre Argentina: El concepto de Restricción Externa y sus efectos*. Argentina: UNM, FCS-LCS-UBA.
- Wechsler, E., Nussbaum, A y Fernández, G. (2022). *Metales y minerales críticos para la transición energética*. (Serie de estudios para el desarrollo minero). Argentina: Secretaría de Minería de la Nación.

Los recursos municipales y el ciclo económico: estudio de caso en el municipio de Ituzaingó

Gabriel Leandro AQUINO⁸⁸

Resumen

Fecha de recepción: 25/03/2023
Fecha de aceptación: 04/07/2023

Palabras clave:

- *Finanzas públicas*
- *Actividad económica,*
 - *Recaudación*
 - *Municipios*

Clasificación JEL:

H00-H2-H7

El presente trabajo tiene como objetivo estimar la relación entre el nivel de actividad económica y los recursos municipales, a partir de un estudio de caso en el municipio de Ituzaingó, provincia de Buenos Aires, entre los años 2007 y 2021. En primer lugar, se hizo un análisis comparativo respecto de los demás municipios del conurbano bonaerense para evaluar la vinculación entre el nivel de producto bruto geográfico (PBG) y la recaudación. Luego, se estimó, a través del método econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), cuál es la elasticidad de los ingresos municipales y por coparticipación ante variaciones en el nivel de actividad económica. Los principales resultados obtenidos fueron los siguientes:

- La recaudación de tasas municipales es elástica al nivel de PBG del distrito.
- Tanto los ingresos por coparticipación como los ingresos municipales reaccionan más que proporcionalmente ante cambios en el nivel de actividad económica.

⁸⁸ Estudiante avanzado de la Lic en Economía de la UNM. Mail de contacto: gabriel.leandro.aquino@gmail.com

Abstract

The objective of this paper is to estimate the relationship between the level of economic activity and municipal resources, based on a case study in the city of Ituzaingó, Province of Buenos Aires, between 2007 and 2021. First, a comparative analysis was made with respect to the other municipalities of the Buenos Aires conurbation, to evaluate the correlation between the level of gross geographic product (GGP) and tax collection. Then, using the Ordinary Least Squares (OLS) econometric method, the elasticity of municipal and co-participation revenues to variations in the level of economic activity was estimated. The main results obtained were as follows:

- The collection of municipal taxes is elastic to the level of GGP of the district.
- Both co-participation and municipal revenues react more than proportionally to changes in the level of economic activity.

Keywords:

- *Public account,*
- *Economic activity*
- *Municipal revenues*

1. INTRODUCCIÓN

El presupuesto público es un instrumento fundamental para la planificación e instrumentación de las políticas de estado. Los gobiernos nacionales, provinciales y municipales adquieren bienes y servicios para sostener su funcionamiento, proveer bienes públicos y realizar inversiones de toda naturaleza. Para ello, deben estimar anualmente de la forma más certera posible los recursos con los que van a contar en función de las acciones que se proponen y su política tributaria.

En el caso de los municipios, un aspecto importante es el nivel de condicionamiento de las variables macroeconómicas en sus posibilidades de financiamiento. En este trabajo nos proponemos analizar el vínculo entre el nivel de actividad económica y la percepción de recursos a partir de un estudio de caso en el municipio de Ituzaingó entre los años 2007 y 2021.

En el primer apartado, se hará un recorrido por la dinámica de las principales variables macroeconómicas durante el período estudiado. En el segundo, realizaremos una caracterización social, económica y productiva del distrito en relación al resto de los municipios del conurbano bonaerense. En el tercer apartado, se verá cuál es el marco normativo que rige la acción presupuestaria de los municipios y cómo se clasifican los distintos tipos de recursos. En el cuarto, se mostrará cuál es la composición del financiamiento municipal, haciendo una breve descripción del sistema de coparticipación y del esquema de tasas municipales. En el quinto, se plantearán los modelos y ecuaciones a partir de los cuales se trabajará el herramental econométrico. Por último, mostraremos los resultados obtenidos y, a partir de los mismos, extraeremos las conclusiones pertinentes.

2. METODOLOGÍA

Para este trabajo se utilizarán datos cuantitativos obtenidos tanto a partir de fuentes secundarias como primarias. Se puede distinguir entre aquellas bases de datos utilizadas para caracterizar y contextualizar ciertos aspectos de la investigación, y las que se emplean para el análisis econométrico. En este apartado se explicará específicamente la construcción de estas últimas, mientras que el resto de los datos será consignado en el desarrollo del trabajo.

La estimación econométrica se hará a partir del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, con el programa informático EViews. Para ello, se construyó una base de datos que incluye una serie de variables: los recursos municipales, los recursos provinciales, la actividad económica, el nivel de precios, el valor de la tasa de servicios generales que cobra el municipio y la presión tributaria neta provincial y nacional.

Índice de precios

Para poder medir la recaudación en términos reales y evitar distorsiones, se realizó una serie estadística de índice de precios entre enero de 2006 y diciembre de 2021. El índice utilizado es un promedio entre el Índice de Precios Internos Mayoristas (IPIM) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

En el caso del “IPIM”, se utilizó la serie de INDEC para todo el período. Se hizo un empalme entre una serie que llega hasta octubre de 2015 y otra que comienza en diciembre de ese mismo año. Los meses de noviembre y diciembre de la serie “vieja” fueron estimados según la media móvil de doce meses anteriores, para poder realizar el dicho empalme.

Para el “IPC”, debido a los cuestionamientos respecto a los datos suministrados por INDEC entre 2007 y 2015⁸⁹ y el apagón estadístico en 2016, se tomó para ese período una serie de índices de precios provinciales, según la disponibilidad de la información. La conformación final de índice se estructura de la siguiente manera:

- Enero 2006 a diciembre 2013: promedio IPC San Luis-IPC Santa Fe.
- Enero 2014 a diciembre 2016: promedio IPC San Luis-IPC CABA.
- Enero 2017 a diciembre 2021: IPC INDEC.

Actividad económica

Se utilizó desestacionalizado el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) del Indec.

Recursos percibidos (municipales y provinciales)

Se utilizó como fuente los datos de ejecución presupuestaria del sistema RAFAM del municipio, exportándolos en formato TXT y trabajándolos en excel para obtener series mensuales. Se filtraron por separado según su origen (municipal/provincial) y el tipo de recurso (de libre disponibilidad). Posteriormente, se los deflactó mediante el índice de precios construido para expresarlos en pesos constantes de enero de 2007.

Valor de la Tasa de Servicios Generales

Se elaboró un índice con base enero 2007=100, cuyas variaciones fueron suministradas por la oficina de Rentas del municipio de Ituzaingó, en base a las ordenanzas impositivas sancionadas durante todo el período. Dicho índice también fue deflactado para expresarlo en pesos constantes de enero de 2007.

Presión Tributaria

Se entiende por presión tributaria al porcentaje que representa el total recaudado respecto del Producto Bruto Interno. Como fuente, se utilizaron los datos de la Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal de la Nación. Dado que la información se encuentra con una frecuencia anual y que no existen grandes variaciones en el corto plazo, se utilizó el valor de cada año para todos los meses correspondientes a dicho año. Por ejemplo, para los valores de enero a diciembre del 2016, se utilizó el dato de presión tributaria del año 2016.

3. CONTEXTO MACROECONÓMICO 2007-2021

A la hora de analizar los factores condicionantes para el financiamiento de los municipios, es importante tener en cuenta el desempeño de la macroeconomía. Para ello, se considerarán algunas variables clave. En primer lugar, la actividad económica, que será evaluada en función de dos indicadores que podrían considerarse análogos: el Producto Bruto Interno (PBI), que se mide de forma trimestral, y el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE). En segundo lugar, la presión tributaria, la cual representa la recaudación impositiva como porcentaje del PBI. Por último, el nivel de precios, que será evaluado en función del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el Índice de Precios Internos Mayoristas (IPIM).

89 El Fondo Monetario Internacional emitió una declaración de censura sobre este indicador en el año 2013. Se puede leer en: <https://www.imf.org/en/news/articles/2015/09/14/01/49/pr1333>

En términos de “actividad económica”, podemos distinguir una serie de etapas. Entre los años 2007 y mediados del 2008 se mantuvo una tasa de crecimiento considerable que se vio interrumpida por la crisis financiera mundial desatada en los Estados Unidos. Sin embargo, la recuperación que se dio a partir del año 2009 tuvo como resultado un crecimiento sostenido del PBI hasta el año 2011. Desde ese momento, como efecto del deterioro de las cuentas externas y la consecuente escasez de divisas, la tasa de crecimiento sufrió un amesetamiento, alternando años de recesión (2012, 2014 y 2016) con años de incremento del producto (2013, 2015 y 2017). Dado que los años de crecimiento compensan con creces los años de caída, el balance del período 2012-2017 es positivo, aunque a una tasa mucho menor de la observada en los años anteriores. Desde 2018, sin embargo, hay un cambio de tendencia: las políticas de ajuste del gasto público, la contracción monetaria y la devaluación tomadas por el gobierno de Mauricio Macri llevaron a sufrir, por primera vez, dos años seguidos de recesión. La crisis desatada por la pandemia profundizó esta situación, llevando al PBI a su nivel mínimo en el segundo trimestre del 2020. El Estado, por consiguiente, decidió incrementar su nivel de gasto público para compensar la imposibilidad del sector privado de trabajar al máximo de capacidad. Esto permitió una rápida recuperación desde mediados del 2020 hasta el final del período analizado, donde se alcanzó incluso un nivel de actividad superior al del segundo trimestre del 2018.

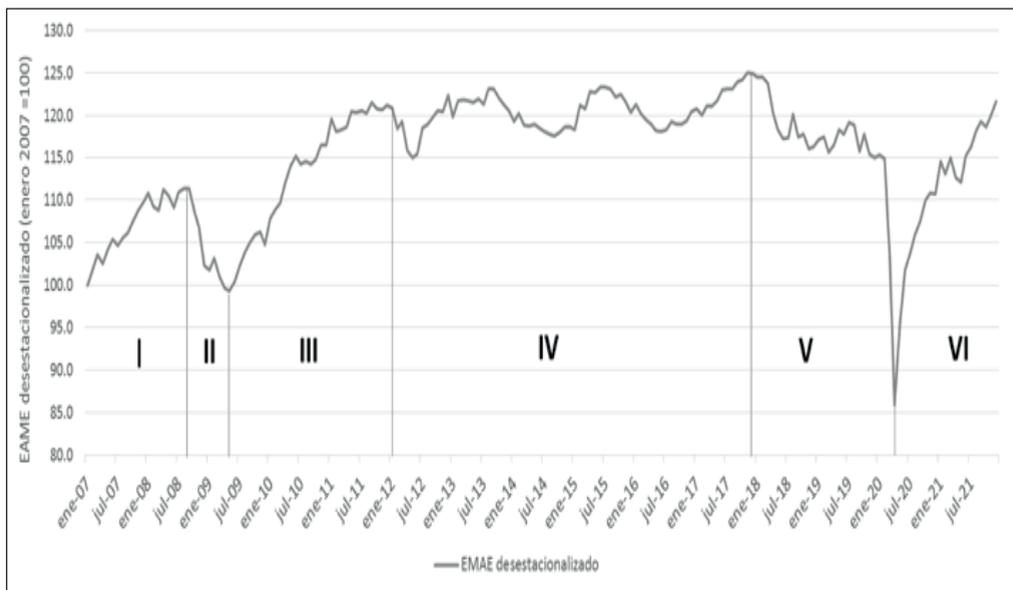
En la figura 1 se diferencia, de forma estilizada, la existencia de seis períodos en relación al nivel de actividad económica. En la tabla 1 se ofrecen algunos datos sobre la tasa de crecimiento en cada uno de los períodos.

Tabla 1. Tasa de crecimiento total y promedio mensual para cada período.

Período	Inicio	Final	% de crecimiento entre puntas	Tasa de crecimiento promedio anual
I	Ene 07'	Sep 08	11.38%	6.68%
II	Oct 08'	May 09'	-10.78%	-12.79%
III	Jun 09'	Feb 12'	22.32%	8.69%
IV	Mar 12'	Nov 17'	2.86%	0.45%
V	Dic 17'	Abr 20'	-31.31%	-13.95%
VI	May 20'	Dic 21'	41.54%	21.96%

Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC

Figura 1. Estimador Mensual de Actividad Económica (EAMAE). Serie desestacionalizada. Años 2007-2021. División en períodos.

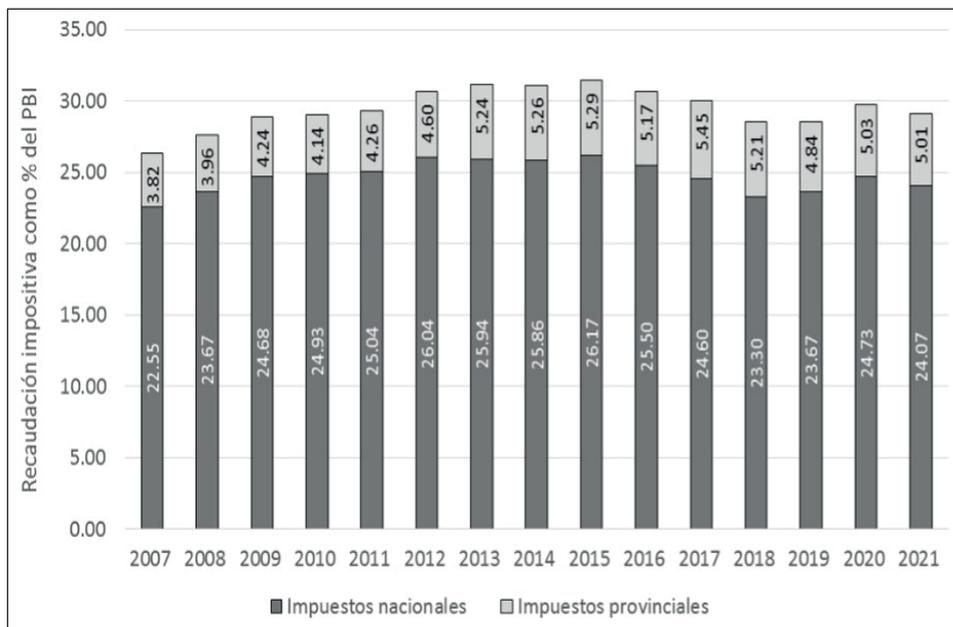


Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC

Por otro lado, la “presión tributaria” nos da indicios del peso que tiene el Estado en la economía: a mayor recaudación, mayores posibilidades de incidir en el nivel de actividad y llevar a cabo políticas públicas. Además, esta recaudación impositiva “derrama” sobre los municipios a través de los sistemas de coparticipación federal y provincial, que describiremos en apartados posteriores.

Como se proyecta en la figura 2, entre 2007 y 2012 se observa un aumento de la presión tributaria, que en el agregado nacional y provincial pasó de un 26.37% a un 30.64% del PBI. Luego, hay una cierta estabilización hasta el año 2015 en torno a un 31% del PBI, aunque aún con una leve tendencia creciente. A partir de 2016, en cambio, la presión tributaria comienza a bajar debido a la reducción de los derechos de exportación para la soja y su eliminación para otros cultivos. Por consiguiente, para el año 2019 se llegó a un nivel de 28.5% del PBI, tres puntos porcentuales por debajo del máximo alcanzado en 2015. Con la pandemia, sin embargo, la presión tributaria volvió a subir como resultado de la necesidad de financiamiento de los programas de ayuda fiscal, aunque sin llegar a alcanzar nuevamente el 30% del PBI.

Figura 2. Presión tributaria neta. Recaudación impositiva como % del PBI.

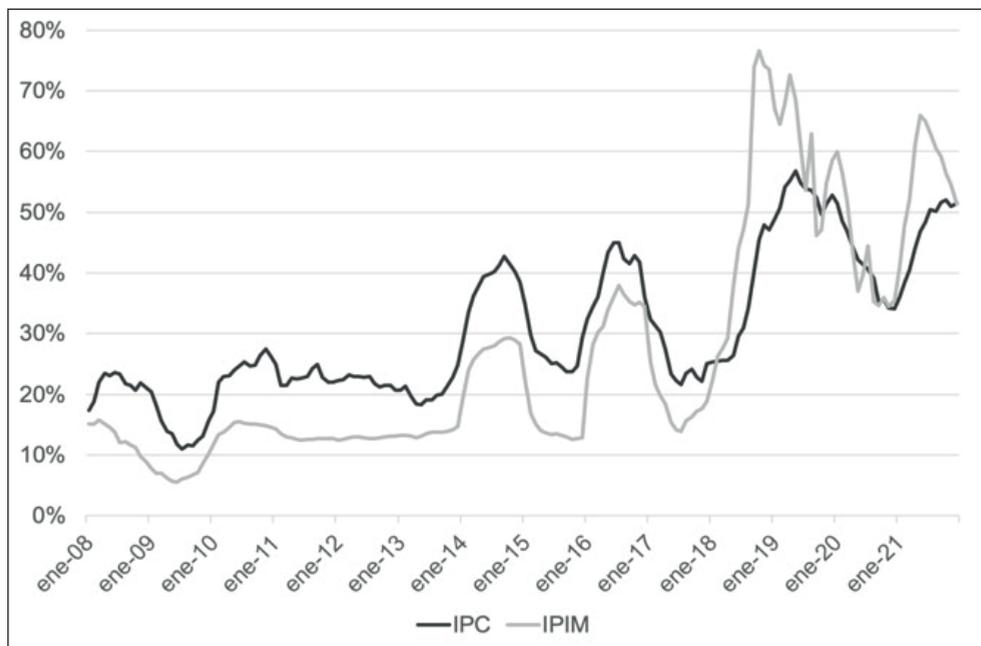


Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis Fiscal

Por último, la variación del “nivel de precios”⁹⁰ tuvo un nivel dispar entre el índice de precios internos mayorista (IPIM) y el índice de precios al consumidor (IPC). Como se puede observar en la figura 3, entre 2008 y 2017 se verifica una brecha entre ambos indicadores, manteniéndose siempre el IPC por encima del IPIM. Esto se debe a que el control de ciertos precios clave de la economía por debajo del nivel general de precios (tipo de cambio, tarifas de servicios públicos, combustibles) tiene mayor incidencia en los ponderadores del índice mayorista que en la canasta de consumo del IPC. A partir de 2018, esto se revierte: el IPIM se sostiene por encima del IPC durante prácticamente todo el período.

90 En el apartado metodológico se explica cómo se construyeron los índices de precios para este trabajo.

Figura 3. Variación de precios interanual. IPIM e IPC.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC, IPC San Luis, IPC Santa Fe e IPC CABA

Por otro lado, tomando como referencia el promedio entre ambos índices de precios, podemos distinguir tres momentos, en cuanto a la tasa de inflación, que tienen una gran correlación con la variación del tipo de cambio. Un primer momento entre 2007 y 2013 de cierta estabilidad en la tasa de inflación, con una variación de precios promedio en torno al 18%. Luego, en los cuatro años siguientes, se alterna entre momentos en que la variación de precios escaló hasta el 35% (2014 y 2016) –en coincidencia con picos devaluatorios del tipo de cambio– y otros en los que se ubicó en torno al 20% (2015 y 2017). En 2018 se produce un quiebre: con las sucesivas devaluaciones, los niveles de inflación superaron el 50% en todos los años, con excepción del 2020.

Conocer la evolución de estos indicadores será de gran importancia para evaluar en términos dinámicos qué sucedió con el financiamiento del municipio de Ituzaingó en dicho período, tal como se hará en los apartados siguientes. A continuación, se hará una caracterización general del distrito en relación a los demás municipios del conurbano bonaerense, para establecer vinculaciones entre las estructuras productivas y el nivel de recaudación.

4. ANÁLISIS ESTÁTICO: RECURSOS MUNICIPALES Y ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA

El Municipio de Ituzaingó está ubicado en la zona oeste del Gran Buenos Aires y limita con los partidos de Morón, Moreno, Merlo, San Miguel y Hurlingham. Con una población estimada de 182,011 habitantes para el año 2021, es el segundo distrito menos poblado del conurbano bonaerense, después de San Fernando (de la Mota y Nigita, 2015).

En términos sociales, en el año 2010 el 6% de la población de Ituzaingó tenía necesidades básicas insatisfechas (NBI⁹¹), proporción que se encuentra por debajo del promedio del Gran Buenos Aires (11%). La heterogeneidad del territorio bonaerense queda de manifiesto cuando se observa el contraste entre los valores de Ituzaingó y Morón (5%) respecto de otros distritos vecinos como San Miguel (11%), Merlo (15%) y Moreno (16%).

Algo interesante para destacar es que, al ver los extremos de la tabla, coinciden los mayores (y menores) valores de NBI con los menores (y mayores) valores de Producto Bruto Geográfico (PBG) per cápita: Vicente López, por un lado, con un 3% de NBI y el mayor PBG; y José C. Paz, por el otro, con un 16% de NBI y el menor PBG per cápita del conurbano bonaerense.

En materia de ingresos del sector asalariado formal, los datos del Centro de Estudios para la Producción muestran que, entre los años 2014 y 2021, la media salarial de las personas que residen en Ituzaingó fue un 7.7% superior al promedio del Gran Buenos Aires⁹². La brecha respecto de San Miguel (12.55%), Merlo (23.33%) y Moreno (24,78%) tiene concordancia con los datos de NBI antes mencionados.

En cuanto a la composición de la estructura productiva municipal (tabla 2), es notoria la relevancia de los sectores de comercio (29.11%) y servicios inmobiliarios y empresariales (20.51%), que en suma concentran casi la mitad del PBG⁹³ del distrito del año 2019⁹⁴. El peso de la industria manufacturera (11.79%), por su parte, es mucho menor al del total del conurbano bonaerense, donde su incidencia es del 35.7%. Este moderado desarrollo industrial se refleja en el valor del PBG per cápita municipal: para ese mismo año, fue un 25% menor al promedio del conurbano.

Tabla 2. Incidencia de los distintos sectores económicos en el PBG del Municipio de Ituzaingó y del total del Gran Buenos Aires. Año 2019.

Sector económico	Ituzaingó	Total GBA
Industria Manufacturera	11.79%	35.70%
Comercio	29.11%	17.86%
Servicios inmobiliarios y empresariales	20.51%	12.88%
Transporte y comunicaciones	9.64%	11.06%
Construcción	6.20%	4.06%
Enseñanza	6.56%	4.56%
Otros	16.18%	13.89%
Total	100.00%	100.00%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadística

91 El concepto de “necesidades básicas insatisfechas” permite detectar problemáticas de pobreza estructural, ya que considera la misma de forma multidimensional y no sólo en función de los ingresos del hogar.

92 CEP XXI. Salarios promedio y mediano por departamento. <http://datos.produccion.gob.ar/dataset/f43d6d24-8ed3-40fe-821b-f25e017c1850/archivo/dcb4176d-4a3a-416b-b864-edca843e12db>

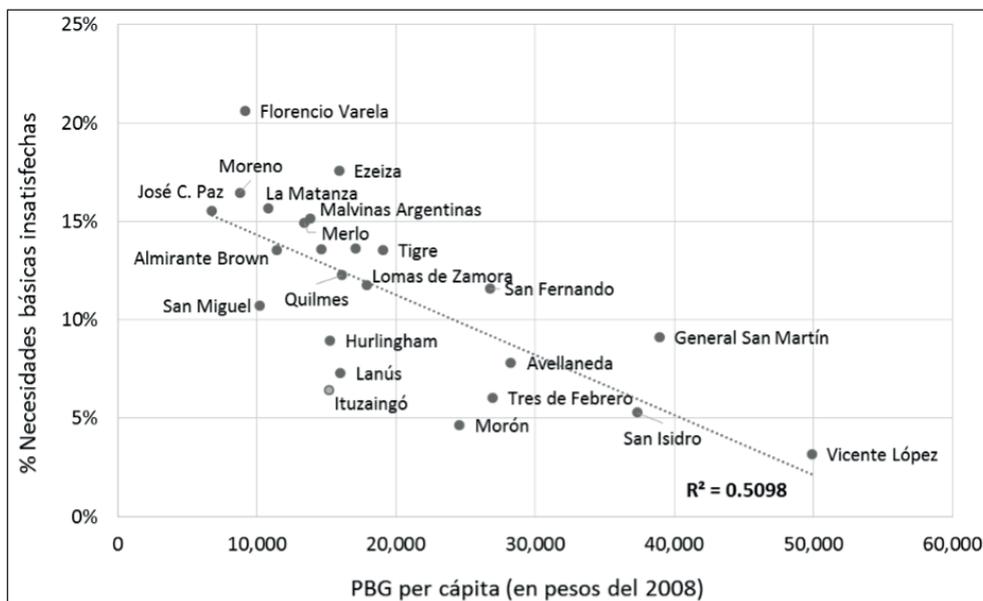
93 El Producto Bruto Geográfico (PBG) indica el total de bienes y servicios producidos en un territorio delimitado (en este caso, municipal) a lo largo de un año.

94 Dirección Provincial de Estadística. PBG Municipal por sector económico. <http://datos.produccion.gob.ar/dataset/f43d6d24-8ed3-40fe-821b-f25e017c1850/archivo/dcb4176d-4a3a-416b-b864-edca843e12db>

Al comparar los niveles de producción con los indicadores sociales y salariales parece haber una contradicción. Pese a tener un PBG per cápita menor al total del GBA, la población de Ituzaingó sostiene condiciones de vida que son mejores al promedio del conurbano bonaerense (ver figura 4). Sin embargo, esta aparente dicotomía puede explicarse en función de las particularidades del AMBA como conglomerado urbano, donde las fronteras distritales no son físicas, sino políticas, por lo que la población puede localizarse en un municipio y trabajar en otro sin dificultades. La infraestructura vial y de transporte, con el Ferrocarril Sarmiento y la Autopista Acceso Oeste como elementos paradigmáticos, determinan una orientación productiva que mira hacia “el centro”. En este contexto, el desarrollo urbanístico de Ituzaingó puede asimilarse al de una “ciudad dormitorio”, cuya población tiende a trabajar fuera del distrito, ya sea en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o en otros del GBA.

Puede existir, por consiguiente, un cierto desacople entre la calidad de vida de la población y el nivel de producción de los distritos. A modo de ejemplo, el municipio de General San Martín tiene un PBG per cápita más de tres veces mayor al de Ituzaingó, pero su índice de necesidades básicas insatisfechas está tres puntos porcentuales por encima.

Figura 4. PBG per cápita y porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas en los 24 municipios del conurbano bonaerense.



Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC (Censo 2010) y la Dirección Provincial de Estadística

Esta caracterización es relevante a la hora de pensar en las formas de financiamiento del Estado Municipal ya que, como se verá más adelante, el perfil socio-productivo de la ciudad puede determinar la relevancia de ciertas fuentes de ingreso por sobre otras.

5. LOS RECURSOS DE LOS MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Según lo establecido por la Reforma de la Administración Financiera en el Ámbito Municipal (R.A.F.A.M), los recursos deben clasificarse de la siguiente manera:

- i) **Según su procedencia:** se agrupan en función de la fuente de la cual provienen, que puede ser municipal, provincial, nacional o de otros orígenes (por ejemplo: crédito externo).
- ii) **Según su disponibilidad:** pueden ser “recursos de libre disponibilidad”, es decir, aquellos que no tienen una finalidad establecida con anterioridad y forman parte del tesoro municipal, o “recursos de afectación específica”, cuyo destino está dispuesto por alguna norma legal (ordenanza municipal o ley provincial o nacional).
- iii) **Según su carácter económico:** por un lado, pueden ser “recursos corrientes”, los cuales incluyen ingresos tributarios (coparticipación provincial de impuestos), no tributarios (tasas y derechos municipales, principalmente) y transferencias para cubrir gastos corrientes⁹⁵. Por otro lado, pueden ser “recursos de capital”, que incluyen ventas de capital fijo, transferencias para gastos de capital⁹⁶ y venta de acciones. Por último, pueden ser “fuentes financieras”, que se utilizan para cubrir la insuficiencia de recursos corrientes y de capital. Estas incluyen la disminución de inversiones financieras (por ejemplo, la recuperación de colocaciones bancarias en plazo fijo) y el endeudamiento público.

Estas clasificaciones se plasman, para cada municipio, en un listado de “recursos por rubro”, donde se debe detallar y caracterizar las distintas fuentes de ingreso de fondos. Para el presente trabajo, se tomarán los rubros de origen municipal y provincial que son de libre disponibilidad. Este recorte tiene varios motivos. Por un lado, dichos recursos son los que permiten cubrir los gastos corrientes fijos y dan una idea más certera de las restricciones presupuestarias existentes. Por otro lado, la mayoría de los rubros provinciales o nacionales de afectación específica están muy vinculados a la decisión política de los gobiernos de impulsar o frenar el nivel de obra pública, por lo que se podría decir que representan un componente exógeno para las arcas municipales. Pero lo que aquí se quiere mostrar es el grado de correlación entre la percepción de recursos y la actividad económica; es decir, se está intentando identificar cierto carácter endógeno en los mismos. Si se tomaran los rubros afectados y las políticas contracíclicas de inversión efectuadas a través de transferencias a los municipios para gastos de capital, se generarían distorsiones en los resultados obtenidos ya que podrían llevar a un aumento de los recursos percibidos en un contexto de depresión económica. En consecuencia, a partir de ahora, cada vez que hablemos de “recursos” nos estaremos refiriendo a los recursos “de libre disponibilidad”, a menos que se indique lo contrario⁹⁷.

A continuación, se realizará una breve caracterización de los recursos municipales y provinciales del municipio de Ituzaingó, contemplando su composición, evolución y la relevancia que tiene cada tipo de rubro dentro del presupuesto total.

95 Los gastos corrientes son aquellos que el Estado municipal realiza para su funcionamiento diario, se agotan luego del primer uso y no incrementan el patrimonio del municipio. Por ejemplo: salarios, alimentos, útiles de oficina, etc.

96 Los gastos de capital son aquellos que no se agotan en el primer uso, se amortizan en el tiempo e incrementan el patrimonio municipal. Por ejemplo: la compra de un edificio, la realización de pavimentos, otras obras públicas, etc.

97 Para un análisis de los fondos con asignación específica que transfiere la provincia a los municipios bonaerenses, ver Piana (2020).

6. COMPOSICIÓN DE LOS RECURSOS DE LIBRE DISPONIBILIDAD

Antes de estudiar los determinantes de la percepción de recursos del municipio, es importante detallar cómo se componen las distintas fuentes de ingreso del Tesoro Municipal. En el caso de los “recursos de origen municipal”, los mismos se componen de tasas, derechos, multas y rentas. En la Ordenanza Fiscal e Impositiva se establece cuáles son los hechos imponibles para cada tributo, así como también la base imponible y las alícuotas que se deben pagar. Por otro lado, los “recursos de origen provincial” se obtienen como producto de la distribución de fondos coparticipables, que está sujeta a una serie de leyes nacionales y provinciales.

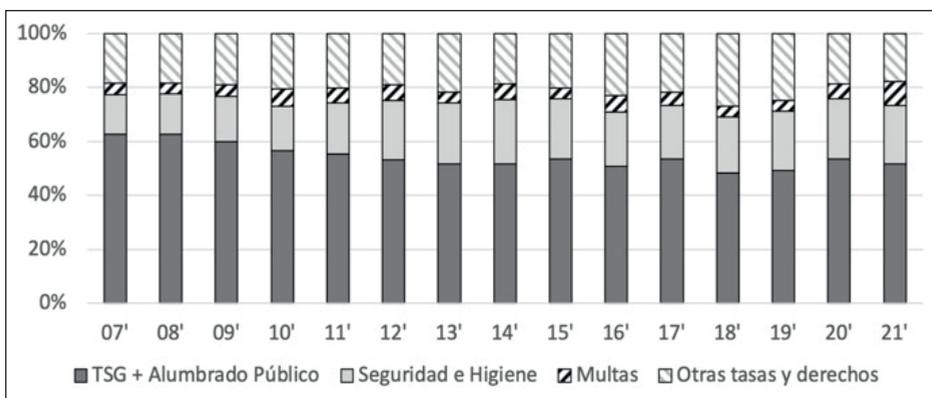
Si bien no se dará un detalle exhaustivo de cada rubro (ya que no es el objeto de este trabajo), es importante entender cuáles son los más relevantes, qué es lo que se está gravando en cada caso y qué vinculación pueden tener con el nivel de actividad económica.

6.1. Recursos de origen municipal

Al observar la composición de los recursos que recauda el municipio (figura 5), se ve con claridad la preeminencia de la “Tasa por Servicios Generales” (TSG) que explica entre un 50% y un 60% de la recaudación a lo largo de todo el período. Esta tasa comprende los servicios de alumbrado, barrido y limpieza (ABL), así como también “todos aquellos servicios prestados, no legislados en los capítulos siguientes, que hacen a una mejor calidad de vida de los habitantes del Partido” (Municipalidad de Ituzaingó, 2021, p. 29). Esta tasa se le cobra a todos los propietarios de los inmuebles ubicados dentro del distrito con importes diferenciados según el barrio y la valuación fiscal de la finca.

La segunda tasa en importancia es la de “Inspección por Seguridad e Higiene”, que se le impone a los establecimientos comerciales e industriales en función de su facturación. La misma tuvo un incremento en su incidencia entre los años 2007 y 2012, partiendo de un mínimo de 15% para luego estabilizarse en torno al 22% del total recaudado. Estos porcentajes son mucho menores al promedio del GBA, que está en torno a un 39% (DPCM, 2019). Como se adelantó al final de la sección 4, el hecho de que Ituzaingó sea un distrito mayoritariamente residencial tiene efectos sobre la composición de sus recursos propios.

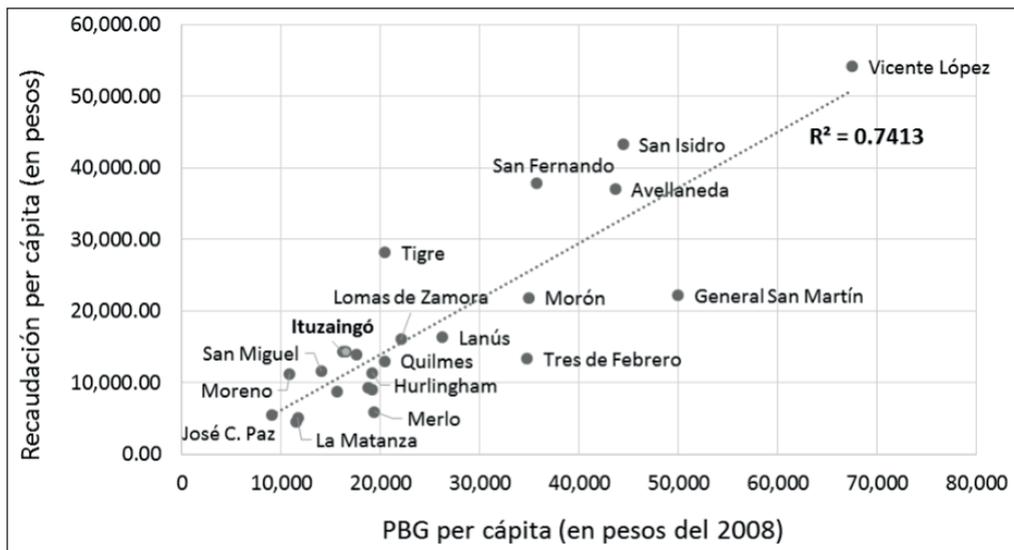
Figura 5. Composición y evolución de los recursos percibidos de origen municipal de Ituzaingó según rubro.



Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos del sistema RAFAM

Además, la estructura productiva es un factor determinante para el “nivel” de ingresos del municipio. Como se ve en la figura 6, existe una alta correlación entre el PBG per cápita y la recaudación per cápita municipal.

Figura 6. PBG per cápita (año 2019) vs. recaudación municipal per cápita (año 2021) en los veinticuatro municipios del conurbano bonaerense.



Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC, la Dirección Provincial de Coordinación Municipal y la Dirección Provincial de Estadística

Para ver cuál es el impacto y la magnitud de esta relación, se puede analizar en términos de elasticidad. Es decir, calculando en qué proporción se modifica la recaudación de los municipios en función de su PBG per cápita. Al realizar la estimación econométrica mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios⁹⁸, se obtiene que por cada punto porcentual de aumento del PBG per cápita, la recaudación per cápita se incrementa más que proporcionalmente (casi un 1,1%). Siguiendo este modelo, si un municipio duplica a otro en términos de producción, sería esperable entonces que perciba más del doble de recursos (siempre en proporción a su población). Es evidente, por lo tanto, la importancia que tiene la distribución geográfica de la producción para entender las posibilidades de financiamiento de los gobiernos locales.

6.2. Recursos de origen provincial

La mayor parte de las transferencias de recursos que realiza la provincia de Buenos Aires a los municipios se da a través del sistema de coparticipación provincial regido por la Ley 10.559. Allí se establece de qué manera se distribuyen entre los municipios bonaerenses los impuestos provinciales y también aquellos impuestos nacionales que son transferidos a las provincias a través de la Coparticipación Federal de Impuestos (CFI). También hay otros fondos coparticipables establecidos por fuera de dicho esquema⁹⁹, pero su relevancia es mucho menor: en conjunto, en el año 2021, representaron apenas un 11% de los fondos de libre disponibilidad girados a municipios del conurbano.

⁹⁸ Para ello se utilizó un modelo log-log con los mismos datos de la figura 6.

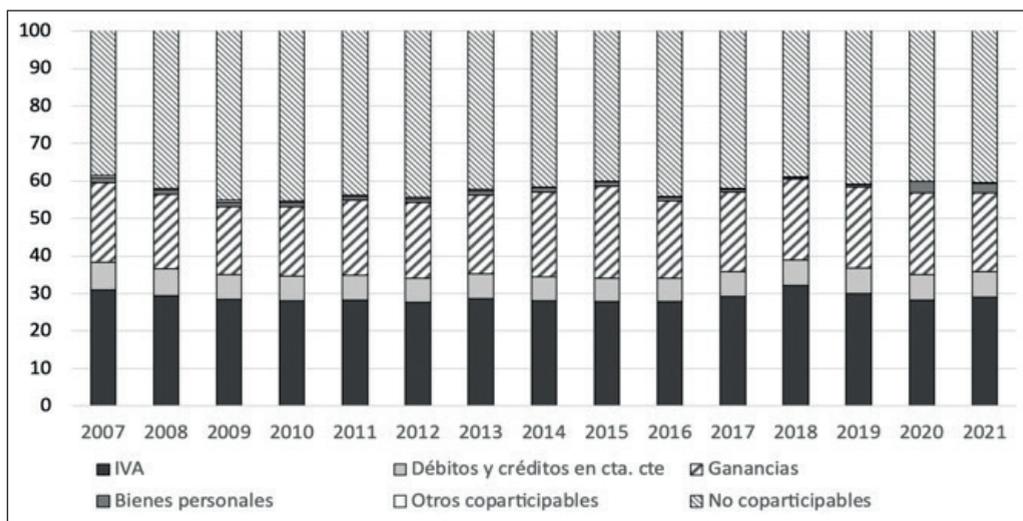
⁹⁹ Estos son Descentralización tributaria (Ley 13.010), Juegos de azar (Ley 11.536), Fondo de Fortalecimiento de Recursos Municipales (Ley 13.850) y Fondo Municipal de Inclusión Social (Ley 13.863).

El esquema de distribución hacia los municipios se basa en una serie de criterios objetivos de reparto. Del total de la masa coparticipable se distribuye a las comunas el 16,14%, en base a un coeficiente único de distribución (CUD), el cual es elaborado anualmente en función de una serie de ponderadores (población, superficie, capacidad contributiva, tamaño del sistema de salud, etc).

Lo más relevante para nuestro análisis es ver cuáles tributos tienen mayor importancia para el financiamiento de los municipios. Los impuestos con mayor incidencia en la masa coparticipable federal (figura 7) se aplican al consumo de bienes y servicios (IVA) y al beneficio (Ganancias). En comparación, los impuestos al patrimonio, como es el caso de bienes personales, tienen un peso ínfimo en el total recaudado. En cuanto a la recaudación de impuestos provinciales (figura 8), la tendencia es similar ya que existe una clara preponderancia del impuesto a los ingresos brutos, cuya incidencia promedio a lo largo del período estudiado es del 73%. El mismo se aplica sobre la facturación total de las unidades productivas, por lo que es trasladado íntegramente al consumidor. En cambio, el peso de los impuestos al patrimonio (inmobiliario y automotores) es muy bajo, ya que en promedio representan menos del 15% del total recaudado.

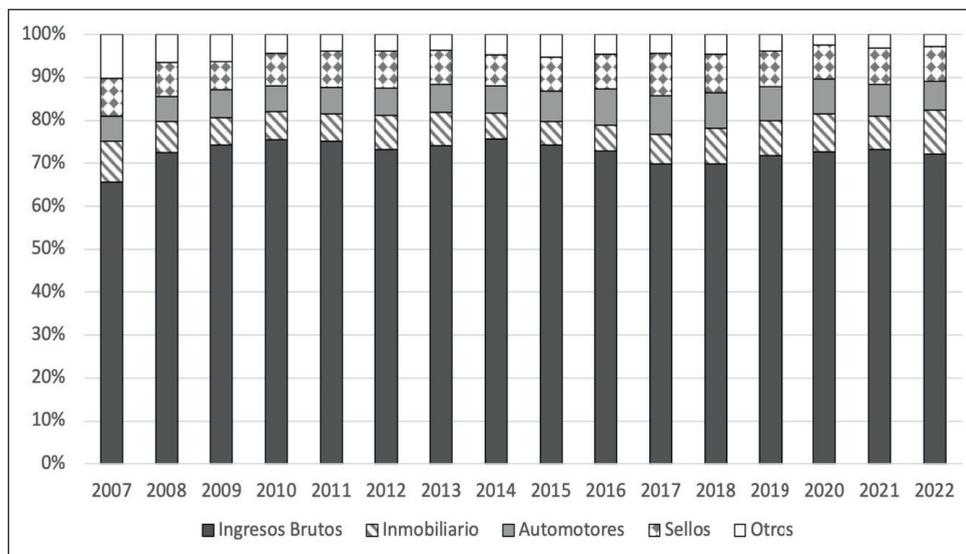
Al observar este esquema impositivo como un todo, se ve una clara primacía de los impuestos indirectos, es decir, de aquellos cuya carga recae sobre el consumidor (IVA e ingresos brutos). Como se verá más adelante, esto puede ser un factor importante para explicar las variaciones en la percepción de recursos de acuerdo con el ciclo económico.

Figura 7. Composición de la recaudación impositiva nacional (en %).



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Ingresos Públicos de la Nación

Figura 8. Composición de la recaudación impositiva provincial.



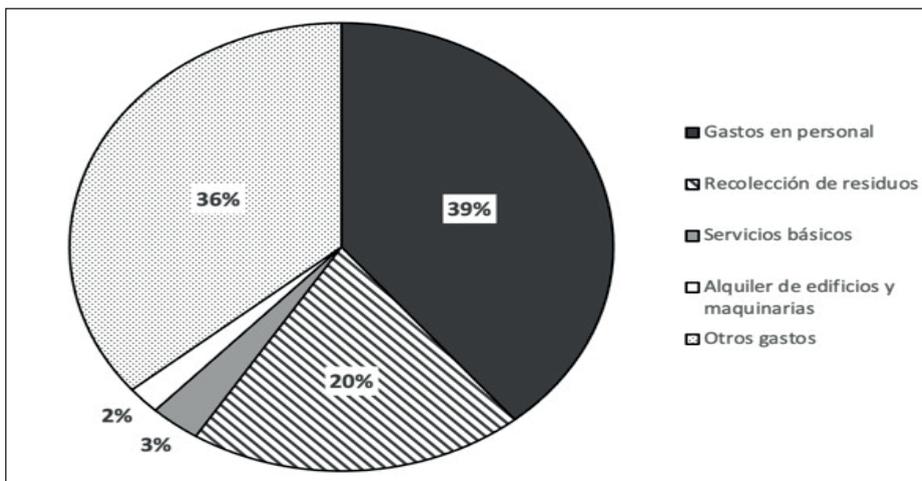
Fuente: elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Política Tributaria

7. EL CICLO ECONÓMICO Y LOS RECURSOS MUNICIPALES

Un aspecto importante de los sistemas tributarios es cuál es su respuesta ante cambios en el nivel de producto de la economía. Para ello, siguiendo a López Accotto (2016), se apelará nuevamente al concepto de elasticidad: lo que interesa es cuál es la tasa de variación de la recaudación según la fase del ciclo económico. La importancia de esto radica en que si la recaudación responde en gran medida a la variación del PBI, entonces el Estado acumulará recursos en las fases de crecimiento y se desfinanciará en las fases recesivas. Este comportamiento, que se denomina “procíclico”, tiene importantes implicaciones en relación a las capacidades estatales de financiamiento.

Para los municipios, y particularmente para el de Ituzaingó, las complicaciones a las que puede llevar la persistencia de un sistema tributario altamente procíclico están vinculadas a la rigidez de su estructura de gastos.

Figura 9. Estructura de gastos del Municipio de Ituzaingó. Base devengado. Año 2021.



Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos del sistema RAFAM

Como puede verse en la figura 9, al menos el 64% de los gastos del municipio son fijos, ya que no pueden dejar de cubrirse ante caídas en el nivel de recaudación real. Por otro lado, en las últimas dos décadas existe una tendencia a que los gobiernos locales incrementen la prestación de servicios educativos, culturales, de salud y de seguridad, entre otros. Por lo tanto, si no se tiene una cierta estabilidad en los ingresos, se puede dificultar el sostenimiento de servicios de calidad para la comunidad.

7.1. Estudio de caso: modelización económica

En este trabajo se buscará estimar la magnitud de la elasticidad de los ingresos del municipio en función del PBI, tomando como caso de análisis lo sucedido en Ituzaingó entre 2007 y 2021. Se hará tanto para los ingresos por coparticipación como para los recursos municipales, con el objetivo de diferenciar el efecto para ambas fuentes de financiamiento.

La forma de calcular este impacto será a través de un estudio econométrico, utilizando el método de “mínimos cuadrados ordinarios” (MCO). A partir de una muestra de datos, se obtiene una ecuación que permite estimar el grado de correlación entre una variable dependiente (o explicada) y una o más variables independientes (o explicativas). Además, existe una serie de indicadores que permiten evaluar la significatividad estadística y económica de dicha relación. La virtud de esta forma de cálculo es que, siempre que se cumplan los supuestos de Gauss-Markov aplicados a series de tiempo (Wooldridge, 2010), la línea de regresión obtenida es la que en promedio está más cerca de todos los puntos de datos; o dicho de otra manera, es la de menor varianza. Así, se podrán obtener los Mejores Estimadores Lineales Insensibles (MELI).

El modelo económico de base que se utilizará es el siguiente:

$$Y_{mun} = f(PBI) \quad (1)$$

$$Y_{prov} = f(PBI) \quad (2)$$

Donde:

Y_{mun} = ingresos percibidos de origen municipal en términos reales

Y_{prov} = ingresos percibidos de origen provincial en términos reales

Sin embargo, se deben agregar otras variables a este modelo, ya que también pueden incidir en la recaudación. Una de ellas es la variación del nivel de precios, cuya repercusión tiene distintas explicaciones. Desde la visión monetarista, se apela al concepto de “impuesto inflacionario”: al emitir dinero, el Estado se financia a costa de la desvalorización de los stocks de los demás agentes económicos, incrementando sus ingresos reales. Pero esto sólo es válido en el caso del gobierno nacional, ya que es el único nivel de Estado que puede financiarse a través de la emisión de moneda. Si bien puede direccionar esos ingresos en forma de transferencias a los gobiernos subnacionales, los recursos tributarios de las provincias y los municipios deberían caer en términos reales.

Desde el lado de los economistas estructuralistas latinoamericanos, quienes plantean que la inflación puede tener otros determinantes que no se vinculan a la cantidad de dinero circulante, Julio Olivera afirma que el impacto de la inflación sobre la recaudación puede ser negativo. El desarrollo teórico de su explicación es conocido como “efecto Olivera-Tanzi”:

Uno de los procesos más comunes del efecto Olivera-Tanzi es que durante cualquier período de inflación elevada, los gastos corrientes del Estado aumentan a la par de ella. Sin embargo, puesto que la recaudación impositiva tiene lugar con una cierta demora, la masa recaudada por el Estado resulta de un valor real significativamente inferior al de las erogaciones pasadas. Entonces, el Estado, aun cuando hubiera visto aumentada su recaudación nominal, percibe una masa de poder de compra inferior a aquella que hubiera recaudado en escenarios de baja inflación. (López Accotto et. al, 2016, p. 58)

Añadiendo la variación en el nivel de precios interanual como variable explicativa en ambas ecuaciones, se podría controlar este efecto.

Por otro lado, como se vio en la sección 6.1, buena parte de los recursos municipales están constituidos por la recaudación de la Tasa de Servicios Generales (TSG). El valor de esta es actualizado periódicamente mediante decreto del intendente, usualmente junto al valor del resto de las tasas, por lo fue agregado a la ecuación 1 como variable explicativa.

Por último, los recursos provinciales pueden incrementarse debido a un aumento de la presión tributaria, por lo que se agrega esta variable a la ecuación 2.

Las ecuaciones resultantes son las siguientes:

$$Y_{mun} = f(PBI, INF, TSG) \quad (3)$$

$$Y_{prov} = f(PBI, P, PTRIB) \quad (4)$$

Donde:

INF = Inflación interanual

TSG = Valor de la Tasa de Servicios Generales en términos reales

$PTRIB$ = Presión tributaria

A la hora de las estimaciones, se tomaron como muestra datos mensuales de estas variables entre enero de 2007 y diciembre de 2021. Por lo tanto, se utilizará el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) como indicador en lugar del PBI (cuya frecuencia es trimestral). En el caso de la presión tributaria, dado que los datos son anuales, se utilizará el porcentaje de cada año para todos los valores mensuales correspondientes.

7.2. Modelo econométrico

Para hacer la estimación en términos de elasticidad (ecuaciones 5 y 6), se expresarán todos los términos de las ecuaciones bajo la forma de logaritmos naturales, captando así las variaciones y no los valores absolutos. En econometría, este modelo es llamado $\log\text{-}\log^{100}$ (Wooldridge, 2010, p. 46).

$$\log(Y_{mun}) = \beta_0 + \beta_1 \log(EMAE) + \beta_2 INF + \beta_3 \log(TSG) + u \quad (5)$$

$$\log(Y_{prov}) = \beta_0 + \beta_1 \log(EMAE) + \beta_2 INF + \beta_3 PTRIB + u \quad (6)$$

El parámetro β_0 , denominado “intercepto” o término constante, no tiene por sí mismo ninguna significación para nuestro análisis ya que indica cuáles serían los ingresos del municipio si el valor de todas las variables fuera cero, lo cual nunca ocurrirá. Su rol es el de ajustar la función a un nivel adecuado para que se llegue a la línea de regresión que minimiza la varianza. Los parámetros β_1 , β_2 y β_3 representan las elasticidades de los ingresos del municipio en función de las distintas variables explicativas. El parámetro representa todos aquellos factores que afectan a la percepción de recursos pero no están explicitados en modelo. Se lo llama “término de error poblacional”.

En cuanto a las variables, en la tabla 3 se ofrece una descripción de ellas:

Tabla 3. Variables del modelo econométrico a utilizar.

Variable	Descripción	Tipo de variable	Unidad de medida
Y_{mun}	Recursos de origen municipal	Explicada	Millones de pesos constantes de enero del 2007
Y_{prov}	Recursos de origen provincial	Explicada	Millones de pesos constantes de enero del 2007
EMAE	Estimador mensual de actividad económica	Explicativa	Índice (enero 2007 = 100)
INF	Inflación interanual	Explicativa	%
TSG	Tasa de servicios generales	Explicativa	Índice (enero 2007 = 100)
PTRIB	Presión tributaria	Explicativa	%/PBI

Para dotar de consistencia dinámica al modelo se debieron hacer algunos ajustes. En primer lugar, para los recursos de origen municipal, se añadieron “rezagos” de un período de las variables Y_{mun} y EMAE, recogiendo así componentes inerciales en el nivel de recaudación. En el caso de los recursos de origen provincial, los rezagos no fueron significativos.

100 Por convención, en econometría se utiliza el término \log para referirse al logaritmo natural (\ln).

En segundo lugar, existe una “estacionalidad” muy marcada en la percepción de tasas municipales en el mes de enero. Esto es debido a que una porción de la ciudadanía realiza el pago anual de la tasa de servicios generales en dicho mes para así obtener una bonificación. También se verificó que existe estacionalidad a lo largo de todo el año para los recursos provinciales. Por lo tanto, se agregaron variables binarias para controlar el efecto en ambos casos.

En tercer lugar, se comprobó la existencia a lo largo del tiempo de una “tendencia” en el caso de los recursos provinciales. Esto implica que la variable estudiada es proclive a evolucionar en una determinada dirección, aún si las variables explicativas se mantuvieran constantes. En consecuencia, dicha tendencia también fue incluida en el modelo como variable de control¹⁰¹.

En cuarto lugar, se encontró la existencia de “autocorrelación” entre los valores de la recaudación mensual y lo recaudado en el mes inmediatamente anterior en ambas fuentes de ingreso. Para controlar esta incidencia, se añadió el modelo de autorregresión AR(1). Esto es relevante ya que permite cumplir el supuesto de Gauss Markov, el cual indica que no debe haber correlación serial entre los errores.

Por último, para controlar y diferenciar efectos negativos dados por la crisis del covid 19, se añadió una variable binaria que toma valores en los meses de marzo a octubre del 2020. La misma resultó significativa en el caso de los recursos de origen municipal, pero no así en los de origen provincial.

Las ecuaciones resultantes reformuladas son las siguientes:

$$\log(Y_{municipal}) = \beta_0 + \beta_1 \log(EMAE) + \beta_2 INF + \beta_3 \log(TSG) + \beta_4 AR(1) + \beta_5 \log(Y_{municipal})_{t-1} + \beta_5 \log(EMAE)_{(t-1)} + COVID + u \tag{7}$$

$$\log(Y_{provincial}) = \beta_0 + \beta_1 \log(EMAE) + \beta_2 INF + \beta_3 PTRIB + \beta_4 AR(1) + u \tag{8}$$

8. Resultados y conclusiones preliminares

Para evaluar el signo y la magnitud de los distintos parámetros, se analizará en primer lugar el resultado obtenido con los recursos municipales (ecuación 7) y luego con los recursos provinciales (ecuación 8). En ambos casos, se evaluará si los valores obtenidos permiten establecer una correlación entre la percepción de recursos y la actividad económica. La hipótesis nula (H0) que se pondrá a prueba es que el valor de los parámetros β es menor o igual a cero; es decir, que la variación de la actividad económica (o de otras variables estudiadas) no tiene un efecto positivo en la recaudación. Para desestimar esta hipótesis, se tomará un nivel de significancia del 5%: si la probabilidad de rechazar erróneamente H0 es menor a ese porcentaje, entonces se considerará que los datos obtenidos son estadísticamente significativos. Dado que no se conoce el desvío estándar poblacional, se utilizará la “distribución t de Student”, que en muestras grandes se aproxima a una distribución normal.

La forma de evaluar la significatividad de los resultados obtenidos será a través del valor “p”, que indica la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera. En este caso, si el valor p es menor a 0.05 (el nivel de significancia escogido), entonces se examinará que los estimadores son estadísticamente significativos.

101 En el programa EViews, esto se hace incluyendo “@trend” en la ecuación de regresión.

8.1. Estimación econométrica para recursos municipales

Los resultados de las regresiones se muestran en la tabla 4. Están de forma escalonada y acumulativa: primero, en la columna (1), se muestra el resultado obtenido sólo con la variable de interés (EMAE) y luego se van agregando las demás variables de control. En la regresión (4), están los resultados finales con los cuales se realizan las pruebas de hipótesis definitivas.

Los valores que aparecen en primer lugar son de los estimadores β : al interpretarlos, lo que importa es su signo y magnitud, ya que permiten considerar si dichos parámetros resultan económicamente significativos. Los valores que aparecen entre paréntesis representan el desvío estándar. Los que aparecen entre llaves, por último, son los valores p, con los cuales se verifica la significancia estadística de los estimadores.

En este caso, todos los estimadores son estadísticamente significativos, ya que los valores p son inferiores a 0.05. El R² obtenido indica que casi un 87% de las variaciones en la recaudación son explicadas por el modelo.

Tabla 4. Resultados de la regresión para los recursos de origen municipal (YMun).

Variable	Datos de la regresión			
	(1)	(2)	(3)	(4)
log(EMAE)	2.29 (.266) {<.0001}	1.98 (.222) {<.0001}	.939 (.178) {<.0001}	1.27 (.414) {.0024}
INF	—	.881 (.099) {<.0001}	.401 (.080) {<.0001}	.263 (.068) {.0002}
log(TSG)	—	—	.963 (.076) {<.0001}	.761 (.112) {<.0001}
AR(1)	—	—	—	— .443 (.105) {<.0001}
log(Y _{municipal}) _{t-1}	—	—	—	.349 (.092) {.0002}
log(EMAE) _{t-1}	—	—	—	—1.11 (.413) {.0079}
COVID	—	—	—	— .150 (.044) {.0008}
CONSTANTE	—9.28 (1.268) {<.0001}	—8.05 (1.05) {<.0001}	—7.50 (.751) {<.0001}	—3.38 (.935) {.0004}
Control de estacionalidad	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de Observaciones	180	180	180	180
R ²	.204	.689	.843	.866

La ecuación resultante de reemplazar los parámetros β por los estimadores obtenidos es la siguiente:

$$\log(Y_{\text{mun}}) = -3.38 + 1.27 \log(EMAE) + 0.26 \text{INF} + 0.76 \log(TSG) + 0.35 \log(Y_{\text{mun}})_{t-1} - 1.11 \log(EMAE)_{t-1} - 0.15 \text{COVID} + u \quad (9)$$

Lo que se observa es que la actividad económica tiene un efecto positivo para la recaudación municipal, ya que la misma aumenta (disminuye) más que proporcionalmente ante incrementos (caídas) en el nivel de actividad del período. En otras palabras, la percepción de recursos municipales es elástica a la actividad económica y, por lo tanto, “procíclica”.

Por otro lado, no se verifica el efecto Olivera-Tanzi, ya que el signo de la variable INF es contrario al predicho por la teoría. En lugar de mostrar una relación negativa entre nivel de inflación y recaudación, el resultado es que ambas variables se mueven en la misma dirección.

En cuanto al valor de las tasas, sus variaciones se trasladan en gran medida a la recaudación municipal, aunque menos que proporcionalmente (alrededor de un 75%). Esto puede interpretarse debido a dos motivos. Por un lado, la variable es en realidad un *proxy* del valor de las tasas, ya que sólo capta el aumento de la Tasa de Servicios Generales (si bien suelen aumentar todas las tasas en proporciones similares, esto no siempre es necesariamente así). Por el otro, el incremento de las tasas en términos reales puede llevar a que una parte de la población decida dejar de pagar. Por lo tanto, si bien se genera un aumento de la base imponible (lo que potencialmente recaudaría el municipio), la eficacia tributaria puede disminuir y amortiguar el efecto del aumento de tasas.

Puede observarse también que la variable COVID es significativa y tiene signo negativo, lo que implica un efecto adverso de la pandemia sobre las posibilidades de recaudación municipal. Es importante señalar que dicho efecto va más allá de los efectos indirectos debido a la baja en la actividad económica, por lo que puede vincularse a una menor eficacia tributaria debido a las restricciones de movilidad.

Por último, es interesante ver cierto rasgo inercial en el nivel de recaudación, lo que se ve en el hecho de que la variable $\log(Y_{\text{mun}})_{t-1}$ es muy significativa y tiene signo positivo. Sin embargo, dado que el valor es menor a 1, al igual que el de el modelo autorregresivo AR(1), las variaciones en la recaudación tienen un efecto transitorio sobre el nivel de ingresos. El modelo es estable.

Para evaluar estos resultados en términos dinámicos, en la figura 11 se puede observar la evolución temporal de los recursos municipales en relación al EMAE. A grandes rasgos, podemos distinguir tres períodos. En primer lugar, un período largo entre 2007 y 2017, en el cual ambas variables tienden a aumentar, aunque a distintas tasas de crecimiento. Como se vio en el apartado 3, desde 2011 el crecimiento económico se amesetó. Sin embargo, como puede apreciarse en el gráfico, la recaudación del municipio siguió creciendo. Esto se debe a que el aumento en el valor de las alícuotas de las tasas (figura 10) permitió incrementar la recaudación por encima de lo que hubiese permitido por sí sólo el desempeño económico.

El segundo período inicia con la devaluación de 2018, que al deprimir la actividad económica también hizo caer la percepción de recursos municipales, lo que se vio profundizado por la pandemia. Luego, desde mediados del 2020 hasta diciembre del 2021, se observa una recuperación en ambas variables, aunque en mayor medida del nivel de actividad. La recaudación tuvo un impulso menor debido a que no se encontró una recuperación del valor de las tasas municipales en términos reales como consecuencia de los altos niveles de inflación.

Pruebas de consistencia dinámica

Para verificar que no se esté omitiendo ninguna variable relevante para el análisis, se realizaron los siguientes test sobre el modelo definitivo:

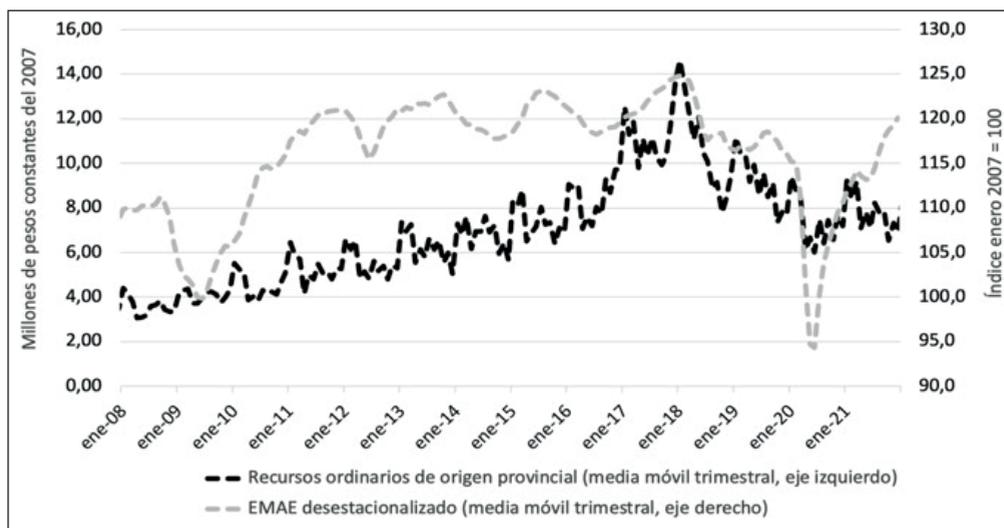
Tabla 5. Test de consistencia dinámica para los recursos de origen municipal.

Test	Forma de evaluación	Valor p o F	Resultado
Rezagos	Añadido de variables con un período más de rezago	.086	No significativo
Estacionalidad	Variables binarias para cada mes	<.0001	Significativo. Se añadió al modelo.
Tendencia	Variable @Trend	.105	No significativo
Correlación serial	Modelo AR(2)	.908	No significativo

Figura 10. Valor de la Tasa de Servicios Generales de Ituzaingó en términos reales. Años 2007-2021.

Fuente: elaboración propia en base a los incrementos establecidos por distintas ordenanzas municipales e INDEC

Figura 11. Recursos mensuales de origen municipal en términos reales y EMAE. Años 2007 a 2021. Media móvil semestral.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC y a datos extraídos del sistema RAFA8.2. Estimación econométrica para recursos provinciales

Para el caso de los recursos de origen provincial, los resultados pueden observarse en la tabla 6. En este caso, la primera regresión se probó sólo con la variable EMAE. Luego, en la columna (2) se agregaron la

presión tributaria y la inflación, pero dado que esta última no resultó ser una variable estadísticamente significativa (nuevamente no se observa el efecto Olivera-Tanzi) se la excluyó en la columna (3), donde se establece el modelo definitivo.

Tabla 6. Resultados de la regresión para los recursos de origen provincial (YProv).

Variable	(1)	(2)	(3)
log(EMAE)	1.66 (.303) {<.0001}	1.26 (.346) {.0004}	1.26 (.343) {.0003}
INF	—	— .044 (.020) {.857}	—
PTRIB	—	.038 (.017) {.0258}	.039 (.016) {.0169}
Tendencia	.004 (.0005) {<.0001}	.004 (.0007) {<.0001}	.004 (.0004) {<.0001}
AR(1)	— .248 (.078) {.001}	— .261 (.078) {.001}	— .261 (.078) {.001}
Constante	—7.26 (1.42) {<.0001}	—6.09 (1.52) {.0001}	— 6.14 (1.48) {.0001}
N° de Observaciones	179	179	179
R ²	.440	.618	.618

La ecuación resultante, por lo tanto, es la siguiente:

$$\log(Y_{\text{mun}}) = -7.26 + 1.26 \log(EMAE) + 0.39 PTRIB + u \tag{10}$$

Nuevamente, el nivel de actividad es una variable muy relevante para entender las variaciones en los ingresos por coparticipación. Si se mantienen todas las demás variables constantes, un aumento (disminución) del 1% en el nivel de actividad económica implica un aumento (disminución) de un 1.26% en los recursos de origen provincial que percibe el municipio. Existe una elasticidad-producto positiva y mayor a uno, por lo que se puede afirmar que la tendencia es “procíclica”.

Por otro lado, el incremento de la presión tributaria nacional y provincial también impacta positivamente en los ingresos del municipio por la vía de la coparticipación.

A partir de estos resultados, podemos analizar en términos dinámicos lo sucedido entre 2007 y 2021 (figura 12). Tal como se vio en el caso de los recursos municipales, los recursos provinciales tuvieron una tendencia al alza hasta finales del 2017. Sin embargo, la tasa de crecimiento se fue atenuando al ritmo de la actividad económica a partir del 2011, ya que la presión tributaria se mantuvo relativamente constante desde ese año. Desde 2018, la caída en los recursos fue notoria, acompañando la tendencia de la presión tributaria y el nivel de actividad. Sin embargo, en la pandemia no se observó una caída abrupta, como sí ocurría en el caso de los recursos municipales. Esto se debe, en parte, a un incremento en la presión tributaria, que permitió sostener los gastos asumidos por el Estado para atenuar la crisis e impactó de forma directa en la masa coparticipable.

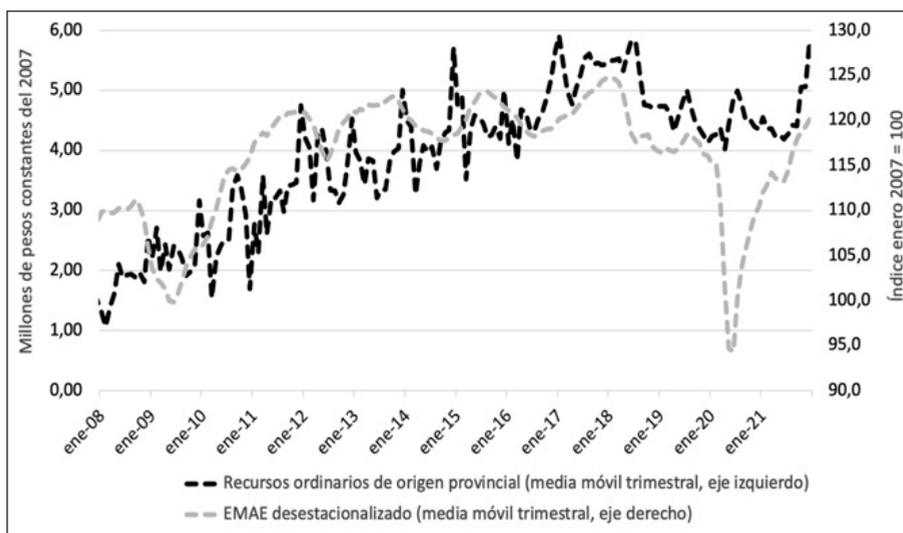
8.3 Pruebas de consistencia dinámica

Al igual que como se hizo en el caso de los recursos de origen municipal, se realizaron los siguientes test sobre el modelo definitivo:

Tabla 7. Test de consistencia dinámica para los recursos de origen provincial.

Test	Forma de evaluación	Valor p o F	Resultado
Rezagos	Añadido de variables con un período de rezago	.668	No significativo
Estacionalidad	Variables binarias para cada mes	<.0001	Significativo. Se añadió al modelo.
Tendencia	Variable @Trend	.105	Significativo. Se añadió al modelo.

Figura 12. Recursos mensuales de origen provincial en términos reales y EMAE. Años 2007 a 2021. Media móvil semestral.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC y datos extraídos del sistema RAFAM9.

9. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se exploraron los vínculos entre el nivel de producción de la economía y la percepción de recursos del municipio de Ituzaingó. En primer lugar, analizamos las diferencias entre los municipios del conurbano debido a estructuras productivas muy variadas en cuanto a escala y composición. En ese sentido, se comprobó una correlación positiva entre el PBG municipal y la recaudación de tasas municipales. Ituzaingó, debido a su carácter de ciudad dormitorio, tiene un bajo nivel de actividad industrial, lo que implica un condicionante en términos de ingresos.

Luego, hicimos un análisis dinámico para evaluar la elasticidad-producto de los recursos de origen municipal y provincial (provenientes de la coparticipación) para la etapa 2007-2021. Para ello, se tomaron datos mensuales de la ejecución presupuestaria de recursos, el EMAE y otras variables de interés. A partir de esta información, se planteó un modelo econométrico para cada fuente de recursos y se realizaron regresiones mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Los resultados obtenidos indican una correlación positiva entre la actividad económica y la percepción de recursos. Tanto para los ingresos de origen municipal como para los de origen provincial existe una elasticidad mayor a 1, lo que indica un carácter procíclico: la recaudación reacciona más que proporcionalmente a las variaciones en el producto si se mantienen constantes las demás variables.

Estos resultados ayudan a interpretar las tendencias observadas entre 2007-2017, con un PBI que creció pero tendió a desacelerarse, y desde 2018, cuando comienza un ciclo recesivo que llegó hasta mediados del 2020. Esto tuvo su correlato en el nivel de ingresos del municipio: permitió una expansión de las capacidades estatales en el primer período, pero luego sufrió una reversión importante en el segundo. Con una estructura de gastos rígida, esta inestabilidad en los ingresos debido a los vaivenes macroeconómicos genera dificultades financieras.

Una razón para explicar el carácter procíclico de los ingresos del municipio se vincula con la estructura impositiva argentina. Desde el lado de los recursos de origen provincial, gran parte de la masa coparticipable proviene de impuestos indirectos (IVA, ingresos brutos), que al cargarse sobre los consumidores dependen directamente del nivel de producto. Desde el lado de los recursos de origen municipal la relación es menos directa, pero podría vincularse con el concepto de eficacia tributaria: el cumplimiento en el pago de las tasas mejora en las fases de auge y empeora en las de recesión.

Por último, es interesante observar que, según los datos obtenidos, la crisis desatada por la pandemia perjudicó de forma directa la recaudación municipal, pero no se observó lo mismo con los recursos provenientes de la coparticipación. Esto puede deberse a que las restricciones a la movilidad desincentivaron el pago de tasas, que en muchos casos se hace de forma presencial, mientras que los impuestos coparticipables son más difíciles de evadir.

BIBLIOGRAFÍA

- Centrángolo, O. y Jimenez, J. (2004). *Las relaciones entre niveles de gobierno en Argentina. Raíces históricas, instituciones y conflictos persistentes*. (Gestión Pública N° 47) Santiago de Chile: ILPES.
- Dirección Provincial de Coordinación Municipal (2019). *Recaudación de Tasas y Derechos Municipales del 2019 en millones de pesos corrientes*.
- Lódola, Briggo y Morra (2010). *Producción en los municipios de la Provincia de Buenos Aires*. (Proyecto PICT 799/2007). La Plata: Departamento de Economía de la Universidad Nacional de La Plata.
- López Acotto, A. (2013). *La provincia de Buenos Aires y sus municipios: los laberintos de una distribución anacrónica de recursos*. Buenos Aires: UNGS.
- López Acotto, A., y Mangas, M. (2016). *Finanzas Públicas y Política Fiscal. Conceptos e Interpretaciones desde una visión argentina*. Buenos Aires: UNGS.
- Míngo, M. (2003). *Recaudación de tasas municipales y los efectos del ciclo económico. Caso aplicado al municipio de General Pueyrredón*. (Facultad de ciencias económicas y sociales. N°19, año 9, pp. 17-27). Mar del Plata: UNMDP.
- de la Mota, L. y Nigita, R. (dirs) (2015). *Población estimada al 1 de julio de cada año calendario por sexo, según partido*. Provincia de Buenos Aires 2010-2025. (Serie Análisis Demográfico). Argentina: INDEC.
- Municipalidad de Ituzaingó (2021). *Ordenanzas fiscal e impositiva*. (Boletín Oficial Municipal).
- Piana, R. (2020). Los fondos con asignación específica. Incidencia de los municipios de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Iberoamericana de estudios municipales* 22,(11), 63-91.
- Porto, A. (1999). *Preguntas y respuestas sobre Coparticipación Federal de Impuestos*. (Documento de Trabajo N° 17). La Plata: UNLP. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/3511>
- Porto, A., Fernández Felices, D. y Puig, J. (2019). *Análisis de las tasas municipales en la Provincia de Buenos Aires*. (Centro de Estudios en Finanzas Públicas) La Plata: UNLP.
- Sbattella, J. (2001). *Análisis de las transferencias provinciales a los municipios bonaerenses*. (Sexto Seminario Internacional sobre Federalismo Fiscal). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad Austral. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/3750>
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CENGAGE Learning

Medicamentos y biofármacos para uso veterinario: aproximación metodológica para el estudio del comercio exterior

Samantha BARBOLLA NOVILLO¹⁰²

Resumen

Fecha de recepción: 08/04/2023

Fecha de aceptación: 23/06/2023

Palabras claves:

- *Medicamentos veterinarios*
- *Biofármacos veterinarios*
 - *Argentina*
 - *Comercio exterior*
 - *Potencial exportador*
- *Sustitución de importaciones.*

Clasificación JEL:

O10-O25-O30

El presente artículo está basado en el informe final del Taller de Pasantía y Práctica Pre-Profesional de la Licenciatura en Economía de la Universidad Nacional de Moreno (UNM), teniendo como centro de práctica el Centro Universitario PyME de la UNM (CUP-UMN).

Las tareas desarrolladas en la práctica consistieron en generar una metodología de trabajo que sirva al CUP-UNM como insumo para estudiar el comercio exterior de los productos farmacéuticos de uso veterinario, cuya fabricación es una actividad productiva inserta en la región de la UNM. La metodología desarrollada se aplicó a fines de analizar el comercio exterior de Argentina desde el año 2012 hasta octubre del 2021 e identificar productos farmacéuticos para uso veterinario con la potencialidad de incrementar sus exportaciones y disminuir sus importaciones.

102 Licenciada en Economía UNM. Quisiera agradecer las contribuciones de Anahí Rampinini y María Laura Henry. Mail: sbarbollan@gmail.com

Abstract

This article is based on the final report of the Internship and Pre-Professional Practice Workshop of the Bachelor's Degree in Economics at the National University of Moreno (UNM), with the University SME Center of UNM (CUP-UMN) as the practice center.

The tasks carried out during the internship aimed to develop a working methodology that serves as input for CUP-UNM to study the foreign trade of veterinary pharmaceutical products, which are manufactured within the UNM region. The developed methodology was applied to analyze Argentina's foreign trade from the year 2012 until October 2021, with the objective of identifying veterinary pharmaceutical products with the potential to increase exports and decrease imports.

Keywords:

- Veterinary drugs
- Veterinary biologics
- Argentina
- Foreign trade
- Export potential
- Import substitution.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe es el producto final del Taller de Pasantía y práctica Pre-Profesional correspondiente al plan de Estudios de la Licenciatura en Economía de la Universidad Nacional de Moreno (UNM). Aquí se materializan algunos de los conocimientos obtenidos en el transcurso de la carrera.

Las prácticas pre-profesionales se desarrollaron en el Centro Universitario PyME-UNM (CUP-UNM), creado por la UNM a partir de una política pública del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación (MDP). El CUP-UNM está orientado a difundir y compartir las capacidades multidisciplinarias de la universidad para contribuir al fortalecimiento de las cadenas de valor a través de la mejora de la competitividad y productividad de las pymes ubicadas en la región de la UNM.

Tomando en cuenta esta orientación, las tareas desarrolladas en la práctica tuvieron como motivación generar una metodología de trabajo que sirva al CUP-UNM como insumo para estudiar el comercio exterior de las actividades productivas insertas en su región, en vista de identificar productos con la potencialidad de incrementar sus exportaciones y disminuir sus importaciones. Cabe destacar que esta aproximación metodológica no abarca todos los aspectos a tener en cuenta para lograr la reducción de importaciones y el aumento de las exportaciones en un sector productivo, sino que se propone reconocer productos para ello, en base a los datos de comercio exterior disponibles en distintas fuentes.

La elección del comercio exterior como eje de estudio se inspira en las actividades propuestas por el CUP-UNM para aumentar la competitividad y el potencial exportador de las pymes, entendiendo el rol que ocupan las mismas en el desarrollo económico¹⁰³. Las teorías de desarrollo basadas en el pensamiento evolucionista y neo-institucionalistas, también aplicadas a escala local, son las que dan sustento a este tipo de políticas públicas. Estas entienden el desarrollo en términos sistémicos y dinámicos, proponiendo la creación de un entorno institucional de innovación para fortalecer las capacidades del sistema productivo y mejorar la competitividad internacional de las firmas.

En función de lo expuesto, el presente trabajo estudia el comercio exterior de un conjunto de fármacos referidos a medicamentos, vacunas, sangre animal y otros productos similares para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades animales, cuya fabricación forma parte del entramado productivo en los alrededores de la UNM. El periodo bajo análisis se extiende desde el año 2012 a octubre 2021, pero de acuerdo con las bases de datos de comercio exterior disponibles, se tomaron los últimos años con información para señalar los productos potenciales de incrementar exportaciones o disminuir importaciones.

El informe está organizado en tres grandes apartados titulados: “Caracterización de la organización”, “Tareas desempeñadas” y “Conclusiones”. En el primer apartado, se presenta una descripción sobre el CUP-UNM, detallando aspectos de su creación, su lugar dentro de la UNM, sus objetivos y sus tareas. El segundo exhibe el trabajo realizado, dividiéndose a su vez en siete secciones. En las primeras tres secciones se detalla el propósito, el marco teórico y la metodología del trabajo. En las siguientes cuatro se exponen los datos procesados respecto a los fabricantes de medicamentos de uso veterinario; la balanza comercial de Argentina para los medicamentos y biofármacos¹⁰⁴; el comercio internacional de vacunas, y la susti-

103 En base a los debates en torno al concepto de desarrollo económico (Gudynas, 2011), se entiende este como un proceso que combina crecimiento económico y mejoras en la calidad de la vida de la población, apuntando a optimizar las capacidades productivas del país con mayor progreso técnico; generar más empleo en condiciones dignas; alcanzar una progresividad en la distribución del ingreso para reducir las desigualdades, y reducir la pobreza.

104 El concepto se refiere a fármacos biotecnológicos: “producto medicinal, terapéutico, profiláctico, o de diagnóstico in vivo, cuyo principio activo es de naturaleza biológica y es producido por biotecnología” (Matar, 2009). A lo

tución de importaciones de los medicamentos y biofármacos para la medicina veterinaria. Por último, en el apartado de conclusiones se exponen tanto las resoluciones del análisis realizado sobre el comercio exterior de los medicamentos y biofármacos de uso veterinario, como de la experiencia en la ejecución de las prácticas pre-profesionales.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El Centro Universitario PyME UNM (CUP-UNM) es un espacio perteneciente a la Universidad Nacional de Moreno (UNM) creado en octubre de 2021. Este fue creado en el marco del “Programa de Competitividad de Economías Regionales” (PROCER) del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación (MDP)¹⁰⁵ con el objetivo principal de potenciar la competitividad y productividad de las mipymes y cadenas de valor insertas en el territorio de Moreno y sus alrededores.

En este sentido, el CUP-UNM trabaja en la identificación, formulación e implementación de proyectos que contribuyan a la generación de un sistema territorial de innovación a través de la construcción de capacidades sociales y tecnológicas necesarias para crear más empleo y un mayor valor agregado en el entramado productivo local.

Tomando en cuenta el organigrama de la UNM, el CUP-UNM forma parte de la Dirección General de Vinculación Tecnológica de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. La vinculación tecnológica es una actividad de gestión de la universidad, destinada a mantener una dinámica con el mundo extra-universitario. Las diferentes acciones de este área contribuyen a agregar valor a las cadenas productivas, reducir las brechas tecnológicas e impulsar una matriz productiva conocimiento-intensiva con el fin de mejorar la competitividad de la economía y generar trabajo más calificado y con mejores salarios. Esto implica relevar y detectar necesidades tecnológicas en el sector productivo y de servicios.

Bajo esta órbita, el CUP-UNM se establece como un centro de gestión con capacidades técnicas multidisciplinarias y recursos para asistir al conjunto de micro, pequeñas y medianas empresas a su alcance, mientras potencia las cadenas de valor presentes en su entorno.

Para lograr esto, las actividades del CUP-UNM giran en torno a tres ejes: la prestación de servicios a las mipymes; la oferta de capacitación y cursos de formación en temáticas productivas, y la asistencia técnica en temáticas específicas.

largo del informe se utiliza el concepto de biofármacos para nombrar el conjunto de posiciones de sangre animal, antisuecos, demás fracciones de la sangre, productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y vacunas para la medicina veterinaria en contraposición de los medicamentos para la medicina humana.

105 El PROCER es un proyecto de la República Argentina (AR-L1154), aprobado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el año 2014 (Préstamo BID N° 3174/OC-AR) con el objetivo inicial de aumentar la productividad de un conjunto de cadenas de valor localizadas en provincias extra-pampeanas. En el año 2019 se modifica el alcance de este objetivo a todo el territorio nacional mediante el Informe IF-2019-70780884-APN-DGPYPS-YE#MPYT, el cual es rectificado por la Resolución 139/2020 de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores (SPMEE) del MDP. En dicha Resolución, se establece el financiamiento mediante aportes no reembolsables a Universidades estatales que presenten proyectos que tengan por fin: 1) crear y/o fortalecer Centros Universitarios PyME, como áreas de difusión y asistencia técnica en vinculación con Mipymes y gobiernos locales del entorno territorial; y 2) acompañar iniciativas de vinculación, diagnóstico y asistencia técnica a Mipymes y a cadenas de valor estratégicas.

3. TAREAS DESEMPEÑADAS

3.1 Propósito del trabajo

Para que el Centro PyME-UNM alcance sus objetivos, en principio es imprescindible identificar las empresas y actividades económicas presentes a nivel local y/o regional para construir las cadenas de valor en las que están insertas estas actividades. La elaboración de diagnósticos y análisis económicos de dichas cadenas nos permite tener información para implementar políticas que, atentos a las características estructurales de nuestra economía nacional y local, estimulen la generación de un mayor valor agregado, el incremento de la innovación, las exportaciones, la sustitución de importaciones y la creación de empleo.

En segundo lugar, siendo uno de los objetivos principales del CUP PyME-UNM potenciar la competitividad de las empresas de estos sectores económicos, se vuelve indispensable estudiar cada sector, analizando debilidades, fortalezas y oportunidades para mejorar el proceso de producción e innovación; sustituir importaciones, y ampliar exportaciones. En este punto, uno de los principales aspectos a estudiar es el “comercio exterior” de estos sectores, a nivel regional y nacional, junto con las herramientas de política comercial, que pueden fomentar o generar trabas a este intercambio.

Bajo esta consideración, el presente trabajo tiene como propósito generar información sobre el comercio exterior de los productos derivados de la fabricación de medicamentos de uso veterinario, actividad industrial que forma parte del entramado productivo regional de la UNM. El informe reviste carácter exploratorio de la actividad y propone una aproximación metodológica para iniciar una búsqueda de productos con el potencial para incrementar sus exportaciones y disminuir sus importaciones.

OBJETIVO GENERAL:

Analizar el comercio exterior de Argentina y la posibilidad de sustitución de importaciones de productos farmacéuticos para uso veterinario, desde el año 2012 hasta octubre del 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Caracterizar la actividad de fabricación de medicamentos de uso veterinario en función al empleo, tamaño de las empresas y su ubicación geográfica.
2. Calcular la balanza comercial, las exportaciones e importaciones de las posiciones de la Nomenclatura Común del MERCOSUR (NCM)¹⁰⁶, que refieren a productos farmacéuticos para uso veterinario, y la concentración de las empresas importadoras y exportadoras de estos productos.
3. Determinar la presencia de ventajas comparativas y la capacidad de ampliar el mercado en las exportaciones argentinas de las vacunas para la medicina veterinaria.
4. Identificar las posiciones de la NCM que refieren a productos farmacéuticos para uso veterinario donde se pueden sustituir importaciones por oferta nacional.

3.2. MARCO TEÓRICO

En términos teóricos, las tareas desempeñadas dentro de CUP-UNM están basadas en la literatura evolucionista y neo-institucionalista del desarrollo económico. En estas teorías, la capacidad de generar innova-

106 El NCM clasifica las mercaderías comercializadas entre los países del MERCOSUR, y de estos con el resto del mundo, para determinar aranceles, derechos, impuestos, restricciones, prohibiciones o beneficios a la importación o exportación (<https://www.mercosur.int/politica-comercial/ncm/>).

ciones, tanto en productos como en procesos, y la difusión de la tecnología en las distintas ramas productivas son la base del desarrollo económico, entendiendo esto como un proceso dinámico. En vista de ello, se destaca la importancia del ambiente institucional junto a la interacción de la esfera pública y la privada para generar incentivos que permitan la acumulación de ganancias por el proceso innovativo, estimulando así este comportamiento en las firmas (López, 1996).

Bajo estas ideas, el rol del Estado y las políticas públicas se orienta a la creación de un Sistema Nacional de Innovación (SNI). Este es el conjunto de agentes, relaciones, instituciones y normas que determinan la generación, adaptación y difusión de los conocimientos tecnológicos en los sectores económicos (CEPAL, 1996; Hounie et al., 1999, Lundvall y Johnson, 1994).

Estas nociones tuvieron su repercusión a escala local, donde el territorio se configura como el lugar de estímulo de innovaciones y de amplificación de conocimiento, permitiendo las mejoras de la productividad y competitividad empresarial. La comunidad local puede incidir en la dinámica económica generando un desarrollo endógeno a partir de la formación localizada de procesos de difusión del conocimiento, aprendizaje e innovación (Vergara, 2004; Alburquerque, 1999).

En este marco, la vinculación entre el sector productivo local y las universidades regionales se vuelve indispensable no solo para la formación y creación de recursos humanos cualificados y capacitados acorde con el perfil productivo de cada territorio, sino también para el desarrollo de investigaciones y nuevas tecnologías, cómo también de actividades de asesoramiento y consultorías a empresas que fortalezcan la competitividad sistémica y la capacidad tecnológica local (Alburquerque, 1999; 2004).

3.3. METODOLOGÍA

En esta sección se explica la metodología que ha sido aplicada para alcanzar cada uno de los objetivos específicos. El abordaje ha sido primordialmente cuantitativo y se han procesado datos de diversas fuentes, como se detalla a continuación. En todas las secciones se utilizaron los programas Stata y Studio R para el procesamiento de datos.

Respecto al primer objetivo específico, se tomó el Clasificador de Actividades Económicas (CLAE) de la AFIP para identificar las empresas registradas en la actividad 210020: “Fabricación de medicamentos de uso veterinario”. Cabe destacar en esta instancia que existen empresas que se dedican a más de una actividad; en este caso, se consideró la última actividad declarada como principal en AFIP. Las series de datos de cantidad de empresas, exportadores, importadores, puestos de trabajo y salarios se obtuvieron como promedio de los datos mensuales publicados por el Ministerio de Desarrollo Productivo en el periodo 2012-2021. La ubicación geográfica de las empresas registradas en la actividad 210020 se determinó en base a la información disponible en páginas web¹⁰⁷. El tamaño de empresa se determinó en base a la información obtenida de AFIP para el año 2019.

Para el estudio de la balanza comercial, junto con las exportaciones e importaciones, se seleccionaron las posiciones NCM de fármacos para uso veterinario¹⁰⁸, en base a la lectura de las descrip-

¹⁰⁷ www.dateas.com y www.cuitonline.com

¹⁰⁸ Estos productos forman parte del capítulo 30 Productos farmacéuticos de la NCM. Dicho capítulo, contiene productos vinculados tanto a la salud humana como a la salud animal, pudiéndose distinguir, en algunos casos, productos exclusivamente para la medicina veterinaria. Aquellos que se utilizan indistintamente para ambas medicinas se excluyen de este análisis.

ciones disponibles en INDEC¹⁰⁹ para las posiciones a 8 dígitos y en SIF América S.A.¹¹⁰ para las posiciones a 12 dígitos. Las posiciones se agruparon en tres tipos de productos:

- Grupo A: vacunas para la medicina veterinaria;
- Grupo B: sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico; antiseros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos; toxinas, microorganismos y productos similares para sanidad animal; y
- Grupo C: medicamentos destinados a la medicina veterinaria (Ver tabla N°1).

109 https://comex.indec.gob.ar/?_ga=2.90949850.1583636479.1626365720-1920693388.1623765782#/nomenclators

110 <http://web.comex.com.ar>

Tabla N°1. Posiciones seleccionadas de la medicina veterinaria.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN		POSICION	
3002: Sangre humana; sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico; antisueros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos; vacunas, toxinas, microorganismo s y productos similares.	Grupo a	Vacunas para la medicina veterinaria	Contra la rabia	30023010100W 30023010900P
			Contra la coccidiosis	30023020000A
			Contra la queratoconjuntivitis	30023030000K
			Contra el distemper	30023040100A 30023040900U
			Contra la leptospirosis	30023050100K 30023050900D
			Contra la fiebre aftosa	30023060000P
			Contra Newcastle	30023070100E
			Contra Gumboro	30023070200K
			Contra la bronquitis	30023070300Q
			Contra la difterovirusela	30023070400W
			Contra el síndrome de caída de puesta (EDS)	30023070500B
			Contra la salmonelosis aviar	30023070600G
			Contra el Cólera de las aves	30023070700M
			Vacunas combinadas contra las enfermedades de las vacunas 3002.30.70	30023080000J
	Las demás vacunas monovalentes o polivalentes, para caninos	30023090100Z		
	Resto de las vacunas para la medicina veterinaria	30023090900T		
	Grupo b	Antisueros (sueros con anticuerpos) y demás fracciones de la sangre	Plasma deshidratado bovino y hemoglobina deshidratada bovina	30021229200A
			Seroalbúmina, excepto la humana	30021231000N
		Productos inmunológicos	Reactivos de origen inmunológico, para diag. de medicina veterinaria	30021590520J
			Reactivos de origen microbiano para diag. de medicina veterinaria	30029010200L
Sangre Animal para sanidad animal			30029091100R	
Toxinas para sanidad animal			30029091200X	
Los demás	Micoorganismos para sanidad animal	30029091300C		
	Los demás, para sanidad animal	30029091900K		
3003: Medicamentos constituidos por productos mezclados entre sí, sin dosificar ni acondicionar para la venta al por menor.	Los demás, que contengan antibióticos	Cloranfenicol, su palmitato, su succinato o su hemisuccinato	30032011100H	
		Fumarato de tiamulina	30032092000N	
	Los demás	Que contengan difosfato o disulfato de dietilestilbestrol, o difosfato de hexestrol	30039039110Q	
		Amitraz	30039056100J	
		Cipermetrina	30039056200P	
		Que contenga furoato de dietilestilbestrol	30039069110V	
		Enrofloxacina	30039077700U	
		Que contengan carbadox	30039079911A	
		Los demás que contengan productos de la partida 29.33	30039079919T	
		Dietilestilbestrol o su dipropionato	30039095510Q	
		Que contengan palmitato de dietilestilbestrol, o que contengan hexestrol, su dipropionato o su diacetato, o diacetato de dienestrol	30039099310K	
		Antiparasitarios que contengan lindano	30039099410Q	
		Los demás Antiparasitarios usados en medicina veterinaria	30039099490R	
		Cloranfenicol, su palmitato, su succinato o su hemisuccinato	30042011100B	
		Fumarato de tiamulina	30042092000G	
		Los demás, que contengan antibióticos	Acetato de buserelina	30043917320L
	Los demás que contengan hormonas u otros prod. de la partida 29.37			
	3004: Medicamentos dosificados y acondicionados para la venta al por menor	Los demás	Que contengan difosfato o disulfato de dietilestilbestrol, o difosfato de hexestrol	30049029110Z
			Amitraz	30049046100T
			Cipermetrina	30049046200Y
Que contengan furoato de dietilestilbestrol			30049059110D	
Enrofloxacina			30049067700C	
Que contengan carbadox			30049069911J	
Los demás que contengan productos de la partida 29.33			30049069919B	
Dietilestilbestrol o su dipropionato			30049095510J	
Que contengan palmitato de dietilestilbestrol, o que contengan hexestrol, su dipropionato o su diacetato, o diacetato de dienestrol			30049099310D	
Antiparasitarios que contengan lindano.			30049099410J	
Los demás antiparasitarios usados en medicina veterinaria			30049099490K	

Fuente: elaboración propia en base a SIF América S.A. e INDEC.

Una vez confeccionado el listado de productos, se armaron las bases de comercio exterior a partir de los datos obtenidos en penta-transaction¹¹¹ y scavage. Las variables incorporadas a las bases de datos fueron: posición a 12 dígitos de la NCM; país de origen/país de destino; importador/exportador; monto FOB y kilos de las exportaciones, y, por último, monto CIF y kilos de las importaciones. Los datos de las provincias de exportación e importación se obtuvieron a partir de la información disponible en la web sobre los domicilios de las empresas exportadoras e importadoras.

Los cálculos de concentración de exportadores e importadores se realizaron en base al Índice Herfindahl – Hirschman (IHH)¹¹². Los resultados del IHH fueron normalizados entre 0 y 1, para reducir la variabilidad del indicador, obteniéndose entonces un Índice de Herfindahl – Hirschman Normalizado (IHHN). La interpretación del IHHN nos dirá que el flujo comercial se encuentra altamente concentrado con valores mayores a 0,18; moderadamente concentrado con valores entre 0,10 y 0,18; y bajamente concentrado con valores menores a 0,10.

Para analizar el potencial exportador de Argentina, se consideró la clasificación del Sistema Armonizado (SA)¹¹³ en una desagregación a 6 dígitos, la máxima disponible para poder observar y comparar a nivel internacional los productos de las bases de datos de COMTRADE¹¹⁴.

En este caso, solo se logró hacer un análisis de la posición “HS 3002.30: vacunas para la medicina veterinaria”, ya que el resto de posiciones que refieren al Grupo B y el Grupo C (tabla N°1) no permanecen separadas de las aplicadas para la salud humana en un nivel de desagregación de 6 dígitos. Cabe destacar que esta posición incluye dieciocho desagregaciones a 12 dígitos (ver en tabla N°1), dando cuenta de los distintos tipos de enfermedades y especies de animales a tratar, por lo cual los precios implícitos varían según el tipo de vacuna y tecnología aplicada, encontrando vacunas más costosas que otras.

En una primera instancia, se observó el flujo y comercio internacional de las vacunas para uso veterinario en base a los datos de COMTRADE. Con la misma base se calculó el Índice de Ventajas Comparativas Reveladas (VCR). Este indicador tiene por intención revelar si el país tiene una ventaja comparativa en el sector, dando indicios de que está sacando provecho exportando los bienes analizados en el comercio internacional. Matemáticamente compara la participación de las exportaciones del sector elegido en las exportaciones totales del país seleccionado, a la misma vez que con el resto de la economía¹¹⁵. Para reducir

111 <https://penta-transaction.com/PortalPenta/inicio>

112 El IHH se utiliza para analizar la concentración (o diversificación) de un mercado, teniendo varias aplicaciones en económicas (Hirschman, 1945; Herfindahl, 1950). En este caso, se utilizó para analizar la concentración de las exportaciones e importaciones argentinas en términos de la participación de las empresas en estos flujos comerciales. Fórmula aplicada para el cálculo de IHH:

$$IHH = \sum_{i=1}^n (s_i)^2$$

Siendo Sum la sumatoria, n el número de productos y s_i la participación de los exportadores o importadores en el total de exportaciones o importaciones del país.

113 El Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías es una nomenclatura internacional de productos, elaborada por la Organización Mundial de Aduanas (OMA). El SA compatibiliza la codificación de los productos a nivel internacional en un esquema de 6 dígitos. Sin embargo, la mayoría de las administraciones aduaneras usan un sistema de codificación de productos de 10 a 12 dígitos (Naciones Unidas, 2019).

114 <https://comtrade.un.org/data/>

115 Fórmula aplicada para el cálculo de VCR, donde:

X_{ij}: exportaciones del bien i del país j;

X_j: exportaciones totales del país j;

X_{iw}: exportaciones mundiales del bien i;

X_w: exportaciones totales del mundo.

la variabilidad del VCR, se optó por normalizar el indicador entre -1 y 1 (Laurson, 1998). La interpretación del VCR normalizado (VCR_{norm}) aplicada a este análisis nos servirá para argumentar que Argentina tiene un buen desempeño como exportadora mundial de vacunas para medicina veterinaria —siempre que el VCR_{norm} alcance valores entre 0,33 y 1—.

En segundo lugar, se analizaron las exportaciones argentinas y se identificaron los destinos más atractivos para estudiar las posibilidades de aumentar la cuota exportable de los mismos, considerando la cuota de mercado existente y los valores unitarios de exportación de los competidores. Se resalta aquí que la metodología desarrollada solo apunta a estudiar la competitividad desde el punto de vista de los precios, intentando identificar destinos donde se puedan ampliar la cuota de mercado por sostener precios más bajos que los competidores.

Por último, para evaluar la posibilidad de sustitución de importaciones, como no se encontraron datos de producción para los medicamentos y biofármacos de uso veterinario, se supuso la existencia de producción nacional a partir de las exportaciones argentinas de estas mercancías. Para ello se compararon las posiciones a 12 dígitos importadas con las exportadas, calculándose montos, kilogramos y precios unitarios en el periodo enero–octubre 2021. Para estimar un monto aproximado del potencial sustitutivo, cada posición fue clasificada con tres niveles, según el grado de diversificación de productos que contiene:

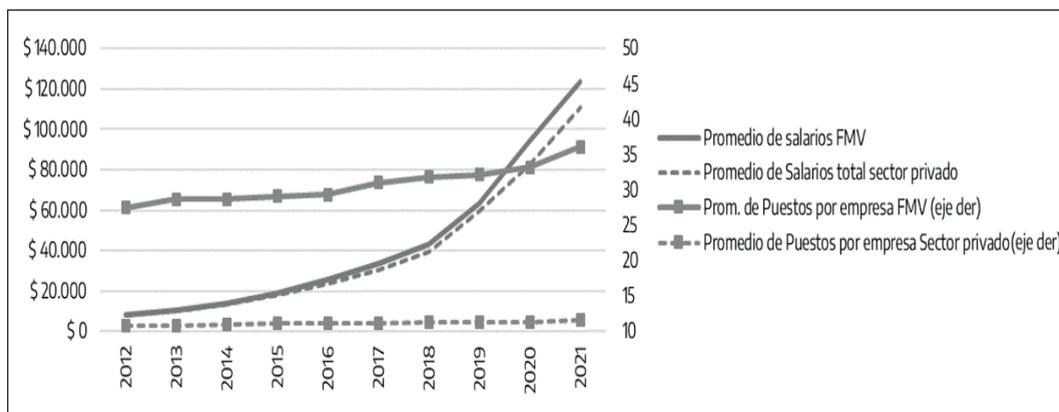
- alto para posiciones que agrupan productos más homogéneos, aplicando un ponderador de 0,75;
- medio para posiciones que contienen productos similares compartiendo alguna caracterización específica, aplicando un ponderador de 0,5; y
- bajo para posiciones que incluyen productos muy diferenciados, aplicando un ponderador de 0,2.

Si bien se tomaron los datos de enero–octubre 2021 para llegar a un monto estimado del potencial reemplazo de importaciones, se analizó la serie 2012–2021 para descartar las posiciones que tuvieron comercio en el 2021 por cuestiones coyunturales o esporádicas. Para finalizar, se compararon las localidades de las empresas que participaron en la exportación e importación de estas posiciones con potencial sustitutivo.

3.4. Caracterización económica de la actividad de fabricación de medicamentos de uso veterinario (FMV)

A continuación, se mostrarán distintas series de datos económicos para caracterizar brevemente la actividad definida como “fabricación de medicamentos de uso veterinario” (CLAE 210020). Como se mencionó en la metodología, las empresas pueden y suelen dedicarse a más de una actividad económica, por lo cual según el criterio con el que se categorice al grupo de empresas que están registradas en múltiples actividades los datos pueden variar.

Gráfico N°1. Evolución de los salarios y la cantidad de puestos de trabajo por empresa de la actividad de fabricación de medicamentos para uso veterinario. Promedio mensual para los años 2012-2021.



Fuente: elaboración propia en base a datos del MDP.

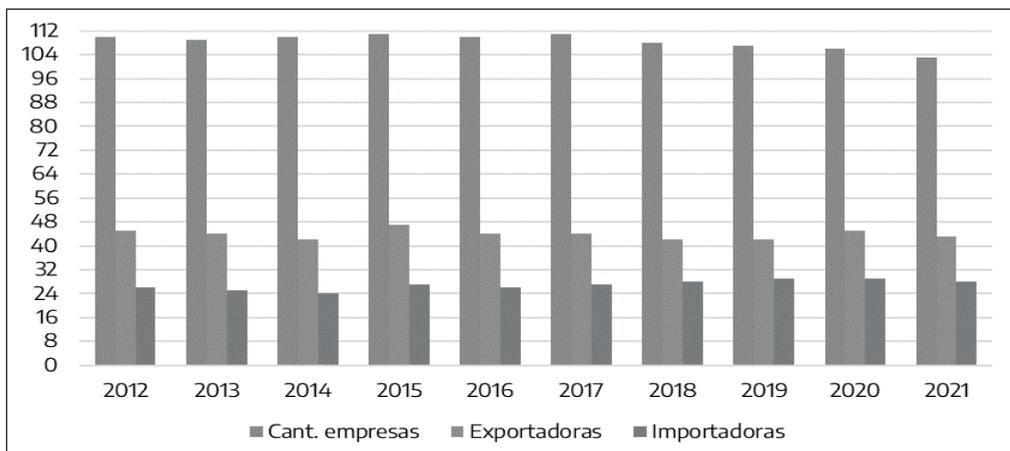
El gráfico N°1 nos permite observar la evolución del empleo generado por el sector FMV. Este sector genera en promedio más puestos de trabajo por empresa registrada que en el resto de la economía¹¹⁶ en su conjunto. Los salarios pagados por el sector FMV se mantienen hasta 2014 similares al promedio del conjunto del sector privado, comenzando a diferenciarse en 2015 con salarios promedios por encima de la media.

Se distingue la cantidad de empresas que mantienen el rol de exportadoras en el sector FMV (gráfico N°2), representando entre en 38% y un 42% de las empresas registradas en esta actividad, de las importadoras que se mantienen entre el 22% y el 27%.

Como no se cuentan con datos de producción, podemos aproximar la evolución de la misma con los datos de los puestos de trabajo que generan las empresas, manteniendo la hipótesis de que, si se generan más puestos de trabajo, la producción también está incrementando. En este caso, los gráficos N°1 y N°2 nos muestran que la cantidad total de empresas que se dedican a la fabricación de medicamentos veterinarios disminuye desde el 2015, sin embargo, crece la cantidad de puestos de trabajo generados. Esto nos permite inferir que, a partir de ese año, la producción fue concentrándose en menos empresas.

116 Se excluye al sector público.

Gráfico N°2. Cantidad de empresas totales, importadoras y exportadoras registradas en la actividad de fabricación de medicamentos de uso veterinario en Argentina. Promedio mensual para los años 2012-2021.



Fuente: elaboración propia en base a datos del MDP.

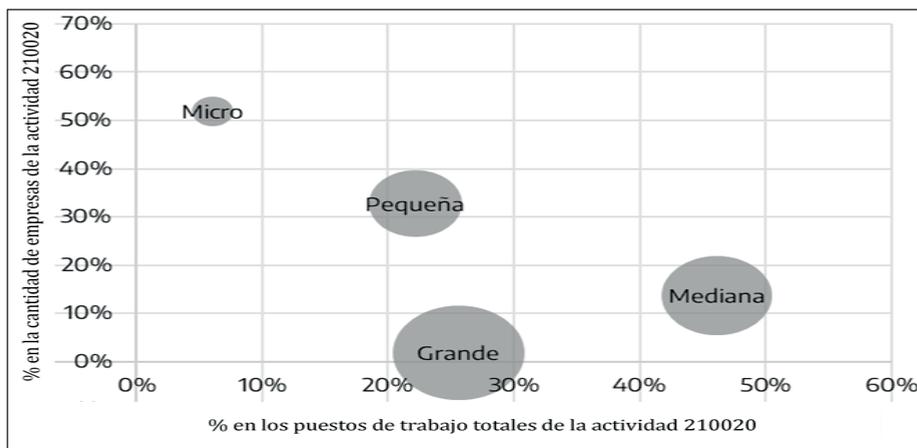
La actividad se concentra en la región pampeana explicando Buenos Aires (64%), CABA (20%) y Santa Fe (13%), el 98% de los puestos de trabajos generados por el sector FMV ¹¹⁷ cantidad de empleo. Si observamos hacia dentro de cada provincia, la actividad FMV explica en poca medida los puestos de trabajo presentes en cada provincia, siendo las participaciones más altas los puestos generados por la actividad FMV en Buenos Aires (0,1%) y en Santa Fe (0,09%)¹¹⁸.

A nivel nacional (gráfico N°3) observamos que de las ciento diez empresas que participan en la actividad durante el año 2019, dos empresas de gran tamaño concentran el 26% del empleo, quince empresas medianas el 46%, treinta y seis pequeñas empresas el 22%, y, por último, cincuenta y siete microempresas el 6%.

117 Datos del MDP y de AFIP

118 Datos del MDP y de AFIP

Gráfico N°3. Concentración del empleo en la actividad de fabricación de medicamentos de uso veterinario por tamaño de empresa. Año 2019. Argentina.

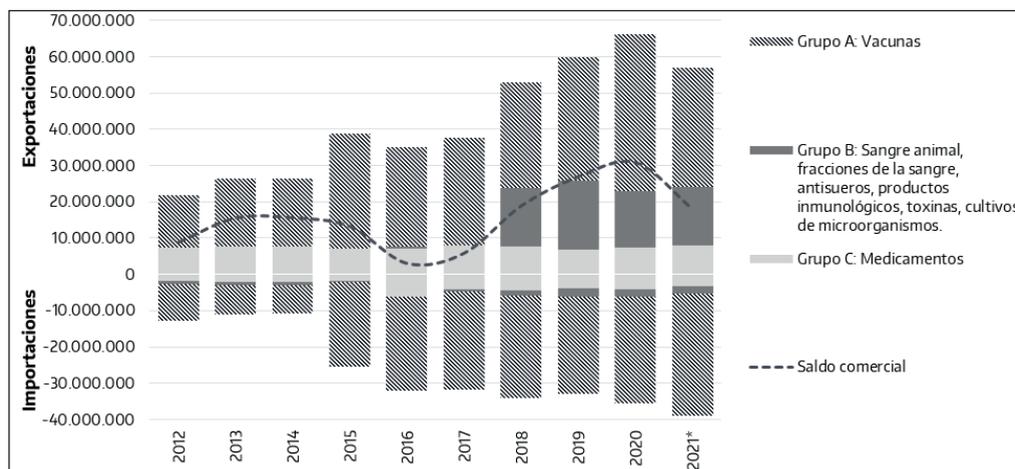


Fuente: elaboración propia en base a datos del mercado de trabajo de AFIP.

3.5. Balanza comercial de los fármacos para uso veterinario en Argentina

En esta sección nos focalizaremos en el flujo comercial de las posiciones arancelarias seleccionadas (tabla N°1). En todo el periodo analizado, Argentina mantiene una balanza comercial superavitaria respecto a los productos de medicina veterinaria (gráfico N°4). Los saldos comerciales del 2019 y del 2020 fueron de USD \$26.963.470 y USD \$30.872.236 respectivamente, siendo el año 2020 el máximo superávit alcanzado de la serie.

Gráfico N°4. Balanza comercial de fármacos para uso veterinario seleccionados por grupo de producto. Años 2012-2021. Argentina



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y scavage.

Nota (*): enero-octubre 2021

3.5.1 Análisis de las exportaciones

A continuación se profundizará la información sobre las exportaciones argentinas de los fármacos para la medicina veterinaria, indagando sobre la evolución en montos y en kilogramos. A su vez, detallaremos los cambios de comportamiento más destacados en el periodo observado; la cantidad de empresas que exportan estos productos y en cuántas de ellas se concentran; junto a los principales destinos y orígenes de este flujo comercial.

El valor de las exportaciones de vacunas veterinarias (gráfico N° 5.a) muestra por lo general un crecimiento sostenido desde el 2012. La vacuna contra la fiebre aftosa es la que más se exporta, ocupando en promedio anual un 69% de las exportaciones de este grupo en el periodo analizado.

Gráfico N°5. Evolución de montos y cantidades exportadas de Argentina, clasificados por grupo de productos farmacéuticos de la medicina veterinaria. Años 2012-2021.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y scavage.

Nota (*): periodo enero-octubre 2021.

Las exportaciones de vacunas alcanzaron su monto máximo de exportación en el año 2020 con \$43,5 millones de USD, un 28% más que lo exportado en 2019. Sin embargo, tomando en cuenta los kilogramos exportados de vacunas veterinarias, solo incrementaron un 9% respecto a los kilogramos exportados en 2019. El gráfico N°5.a muestra que la cantidad de kilogramos exportados de vacunas en el año 2020 se encuentra por debajo de lo exportado entre el 2015 y el 2017, no obstante, el valor en USD es más alto. Esto se explica principalmente por el aumento de los precios unitarios de las vacunas contra la rabia, la fiebre aftosa y de las vacunas combinadas para las enfermedades de Newcastle, Gumboro, bronquitis, difteroviruela, EDS, salmonelosis aviar o cólera de las aves.

El gráfico N°5.b muestra la evolución de los montos y los kilogramos exportados del conjunto de productos referidos a la sangre animal, antisueros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y otros similares para diagnósticos o tratamientos de enfermedades veterinarias. En este caso, se puede ver un comportamiento análogo entre las exportaciones de montos y de kilogramos, con excepción al periodo de enero-octubre 2021, donde se observa que mientras los kilogramos exportados caen un 5% respecto al 2020, el monto importado incrementa un 5%. Esto se explica por un leve cambio en la composición de las exportaciones, dado que disminuyeron los kilogramos exporta-

dos en un 5%¹¹⁹ de plasma y hemoglobina bovinos deshidratados, los cuales tienen un precio promedio de USD \$1,37 por kilogramo, y aumentaron un 110% los kilogramos exportados de los demás productos veterinarios¹²⁰, los que mantienen un precio promedio de USD \$465 por kg. El plasma y hemoglobina bovinos deshidratados comienzan a participar en el comercio exterior desde el año 2018, lo que explica el salto que se observa a entre el 2017 y el 2018 en el gráfico N°5.b, donde se puede apreciar visualmente su participación en este conjunto de productos.

Por último, respecto a los medicamentos veterinarios, el gráfico N°5.c muestra un comportamiento cíclico en la evolución de las exportaciones, tanto en monto como en kilogramos. Entre enero-octubre del 2021 se alcanzó el punto máximo de las exportaciones en monto de toda la serie observada. Respecto al año 2019 y 2020, se superaron los kilogramos exportados un 8% y 3% respectivamente, y los montos exportados en un 19% y 9%. Las posiciones de medicamentos que explicaron estos aumentos respecto al año 2020 fueron los que contienen productos de la partida 2933¹²¹ (60%), el amitraz (16%), el acetato de buserelina (14%), el cloranfenicol (6%), la cipermetrina (2%) y los demás antiparasitarios sin acondicionar para la venta por menor (0,4%). Todos estos medicamentos también incrementaron sus cantidades exportadas y sus precios implícitos por kilogramos, lo que explica el incremento más acelerado del monto exportado sobre los kilogramos exportados que muestra el gráfico en los últimos tres años. Los medicamentos que más se exportan son la Cipermetrina y los que contienen compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de nitrógeno, ganando este último más participación durante los años 2020 y 2021.

Ahora observemos las empresas que exportan estos fármacos de uso veterinario. El gráfico N°6 muestra la cantidad de empresas que exportan los productos farmacéuticos de la medicina veterinaria desde el año 2012 a octubre 2021 y el IHHN de concentración por grupo de producto. Si consideramos todos los fármacos seleccionados, puede verse que la cantidad de empresas que participan de las exportaciones aumenta desde el 2012 al 2019, y luego se reduce en 2020 y 2021, lo que podría deberse a la pandemia del covid-19. Mientras que en el año 2019 las tres primeras empresas exportadoras concentraron el 69% de las exportaciones, en el 2020 explicaron el 74% de las exportaciones¹²².

Si analizamos los datos por grupo de producto, como muestra el gráfico N°6, vemos que los mayores índices de concentración¹²³ se encuentran en las exportaciones de vacunas. Los que se observan entre los años 2012 y 2014 se deben principalmente a la menor cantidad de posiciones de vacunas veterinarias exportadas (ocho posiciones por año) y a la menor cantidad de empresas que participaron del mercado de exportación (entre seis y siete empresas por año).

Desde el año 2015 la canasta exportadora de vacunas se diversifica, exportándose entre catorce y quince posiciones anuales, controladas entre dieciséis y veintiún empresas. Para el año 2021, si bien el IHHN aún es alto (0,49), es el más bajo de toda la serie observada. En este año, durante el periodo enero a octubre, la vacuna veterinaria que más se exportó fue la vacuna contra la fiebre aftosa¹²⁴, donde solo una empresa controló su exportación.

119 Caída del 5% de los kilos exportados durante enero-octubre 2021 vs año 2020 completo.

120 Reactivos de origen inmunológico, reactivos de origen microbiano, sangre animal, microorganismos para sanidad animal y los demás productos similares para sanidad animal.

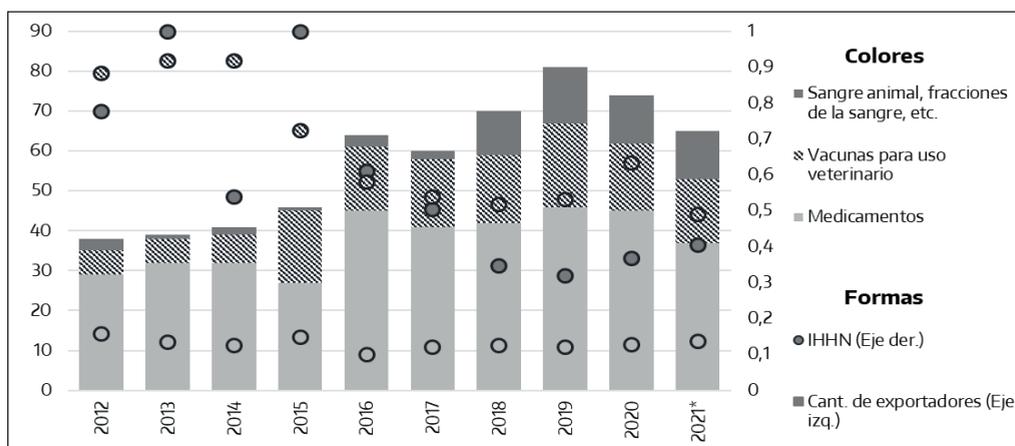
121 Partida 2933: compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de nitrógeno.

122 Datos calculados con la base de datos de scavage.

123 Recordemos que el IHHN tiene un rango de 0 a 1, donde los valores más cercanos a 1 indican una mayor concentración.

124 En términos monetarios, la vacuna contra la aftosa representó, en promedio anual, un 69% de las exportaciones realizadas entre los años 2012 y 2021. En este último significó el 52%. Respecto a los kilos exportados, representó un promedio anual del 59% para el periodo primeramente mencionado; en el año 2021 un 25% (datos procesados de scavage).

Gráfico N°6. Cantidad de empresas exportadoras e IHHN de concentración de las exportaciones por grupo de productos farmacéuticos de la medicina veterinaria. Años 2012-2021. Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y scavage.

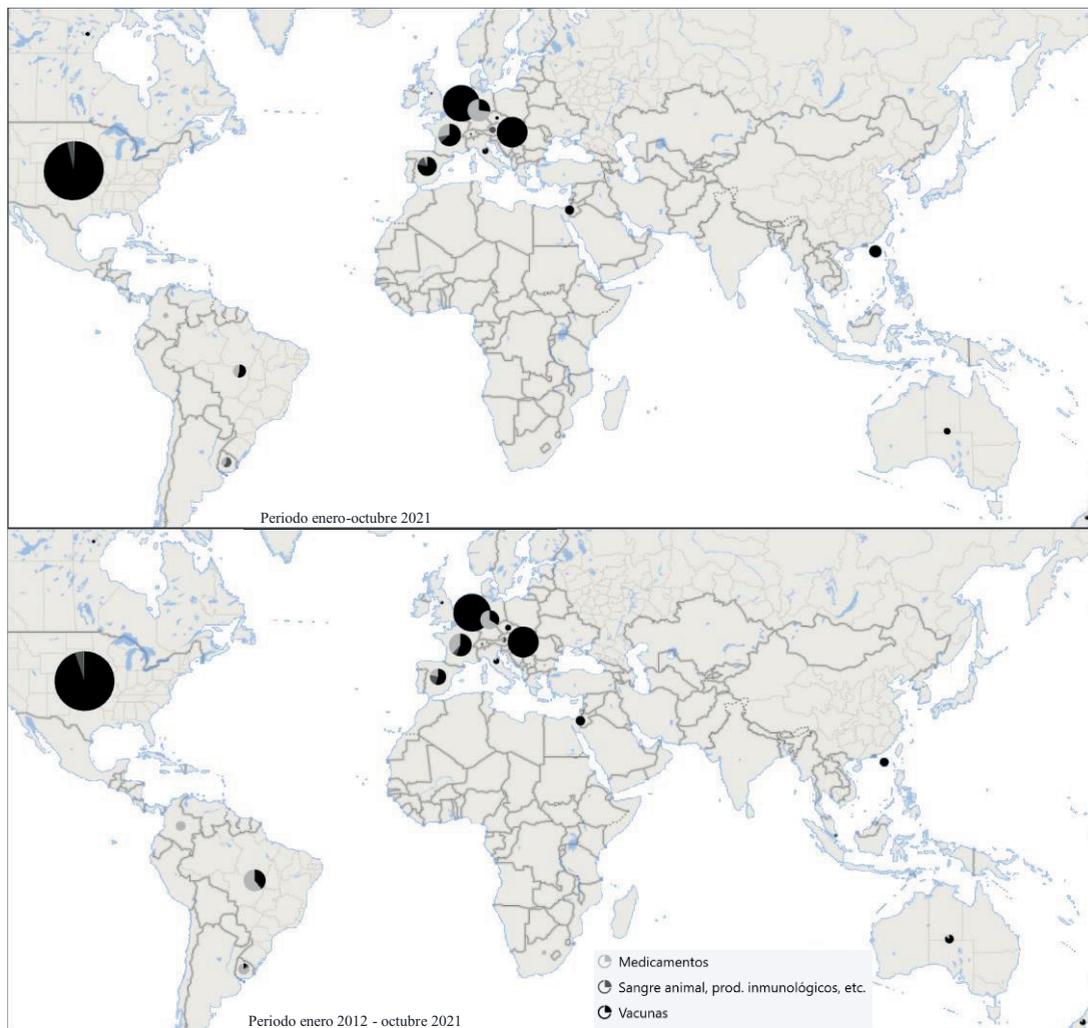
Nota (*): periodo enero octubre 2021.

En el mercado de exportación del grupo de productos que incluyen sangre animal, antisueros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y otros similares, participan unas pocas empresas (gráfico N°6) en comparación con los demás grupos estudiados. Hasta el año 2017, solo participaron entre dos y tres empresas de manera anual en las exportaciones; desde el 2018 comienzan a exportar entre doce y catorce empresas, producto de la incorporación en ese año de las posiciones 30021229200A y 30021590520J.

Para los años 2013 y 2015 el valor del IHHN alcanza el número uno, lo que significa que cada posición se encontró en una situación de monopolio absoluto. El gráfico N°6 también muestra que en 2019 se alcanzó el menor grado de concentración (IHHN=0,32) de los exportadores de estos productos, participando catorce empresas del mercado, donde solo dos concentraron el 76% de las exportaciones. En el 2020, se retiraron siete empresas, pero se sumaron cinco, dejando un total de doce empresas exportadoras, donde una sola concentró el 53% de las exportaciones. Para el periodo enero-octubre 2021, el IHHN alcanzó un valor de 0,40, mostrando una profundización de la concentración de exportadores.

Por último, el grupo de medicamentos, tanto los acondicionados como los sin acondicionar para la venta por menor, es el más diversificado en cuanto a la cantidad de empresas que participan de las exportaciones. En el periodo de 2012 a 2015, entre veintisiete y treinta y dos empresas participaron de las exportaciones, mientras que, desde el 2016 hasta octubre de 2021, lo hicieron entre treinta y siete y cuarenta y seis empresas. El IHHN revela que este grupo de productos es el único en el rango de concentración moderada en cuanto a la participación de las empresas en las exportaciones, oscilando a lo largo del periodo observado entre 0,10 y 0,16. Sin embargo, si analizamos las exportaciones de cada uno de los medicamentos a 12 dígitos, encontramos que sus exportaciones se encuentran concentradas en pocas empresas. Los últimos aspectos a considerar para analizar las exportaciones de los fármacos para uso veterinario son los orígenes y destinos de las mismas. El mapa N°1 muestra los destinos de las exportaciones, revelando en cada destino la participación que tiene cada grupo de productos en el valor total de las exportaciones. En el periodo enero-octubre 2021, el 64% de las exportaciones se destinaron a América, el 35% a Asia y el 1% restante a África y Europa.

Mapa N°1. Destinos de las exportaciones argentinas de fármacos para medicina veterinaria según el valor de las exportaciones. Años 2012-2021.



Fuente: elaboración propia en base a datos de scavage.

En el continente asiático, si comparamos el periodo 2012-octubre 2021 con el periodo enero-octubre 2021, se percibe como fueron ganando más participación Rusia y los países del sudeste asiático: Corea del Sur, Vietnam, Tailandia y Malasia. A ellos se les exporta principalmente las posiciones 30021590520J, 30021229200A, 30023060000P, 30023010900P, 30023020000A, 30023060000P, 30023070600G y 30023080000J. En cambio, desde el 2020, Taiwán dejó de ser un destino de exportación. Luego, hay trece países del occidente asiático a los que Argentina exporta en su mayoría medicamentos.

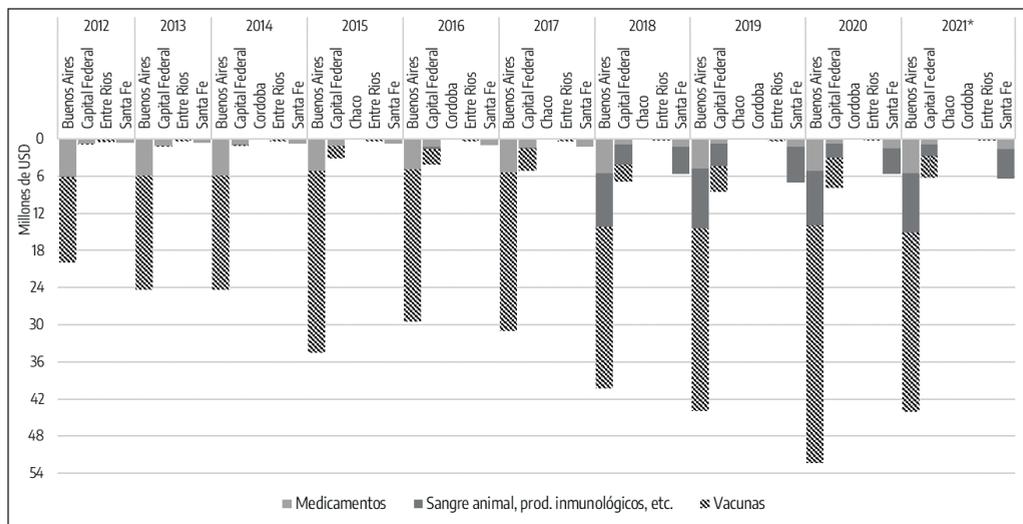
En América Latina, Argentina coloca sus productos principalmente en el MERCOSUR, Colombia, Bolivia y México. Venezuela fue un destino de exportación importante hasta el año 2016 y luego fue mermando el comercio. De todas formas, con excepción de Guayana Francesa, Surinam, Canadá y algunas islas de América Central y el Caribe, exporta fármacos de uso veterinario a gran parte de América.

En Europa, durante el 2021 solo se destinaron exportaciones a Albania, Letonia y Georgia, exclusivamente de medicamentos para la venta por menor. Si notamos los datos desde el 2012, otros países europeos son destino para estas exportaciones argentinas, pero de manera esporádica a lo largo del tiempo. El único país en donde existe una continuidad de las exportaciones es Albania.

En África sucede algo similar. Los países donde se destinaron exportaciones durante el 2021 son Argelia, Benin, Djibouti, Kenya, Libia, Nigeria y Sudáfrica, exportándose más que nada vacunas, plasma y hemoglobina deshidratada bovina. Sin embargo, el único que presenta continuidad desde el año 2012 es Argelia y, desde el año 2018, Sudáfrica.

Esta discontinuidad en el comercio con algunos países da cuenta de la colocación de fármacos en el mercado internacional. Esta tiene que ver con una demanda puntualizada, depende de otros aspectos más que los meramente económicos, como, por ejemplo, de las condiciones sanitarias, la cultura y los patrones de alimentación de las sociedades, junto a las relaciones geopolíticas de los países.

Gráfico N°7. Valor de las exportaciones de productos farmacéuticos veterinarios por grupo de producto, según provincia de origen. Años 2012–2021. Argentina



Fuente: elaboración propia en base a datos de scavage.

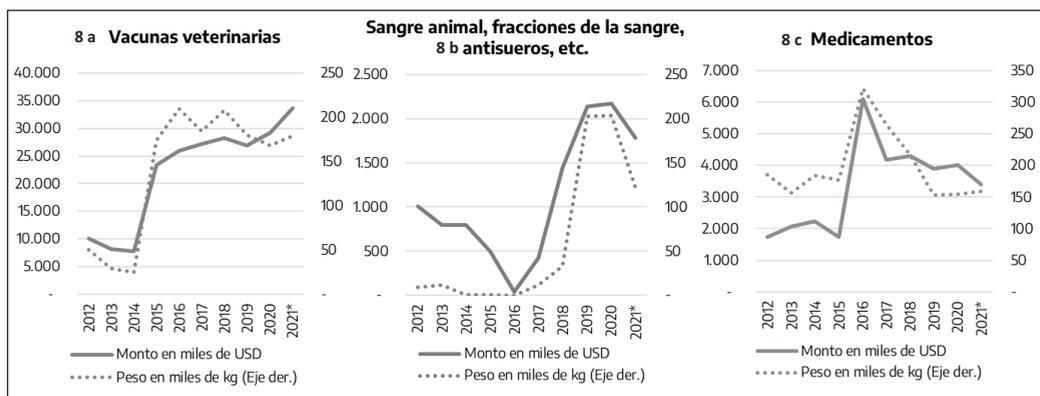
Nota (*): período enero–octubre 2021.

Respecto a los orígenes de las exportaciones, el gráfico N°7 expone las provincias de origen de las exportaciones. Tomando en cuenta todo el periodo analizado, Buenos Aires explica el 81,48% de ellas, CABA el 10,65%, Santa Fe el 7,03%, Entre Ríos el 0,74%, Córdoba el 0,08% y Chaco el 0,03%. A partir del año 2018, Santa Fe comenzó a ser más importante debido a la exportación de plasma y hemoglobina deshidratada bovina, logrando en el 2021 ocupar el segundo lugar (superando a CABA). Durante el 2020, todas las provincias tuvieron una caída respecto 2019, a excepción de Buenos Aires que tuvo un incremento en las exportaciones de vacunas contra la fiebre aftosa y contra la rabia, junto a los medicamentos a base de compuestos heterocíclicos con heteroátomos de nitrógeno, Amitraz y Acetato de Bruselina.

3.5.2 Análisis de las Importaciones

Análogamente al análisis de las exportaciones, en este apartado se desarrollará el mismo estudio para las importaciones, indagando sobre la evolución en montos y en kilogramos; detallando los cambios de comportamiento más destacados en el periodo observado, junto a la cantidad de empresas que importan fármacos veterinarios; y los principales destinos y orígenes de este flujo comercial.

Gráfico N°8. Evolución de montos y cantidades importadas de Argentina, por grupo de productos farmacéuticos de la medicina veterinaria. Años 2012-2021.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y scavage.

Las importaciones de vacunas veterinarias alcanzaron un monto máximo de exportación en el año 2021¹²⁵ con \$33,7 millones de USD; lo cual fue un 25% más que lo importado en 2020 y un 15% más que 2019 (gráfico N°8.a). Sin embargo, los kilogramos importados de vacunas veterinarias solo incrementaron un 6% respecto a los exportados en 2020; de hecho, cayeron respecto al 2019 un 0,2%. El gráfico N°8.a muestra que la cantidad de kilogramos importados de vacunas en el año 2021 se encuentra por debajo de los importados entre los años 2015 y 2017, sin embargo, su valor en USD es más alto. Esto se explica debido a, por un lado, el incremento de los precios unitarios de las vacunas contra la queratoconjuntivitis, la leptospirosis y la salmonelosis aviar, junto al de las vacunas combinadas para las enfermedades de Newcastle, Gumboro, bronquitis, differoviruela, EDS, salmonelosis aviar o cólera de las aves. Por otro lado, se debe a la disminución de la cantidad de importaciones de vacunas con menos valor unitario. La posición que agrupa “las demás vacunas” representa más de 59% de las importaciones totales de este grupo. Esto demuestra que existe una demanda de vacunas diversificada en el país.

El gráfico N°8.b expone la evolución de los montos y los kilogramos importados del conjunto de productos referidos a la sangre animal, antisueros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y el resto de productos similares para diagnóstico o tratamiento de enfermedades veterinarias. En este caso, se puede ver un comportamiento análogo entre las importaciones en montos y de kilogramos, con excepción a la brecha extremadamente alta entre los importados entre los años 2012 y 2015. Esto se explica debido a la importación de toxinas para la sanidad animal, muy costosas en esos años.

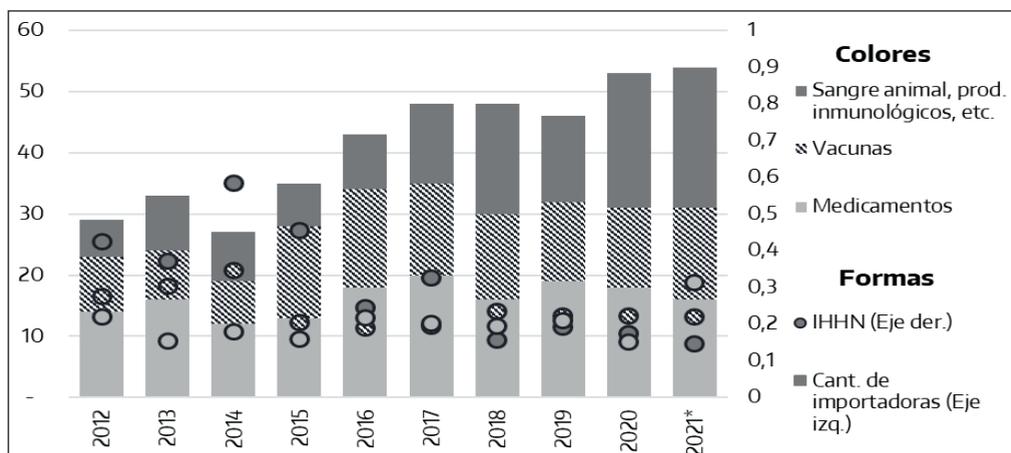
125 Cabe destacar que en 2021 se alcanzan las máximas exportaciones anuales, siendo que aún le faltan dos meses para completar el año, ya que el periodo analizado es enero-octubre 2021.

Los reactivos de origen inmunológico y los microorganismos para la sanidad animal son los productos más importados, representaron juntos entre el 83% y el 99% de las importaciones producidas a lo largo del periodo. Los primeros de estos son los responsables del salto en las importaciones que se observa a partir del 2018. En el último año observado, comienza a tener mayor participación en las importaciones el plasma y la hemoglobina deshidratada bovina, pasando a ocupar el 15% de las importaciones.

Por último, respecto a los medicamentos veterinarios, el gráfico N°8.c muestra que la evolución entre kilogramos y montos no tiene el mismo comportamiento en 2013, 2018 y 2021, años donde se producen cambios en la canasta importadora de ellos. Si tomamos en cuenta todo el periodo analizado (2012-2021), por lo menos en un año Argentina realizó importaciones de Acetato de Buserelina, Amitraz, Cipermetrina, y Enrofloxacin en envases destinados a la venta por menor; por otro lado, tanto para venta por menor como sin dosificar, importó antiparasitarios y medicamentos a base de compuestos heterocíclicos con heteroátomos de nitrógeno. Estos últimos medicamentos mencionados para la venta por menor son los que más se importan, explicando entre el 19% y el 73% de las importaciones de toda la serie analizada. Ocupa el segundo lugar la Enrofloxacin que participó entre un 9% y un 49%. Estos dos productos son los únicos que tuvieron un leve aumento en los precios implícitos de importación del 2021, mientras que los valores unitarios del resto tuvieron un pequeño descenso en comparación a otros años, lo que explica la caída del monto importado del 2021 respecto a 2020, a pesar del aumento de importaciones en kilogramos.

A continuación, analizaremos la concentración de los importadores de productos farmacéuticos para uso veterinario. El gráfico N°9 muestra la cantidad de empresas que importan este tipo de productos desde el año 2012 a octubre 2021 y el IHHN de concentración por grupo de producto. Existe una tendencia al crecimiento de la cantidad de empresas que participan en las importaciones desde el 2012 al 2021, participando el último año la mayor cantidad de empresas importadoras de toda la serie. Si bien hubo un crecimiento en la cantidad de estas últimas, recordemos del gráfico N°4 que el valor de las importaciones del año 2021 fue el más bajo desde el 2016. Esto produjo en términos de concentración que, en el año 2021, las importaciones se concentren en un menor número de actores. Mientras que entre los años 2016 y 2020 las cuatro primeras empresas importadoras concentraron en promedio el 75% de las importaciones, en el año 2021 explicaron el 81% de las mismas.

Gráfico N°9. Cantidad de empresas importadores e IHHN de concentración de las importaciones, por grupo de productos farmacéuticos de la medicina veterinaria. Años 2012-2021. Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y scavage.

Si analizamos los datos por grupo de producto, como revela el gráfico N°9, el grupo de vacunas mantiene desde el 2012 hasta el 2014 un IHHN entre 0,28 y 0,35, para luego reducirse en el periodo 2015-2021 a valores entre 0,19 y 0,23. Los valores más altos del IHHN, registrados entre los años 2012 y 2014, se deben principalmente a la menor cantidad de posiciones de vacunas veterinarias importadas (diez posiciones por año) y de la menor cantidad de empresas que participan del mercado de exportación (entre siete y nueve empresas por año). Desde el año 2015, la canasta importadora de vacunas se diversifica, exportándose entre trece y quince posiciones anuales controladas por entre trece y quince empresas.

En el mercado de importación de los productos que incluyen sangre animal, antisueros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y otros similares, participaron entre seis y trece empresas hasta el año 2017. Desde el año 2018, comenzaron a importar entre catorce y veintitrés empresas por año. La menor participación de empresas, entre 2012 y 2017, causaron que el IHHN alcance los valores más altos de la serie (entre 0,37 y 0,59). Para el periodo enero-octubre 2021, el IHHN alcanzó el valor mínimo del tiempo analizado con 0,15, donde tres empresas fueron responsables del 54% del valor de las importaciones.

Por último, el grupo de medicamentos tanto acondicionados como sin acondicionar para la venta por menor, mantuvo en toda la serie observada entre doce y veinte empresas importadoras por año. El IHHN revela que durante 2021 las importaciones se concentraron en un menor número de empresas, alcanzando como valor más alto 0,31. En ese año, una sola empresa fue responsable del 52% del valor importado en este grupo¹²⁶.

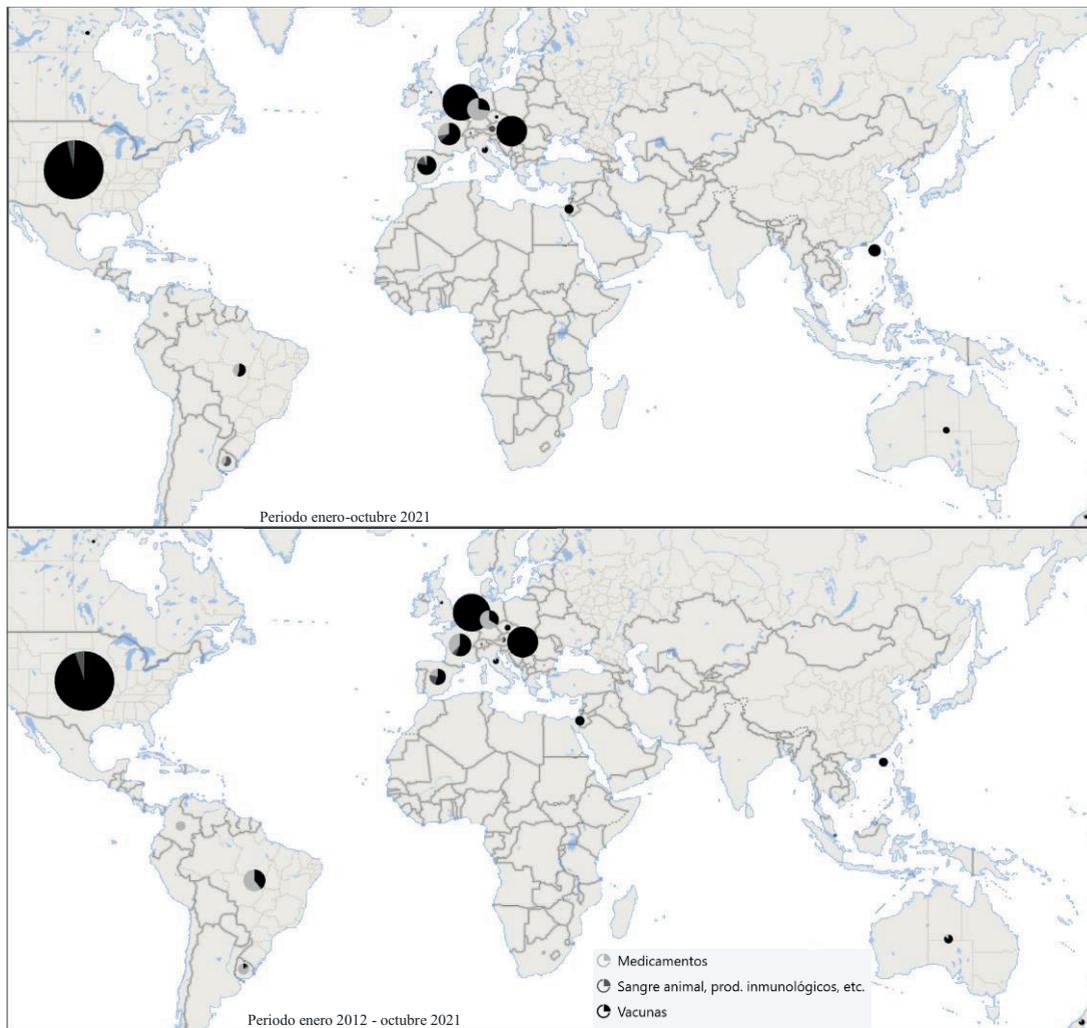
Abordada esta cuestión, se exponen los resultados del análisis de los orígenes y destinos de las importaciones de fármacos para uso veterinario.

El mapa N°2 expone los países de origen de las importaciones de productos farmacéuticos para uso veterinario, mostrando en cada origen la participación que tiene cada grupo de productos en el valor total de las importaciones. En el periodo enero-octubre 2021, el 49% de las importaciones provienen de Europa, el 47% de América, el 2,75% de Asia y el resto entre Oceanía y África. Estas proporciones en los orígenes no presentan grandes diferencias si consideramos todo el periodo analizado.

Europa es el principal continente de origen de nuestras importaciones, siendo los países de origen Países Bajos, Hungría, Francia, España y Alemania. Países Bajos es el país central europeo que provee la mayor variedad de vacunas para uso veterinario. Hungría solo provee vacunas contra Newcastle, Gumboro, la bronquitis y la posición que refiere a “las demás vacunas de la medicina veterinaria”. Francia, además de vacunas, es un gran proveedor de antiparasitarios y medicamentos a base de compuestos heterocíclicos con heteroátomos de nitrógeno acondicionados para la venta por menor, junto a reactivos de origen inmunológico. Alemania provee sobre todo Enrofloxacin y medicamentos a base de compuestos heterocíclicos con heteroátomos de nitrógeno para la venta por menor, mientras que España es, luego de EE.UU., el segundo proveedor de microorganismos para sanidad animal de las importaciones argentinas.

126 Importó fumarato de tiamulina, antiparasitarios y medicamentos a base de compuestos heterocíclicos con heteroátomos de nitrógeno acondicionados para la venta por menor.

Mapa N°2. Orígenes de las importaciones de Argentina de fármacos para medicina veterinaria, según el valor de las importaciones. Años 2012-2021.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y scavage.

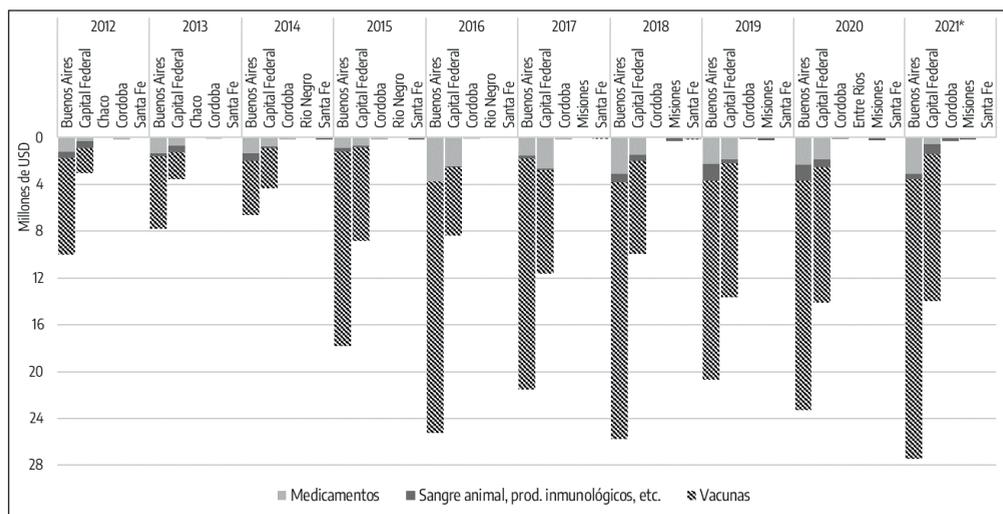
En América, Estados Unidos es quien se mantiene como principal proveedor de la mayoría de los productos farmacéuticos para uso veterinario. Durante el 2021 importó el 44% del valor total de estos. El 96% son vacunas y el 3,75% sangre animal, fracciones de la sangre, microorganismos, productos inmunológicos, y demás productos similares para la sanidad animal.

Solo en el grupo de medicamentos Estados Unidos tiene una baja colocación de sus exportaciones en el mercado argentino, siendo los proveedores más importantes de ellos Alemania, Francia, Brasil, Colombia y Uruguay.

Si comparamos la participación de los orígenes en las importaciones del periodo analizado, observamos que en el 2021 aumentan su participación Estados Unidos y Europa, en contraposición de una pérdida en el mercado argentino de Brasil, Colombia, Uruguay, Sudáfrica, Singapur y Australia.

Respecto a los destinos provinciales de las importaciones, el gráfico N°10 expone las provincias destino de las importaciones de fármacos para uso veterinario desde el año 2012 hasta octubre de 2021.

Gráfico N°10. Valor de las importaciones por grupo de producto, según destinos provinciales. Años 2012-2021. Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de penta-transaction y cuitonline.

Nota (*): período enero-octubre 2021.

Tomando en cuenta todo este periodo, Buenos Aires explica el 66% de las importaciones, CABA el 32,59%, Córdoba el 0,48%, Misiones el 0,33%, Santa Fe el 0,21% y entre Chaco, Entre Ríos y Río Negro el 0,05%.

Durante el 2021, CABA redujo abruptamente (un 71%) las importaciones de medicamentos. Con excepción del Amitraz y la Enrofloxacin, todos los medicamentos descienden en cantidad de kilogramos importados respecto a años anteriores.

A lo largo de todo el periodo, se observa que las provincias del interior del país realizan importaciones esporádicas: Misiones solo las realiza desde el 2017 y son exclusivamente de reactivos de origen inmunológico; Chaco solo tuvo durante 2012 y 2013 de Amitraz; Entre Ríos solo importó durante el 2020 Enrofloxacin y medicamentos a base de compuestos heterocíclicos con heteroátomos de nitrógeno; y Río Negro en 2014, 2015 y 2016, reactivos de origen microbiano y vacunas para medicina veterinaria.

3.6. Comercio internacional de vacunas para uso veterinario

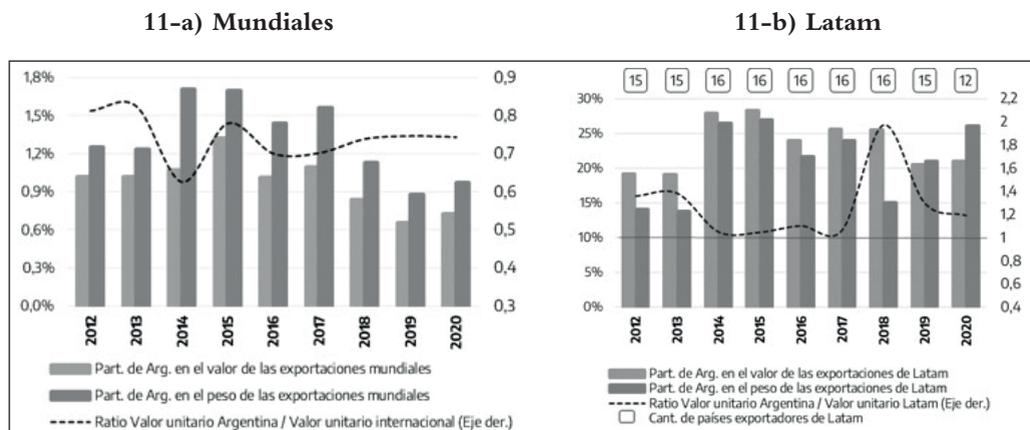
En el presente apartado se profundiza el análisis de comercio exterior de vacunas veterinarias en búsqueda de destinos donde Argentina tenga capacidad de aumentar las exportaciones de estos productos¹²⁷. Para ello se estudian las diferencias entre los valores unitarios de exportación de vacunas para uso veterinario de Argentina con respecto al mundo y, a su vez, la cantidad de exportadores que llegan al mercado, comparando los valores unitarios y la participación que tiene Argentina en este.

¹²⁷ Como se mencionó en la metodología, en esta sección se analizan las series hasta el año 2020, debido a que es la última información disponible en las bases de datos de COMTRADE.

El gráfico N°11-a nos muestra una baja participación de Argentina en el mercado a nivel mundial. A lo largo de los años observados, el país revela una participación en el mercado internacional de vacunas para uso veterinario menor al 2% tomando en cuenta los kilogramos comerciados, y menor a 1,5% considerando los dólares comerciados. Esto refleja que, para todos los años, el precio unitario de Argentina se mantiene por debajo del precio unitario medio internacional y efectivamente vemos esto en la ratio del valor unitario argentino y el internacional, que se mantienen siempre debajo de 1.

Este resultado es esperable ya que Argentina se posiciona internacionalmente como productora de granos, derivados de estos y también de otros alimentos, teniendo una baja diversidad y complejidad en sus exportaciones. Según los datos obtenidos del INDEC¹²⁸, los productos relacionados con los alimentos, incluyendo cultivos, lácteos, carnes y peces, junto a la industria alimentaria en general, ocupan entre un 55% y 67% de las exportaciones argentinas en la última década.

Gráfico N°11. Participación de Argentina en las exportaciones de vacunas para uso veterinario. Años 2012-2020.



Fuente: elaboración propia en base a los datos de COMTRADE e INDEC.

El gráfico N°11-a también indica que, en el 2019, Argentina tuvo la menor participación en el mercado de vacunas de uso veterinario, exportando solo un 0,9% del total de vacunas demandadas por el mundo. Ahora bien, si relativizamos la posición de Argentina dentro de la provisión de vacunas que América Latina realiza al mundo (gráfico N°11-b), vemos que realiza entre el 19% y el 28% de las exportaciones mundiales, manteniendo un mayor valor unitario de sus vacunas que la media observada para la región.

Durante la pandemia del 2020, existe una menor cantidad de exportaciones procedentes de países de Latinoamérica. Sin embargo, debido a la salida de otros países del mercado, al sostenimiento de su valor unitario relativo y al incremento de los kilogramos exportados, Argentina pudo en 2020 tener una mejor posición que en 2019.

128 Disponibles en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-2-40>.

Gráfico N°12. Evolución del Índice de VCR (Normalizado) y las exportaciones de vacunas para la medicina veterinaria. Años 2012-2020. Argentina hacia el mundo.



Fuente: elaboración propia en base al COMTRADE y al INDEC.

A pesar de la baja participación en las exportaciones mundiales, al calcular un índice de ventajas comparativas reveladas, el gráfico N°12 muestra que Argentina efectivamente contó con ellas durante el periodo analizado, con excepción del año 2012, donde el VCR normalizado alcanza un valor de 0,29, siendo el 2015 y el 2020 los años de máximo desempeño. Por lo tanto, en términos relativos respecto a la provisión mundial de vacunas, Argentina refleja un potencial para la mejora de sus exportaciones en el mercado.

Ahora, busquemos países donde Argentina tenga una posibilidad analítica de aumentar su cuota en el mercado de vacunas. En lo que respecta a las exportaciones argentinas, el gráfico N°13 muestra los destinos de exportación de la posición 300230 correspondiente al año 2020. El país exportó vacunas veterinarias a Brasil, Vietnam, República de Corea, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Colombia, Chile, Libia, Jordania, México, Costa Rica, China, Líbano, Perú, Kuwait, Ecuador y Omán.

Solo Vietnam, República de Corea, Chile y Omán muestran precios por encima de la media (USD/kg 106). En efecto, Vietnam con USD/kg 171 tiene una participación del 14% en las exportaciones totales de la posición; República de Corea con USD/kg 228 el 13%; Chile con USD/kg 199 el 2%; y finalmente, Omán con USD/kg 108, una muy baja participación de 0,2%.

Gráfico N°13. Precio implícito y participación en cantidades exportadas por destino de vacunas para uso veterinario. Año 2020, USD/kg y porcentaje. Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC.

En función a su precio y participación, se seleccionaron para su estudio a Vietnam, República de Corea y Chile. A fin de avanzar en el análisis de la posibilidad de ampliar la cuota de mercado, en la tabla N°2 se presentan los precios y los principales competidores que enfrenta Argentina en cada uno de los destinos seleccionados.

Tabla N°2. Precios, participación en los mercados de destino seleccionados y principales competidores de Argentina en el mercado internacional de vacunas para medicina veterinaria. Año 2020.

Pais Importador	Precio implícito de exportación Argentina 2020 - INDEC	Paises Competidores		Principales competidores por Cuota de Mercado	Precio implícito de importación 2020 - COMTRADE
Chile	199	1	EEUU	50%	213
		2	Noruega	13%	1923
		3	Países Bajos	7%	808
		4	Francia	6%	153
		5	Canadá	5%	350
		6	Argentina	5%	235
			Resto	14%	192
República de Corea	228	1	EEUU	42%	240
		2	Argentina	14%	305
		3	Países Bajos	9%	446
		4	Rusia	9%	328
		5	Reino Unido	6%	470
			Resto	20%	223
Vietnam	171	1	EEUU	32%	252,36
		2	Países Bajos	12%	252,36
		3	Argentina	9%	252,37
		4	China	8%	252,36
		5	Hungría	6%	252,36
		6	Rep. of Corea	6%	252,37
		7	Francia	6%	252,37
			Resto	21%	257,36

Fuente: elaboración propia en base al COMTRADE.

En el caso de Chile, Argentina en 2020 tuvo una cuota de mercado del 5%, sin embargo, ocupa el sexto puesto sobre un total de veintiún competidores. Solo EE.UU. concentra el 50% del mercado, siguiendo Noruega con una cuota de 13%. Según los datos de COMTRADE, Argentina entra al mercado con un precio de USD/kg 235, por encima de Francia y EE.UU., pero por debajo de Canadá, Noruega y los Países Bajos. La gran diferencia entre los precios implícitos de Noruega y los Países Bajos con el resto podría indicar que se trata de un tipo específico de vacunas para medicina veterinaria. A su vez que estas tienen un valor más alto que las otras, sumándose los costos de transporte. El menor precio implícito que posee Argentina respecto a Canadá da lugar a la posibilidad de competir por precio, si es que se trata del mismo producto.

En el mercado de República de Corea, Argentina compite con otros veintiún países, siendo es el segundo exportador con una participación del 14%, detrás del 42% de EE.UU., que exporta a un precio inferior al de Argentina (USD/kg 62 menos) y al resto de los principales competidores. En este escenario, mantiene precios implícitos inferiores al resto de los principales competidores, existiendo también la posibilidad de aumentar la cuota de mercado en el país en cuestión de tratarse del mismo tipo de vacunas.

Por último, respecto a Vietnam, se observa que el precio unitario de vacunas para medicina veterinaria se mantiene homogéneo en todos los países competidores a un precio de UDS/kg 252,37/252,36. Ante

esto, se indagó sobre las políticas comerciales aplicadas que expliquen este comportamiento en los precios de las vacunas para uso veterinario. Esto es porque Vietnam aplica un sistema de control, fijación y estabilización de precios para el comercio de capítulos específicos de productos, incluyendo los productos farmacéuticos (OMC, 2021; Centro de Economía Internacional, 2018).

Resulta pertinente aclarar la necesidad de estudiar a fondo el conjunto de medidas de política comercial de los países donde puede ampliarse la cuota de mercado, indagando tanto sobre las medidas arancelarias como las paraarancelarias. El comercio de productos farmacéuticos veterinarios mantiene una estricta reglamentación a nivel internacional, siendo obligatorio el control público para evitar cualquier tipo de riesgo sanitario. Sin embargo, cada país puede establecer mecanismos propios de regulación (OIE, 2010). El estudio de estas medidas reglamentarias se vuelve indispensable para conocer las oportunidades y limitaciones de Argentina en el comercio internacional de estos productos.

3.7. Sustitución de las importaciones de fármacos para la medicina veterinaria

En este apartado se encuentran detalladas las posiciones importadas que tiene potencial para ser sustituidas por una oferta nacional. Se busca encontrar coincidencias en posiciones a 12 dígitos de productos similares que son importados y a su vez exportados.

De las treinta posiciones importadas durante el periodo enero-octubre del 2021, solo tres de ellas, “Seroalbúmina (excepto la humana)”, “Vacuna contra el Cólera de las aves inactivadas” y “Toxinas para sanidad animal”, no tienen exportaciones registradas desde el 2012, por lo que se descarta la existencia de una producción nacional. Otras tres, “Fumarato de tiamulina, sin dosificar ni acondicionar para la venta por menor”, “Sangre animal para sanidad animal” y “Vacunas contra el síndrome de la caída expuesta”, si bien no tuvieron exportaciones para el periodo enero-octubre 2021, son productos que registraron exportaciones en años anteriores, por lo cual se estima que se producen ante demanda y solicitud específica¹²⁹, por consiguiente también se retiran del análisis. Las veinticuatro posiciones restantes importadas, que alcanzan un valor de \$41,8 millones USD (el 99,8% del valor CIF importado de los productos estudiados), tienen también exportaciones por una suma de \$36,6 millones USD.

Ahora bien, existen algunas posiciones que aún a 12 dígitos significan una gran cantidad de productos que llegan a ser muy diferenciados entre sí. Por este motivo, se analizó la homogeneidad de productos dentro de cada posición, determinando tres niveles de potencial sustitutivo: “alto” para posiciones que agrupan productos más homogéneos; “medio” para posiciones que contienen productos similares compartiendo una caracterización específica; y “bajo” para posiciones que incluyen productos muy diferenciados. Esta clasificación permitió relativizar la cantidad de posiciones importadas susceptibles de ser reemplazadas por exportaciones nacionales y generar un cálculo ajustado por ponderaciones, asignadas de manera discrecional a fin de estimar el valor de importaciones que podría disminuirse de haberse sustituido las importaciones para el periodo enero-octubre del 2021.

¹²⁹ El fumarato de tiamulina tiene grandes cantidades exportadas pero acondicionadas a la venta por menor. Esto induce a pensar que existe producción, pero debido a la incorporación de mayor valor agregado se produce de manera dosificada y empaquetada para su venta por menor.

Tabla N°3. Posiciones de medicamentos y biofármacos para la medicina veterinaria con potencial sustitutivo. Periodo: enero-octubre 2021. Argentina.

Posición	Importaciones ene-oct 2021				Exportaciones ene-oct 2021			Potencial sustitutivo	Ponderación	Estimación en USD del potencial sustitutivo
	Valor CIF en USD	Kg	CIF USD/kg	FOB USD/kg	Valor FOB en USD	KG	FOB USD/kg			
Sangre animal, antisueros, demás fracciones de la sangre, productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y productos similares.										310.326
30021590520J	1.088.402	2.081	523	499	40.008	61	658	Medio	0,50	15.897
30029091300C	445.815	40.100	11	11	53.984	14.063	4	Medio	0,50	78.173
30021229200A	283.677	80.002	4	3	14.633.568	10.676.392	1,4	Alto	0,75	212.758
30029091900K	6.213	4	1.693	1.397	1.418.574	2.520	563	Bajo	0,25	1.553
30029010200L	3.888	3	1.292	839	73.266	115	636	Medio	0,50	1.944
Vacunas										9.034.840
30023090900T	25.786.206	118.307	218	203	8.599.929	210.496	41	Bajo	0,25	6.446.552
30023090100Z	3.661.380	44.144	83	71	1.270.089	19.666	65	Bajo	0,25	407.794
30023070200K	2.095.663	2.999	699	674	543.288	1.534	354	Medio	0,50	535.964
30023070300Q	1.364.869	675	2.022	1.895	36.908	366	101	Medio	0,50	369.870
30023070100E	1.124.054	2.459	457	433	251.152	1.183	212	Medio	0,50	270.381
30023080000J	921.129	4.980	185	173	226.209	1.536	147	Medio	0,50	142.074
30023020000A	734.010	417	1.758	1.621	74.948	1.496	50	Medio	0,50	367.005
30023070600G	213.062	185	1.149	1.042	51.157	1.652	31	Alto	0,75	159.797
30023010900P	189.748	3.790	50	39	1.383.513	8.217	168	Alto	0,75	142.311
30023030000K	177.484	311	571	550	164.457	3.387	49	Alto	0,75	133.113
30023050100K	119.961	150	800	734	13.383	225	60	Medio	0,50	59.980
Medicamentos										1.813.849
30049067700C	1.472.274	28.281	52	49	1.108.139	94.102	12	Alto	0,75	1.104.206
30049069919B	979.094	23.419	42	38	2.450.055	50.990	48	Bajo	0,25	244.774
30049099490K	587.789	6.827	86	81	613.748	20.473	30	Bajo	0,25	146.947
30043917320L	210.782	693	304	279	924.277	22.599	41	Alto	0,75	158.087
30042092000G	171.704	14.290	12	12	73.078	9.150	8	Alto	0,75	82.458
30049046100T	109.167	72.971	1,49	1,49	428.804	9.580	45	Alto	0,75	10.749
30049046200Y	85.426	10.971	8	8	2.211.027	389.305	6	Alto	0,75	64.070
30039099490R	10.238	250	41	31	9.880	1.197	8	Bajo	0,25	2.559

Fuente: elaboración propia en base a penta-transaction.

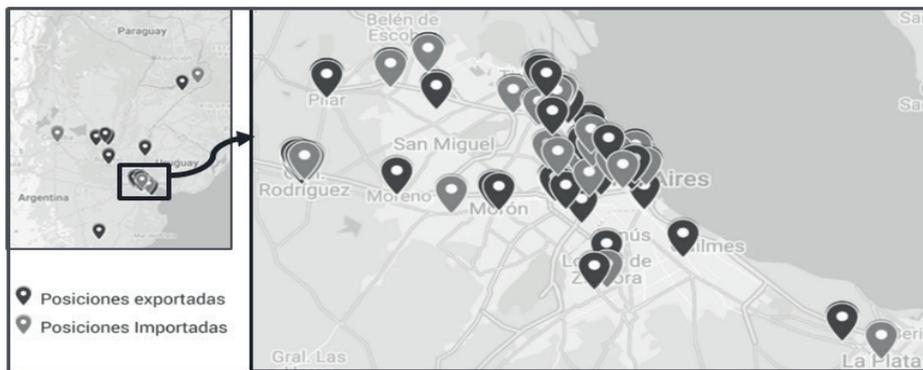
La tabla N°3 presenta el listado de posiciones importadas de medicamentos y biofármacos para la medicina veterinaria. Se encuentra una equivalencia con la oferta exportable en el periodo enero-octubre 2021, detallando el valor, los kilogramos y el precio unitario implícito (USD/kg) de las exportaciones e importaciones. Puede observarse que, salvo algunas excepciones, los precios unitarios implícitos de importación se encuentran por encima de los precios unitarios implícitos de exportación. Esto da cuenta de lo beneficioso que podría resultar la asociatividad y los acuerdos entre las empresas para mantener un vínculo comercial entre ellas y poder reemplazar importaciones con producción nacional, a fin de reducir los costos de las empresas importadoras. De suponer una sustitución de importaciones en el periodo bajo análisis, se estimó una potencialidad de sustitución de medicamentos y biofármacos de uso veterinario de \$11.159.015 USD, lo que representa el 27% del valor de las importaciones de estos productos.

Para complementar el análisis, se georeferenciaron las empresas que comercian en el exterior las posiciones de medicamentos y biofármacos de uso veterinario con potencial sustitutivo, detalladas en la tabla N°2.

El mapa N°3 da cuenta de la concentración localizada que tiene el comercio exterior de las posiciones con potencial sustitutivo. Las que comercian empresas geográficamente cercanas, pertenecientes a CABA y al Gran Buenos Aires, representan en monto de USD el 90% del comercio total¹³⁰ argentino de medicamentos y biofármacos seleccionados para uso veterinario.

130 Entre exportaciones e importaciones.

Mapa N°3. Ubicación geográfica de las posiciones exportadas e importadas de fármacos de uso veterinario con potencial sustitutivo. Periodo enero-octubre 2021. Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a datos de penta-transaction y de la información en la web sobre el domicilio de las empresas exportadoras e importadoras.

En los alrededores de la UNM, considerando los municipios de General Rodríguez, Moreno, Merlo y Morón, se encuentran cuatro empresas que comercian en el exterior alguna de las posiciones con potencial sustitutivo. Entre ellas, solo la posición que comprende el “resto de las vacunas para la medicina veterinaria” (con potencial de sustitución bajo) fue comerciada entre enero y octubre de 2021 por las empresas ubicadas en General Rodríguez y Moreno. Debido a que esta posición agrupa diversos tipos de vacunas para distintos animales y que se desarrolla con tecnología diferenciada, no puede afirmarse que las necesidades de importación y exportación entre estas empresas son las mismas¹³¹. A pesar de ello, se destaca que tres de ellas se dedican, específicamente, a la fabricación de medicamentos de uso veterinario, por lo que pueden incentivarse espacios conjuntos que potencien sus conocimientos en cuanto a la incorporación de tecnología en el proceso productivo y a las posibilidades de ampliar las exportaciones o de sustituir importaciones.

Moviéndonos hacia CABA y la Zona Norte y Zona Sur del Gran Buenos Aires, observamos una gran cantidad de posiciones con potencial sustitutivo que coloca a oferentes y demandantes en un espacio cercano.

4. CONCLUSIONES

Todos los grupos de fármacos estudiados¹³² mantuvieron una alta y moderada concentración de los flujos comerciales en pocas empresas. En cuanto a las exportaciones, Argentina destina la mayor parte de sus vacunas a República de Corea, Vietnam, Brasil, Uruguay y Paraguay; la mayor parte de sus medicamentos a Brasil, Uruguay y Paraguay; y la mayor parte de sangre animal, productos inmunológicos, microorganismos, toxinas y demás productos similares para la sanidad animal a Brasil, Colombia, Estados Unidos, Malasia, México, Tailandia y Vietnam. También se evidenció que la actividad de fabricación de medicamentos

131 Cabe destacar que, en años anteriores al 2012, se han encontrado más coincidencias entre necesidades de importación y exportación de las empresas ubicadas en el entorno de la UNM.

132 Los grupos estudiados fueron: grupo A: vacunas para la medicina veterinaria; grupo B: sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico, antiseros, demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos, toxinas, microorganismos y otros similares para sanidad animal; y grupo C: medicamentos destinados a la medicina veterinaria.

de uso veterinario se concentra en la provincia de Buenos Aires y CABA, siendo, por ende, las principales regiones de origen y destino de los flujos comerciales. Además, Santa Fe tiene cada vez más participación en las exportaciones de medicamentos, plasma y hemoglobina deshidratada bovina. Respecto al potencial exportador de vacunas para la medicina veterinaria, Argentina muestra un buen desempeño como abastecedora de vacunas en el mundo, manteniendo ventajas comparativas reveladas desde el año 2013 al año 2020. Aunque si bien se ejecutó la metodología para detectar países donde Argentina podría aumentar su cuota de mercado, el análisis fue no concluyente por falta de información sobre el tipo de vacunas que demandan estos países y sobre la política comercial que aplican en relación a estos productos.

Respecto al reemplazo de importaciones de fármacos para uso veterinario por un abastecimiento nacional, se identificaron posiciones NCM con potencial sustitutivo que son comercializadas por empresas ubicadas en Buenos Aires y CABA. El análisis identifica este potencial, pero al tratarse de posiciones que tienen distinto grado de diversificación de productos es necesario convocar a mesas sectoriales con las firmas, donde se puedan compatibilizar las necesidades de oferentes y demandantes. En los alrededores de la UNM, se identificaron cuatro empresas que participan en el comercio internacional de algunas de las posiciones seleccionadas, aunque no se evidencia una coincidencia exacta entre demanda y oferta del mismo producto. Sin embargo, se destaca que tres de ellas se dedican a la fabricación de medicamentos de uso veterinario, por lo que puede incentivarse espacios conjuntos que potencien sus conocimientos y mejoren sus capacidades productivas y comerciales.

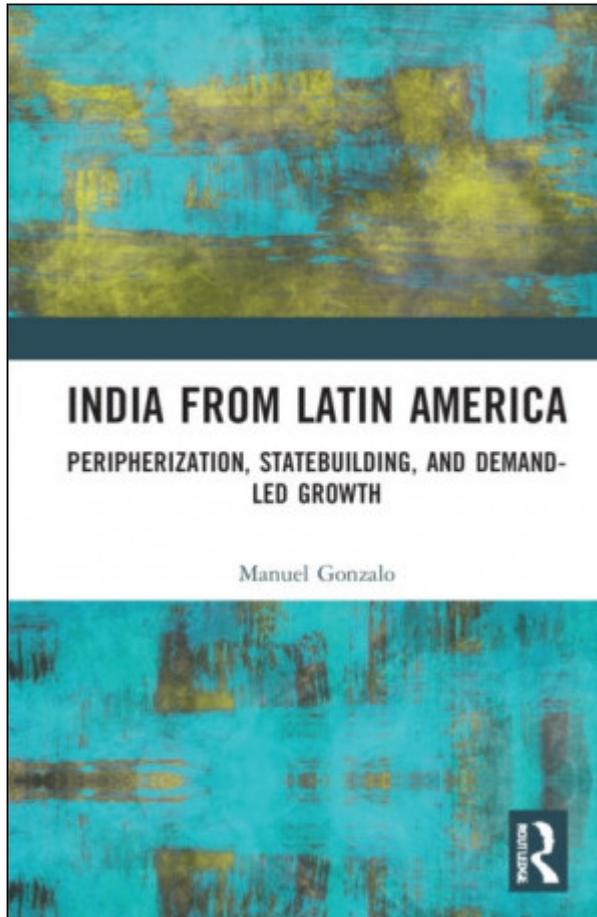
En síntesis, los resultados del presente análisis nos dan un panorama general del comercio exterior de los productos farmacéuticos para la medicina veterinaria que, desde un análisis cuantitativo, nos permiten caracterizar e identificar productos con potencial de incrementar sus exportaciones y disminuir sus importaciones. Se ha puntualizado, sin embargo, que existe una gran complejidad en el análisis de estos productos ya que una posición puede contener productos diferenciados y hasta un mismo producto puede tener diferentes tecnologías y aplicaciones que vuelvan muy específica su demanda. A su vez, existen medidas paraarancelarias de carácter sanitario y fitosanitario, barreras técnicas y restricciones cuantitativas que reglamentan el intercambio comercial e impiden poder ampliar la cuota de mercado aunque fuera analíticamente posible. El comercio internacional de estos productos depende de aspectos sanitarios –por ejemplo, con el brote de enfermedades– y culturales, ya que según los animales que se utilicen en cada país para consumo, se generará o no un mercado de fármacos para la sanidad animal. A raíz de esto, se entiende que las herramientas de las que disponemos para poder analizar el comercio exterior no constituyen por sí mismas una respuesta para resolver los problemas de competitividad de las empresas, ni los conflictos asociados a la búsqueda de nuevos mercados de exportación o a los reemplazos de importaciones por productos nacionales. Sin embargo, nos sirven para poder tener un sondeo inicial de los actores, los productos involucrados y la dinámica comercial de los mismos. Es de suma importancia no perder de vista la necesidad de complementar las herramientas e indicadores aquí propuestos, con las realidades y vivencias de las pymes, para identificar problemas y construir el conocimiento desde el territorio.

Teniendo en cuenta los debates en torno a la imposibilidad real de un desarrollo exclusivamente endógeno (Narodowsky, 2008; Arocena, 2001) y las críticas a las políticas de promoción para el desarrollo local en países en vías de desarrollo (Osmont, 2003), aún se confía, como propone Coraggio (2002), que desde el territorio, y puntualmente desde la universidad, se pueden generar espacios tendientes a construir diálogo y conocimiento, convocando a todos los sectores involucrados a tratar los problemas de la sociedad local.

BIBLIOGRAFÍA

- Albuquerque, F. (1999). “Cambio estructural, globalización y desarrollo económico local”. *Comercio exterior*, 49(8), 696-702.
- Albuquerque, F. (2004) *El enfoque del desarrollo económico local. Cuaderno de capacitación No. 1.* (Serie Desarrollo Económico Local y Empleabilidad Programa AREA - OIT en Argentina - Italia Lavoro Buenos Aires). Argentina: Organización Internacional del Trabajo.
- Arocena, J. (2001). “Globalización, integración y desarrollo local. Apuntes para la elaboración de un marco conceptual”. *Persona y sociedad*.
- Centro de Economía Internacional, (2018). *Gestionando la inserción internacional. Inventario de barreras a las exportaciones argentinas.* Argentina: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
- CEPAL, N. (1996). *Fortalecer el desarrollo: interacciones entre macro y microeconomía.* Buenos Aires: CEPAL.
- Coraggio, J. L. (2002). *Universidad y desarrollo local.* (Ponencia presentada en el Seminario Internacional “La educación superior y las nuevas tendencias”). Quito: Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), UNESCO y el CIESPAL..
- Gudynas, E. (2011). “Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa”. *Más allá del desarrollo*, 1, 21-54.
- Herfindahl, O.C. (1950). *Concentration in the U.S. Steel Industry.* Nueva York: Columbia University.
- Hirschman, A.O. (1945). *National Power and the Structure of Foreign Trade.* Berkeley: University of California Press.
- Hounie, A., Pittaluga, L., Porcile G., & Scatolin, F. (1999). “La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento”. *Revista de la CEPAL*, 7-33.
- Laursen, K. (1998). “Revealed Comparative Advantage and Alternatives as Measures of International Specialization”. *DRUID Working Paper*, 98-30.
- López, A. (1996). “Las ideas evolucionistas en economía: una visión de conjunto”. *Revista Buenos Aires Pensamiento Económico*, 1(1).
- Lopez, B., Diaz, G., y Rapetti, M. (2019). *El desafío exportador de la Argentina.* Buenos Aires: CIPPEC.
- Lundvall, B. A., & Johnson, B. (1994). “Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional”. *Comercio exterior*, 44(8), 695-704.
- Matar, P. (2009). “Biofármacos y biosimilares”. *Revista Argentina de Reumatología*, 20(3).
- Naciones Unidas, (2019). Convenio del Sistema Armonizado (SA). Disponible en: <http://tfig.unece.org/SP/contents/HS-convention.htm>
- Narodowski, P. (2008). *La Argentina Pasiva.* Buenos Aires: Editorial Prometeo.
- OIE. (2010). Organización Mundial de Sanidad Animal. Boletín 2010-1. Disponible en: <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/bull-2010-1-esp.pdf>
- Osmont, A. (2003). “Ciudad y economía: la ciudad eficiente”. (Cuadernos de la CEPAL) Santiago: CEPAL.
- Organización Mundial del Comercio. (2021). *EXAMEN DE LAS POLÍTICAS COMERCIALES: Informe de Vietnam.* Argentina: Órgano de Examen de las Políticas Comerciales.
- Vergara, P. (2004). “¿Es posible el desarrollo endógeno en territorios pobres y socialmente desiguales?”. *Ciencias Sociales Online*, 3(1), 37-52.

RESEÑA DE LIBROS



Gonzalo Manuel (2023): *India from Latin America: Peripherisation, Statebuilding, and Demand-Led Growth*. Taylor & Francis. Nueva York. 2023. Primera Edición. 291 páginas. ISBN 9780367542023.

Gonzalo Luis FERNÁNDEZ¹³³

"India from Latin America: Peripherisation, Statebuilding, and Demand-Led Growth" es un libro escrito por Manuel Gonzalo que, como lo indica su título, aborda el desarrollo económico de India desde una perspectiva latinoamericana. Con un marco teórico coherente y bien estructurado, el autor tiene como objetivo principal proporcionar una comprensión de largo plazo del sendero que siguió el desarrollo económico de India prestando especial atención a los factores geopolíticos, tecnológicos, financieros e institucionales específicos relacionados con las particularidades geográficas, demográficas y sociales del país.

¹³³ Licenciado en Ciencia Política (UBA) y profesor en la Universidad Nacional Guillermo Brown (UNaB) correo: gonzaloluisfernandez@gmail.com.

En términos conceptuales, el texto posee tres pilares. El primero de ellos es la influencia del estructuralismo latinoamericano. Esta escuela, surgida entre finales de la década de 1940 y principios de la década de 1950, introdujo una visión que complementó el foco en lo económico con el estudio de la política de los procesos de desarrollo. Autores como Celso Furtado, Maria da Conceição Tavares, Raúl Prebisch y Caio Prado, entre otros, sentaron las bases de esta corriente de pensamiento. Gonzalo también destaca la contribución de autores más recientes como Franklin Serrano, Carlos Aguiar de Medeiros y José Luis Fiori, todos de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), quienes han analizado el rol del Estado en la economía, complementándolo con variables propias del escenario geopolítico internacional en un mundo dominado por el capitalismo financiero, evitando lo que denominan como “nacionalismo metodológico”, entendido, de manera resumida, como aquel enfoque que considera a los Estados Nación como entidades estáticas, más bien aisladas del resto del mundo y que lleva a los autores de este esquema a prestar una atención excesiva en las políticas nacionales y a su influencia.

El libro complementa el método histórico-estructuralista de dichos autores llevándolo al largo plazo haciendo uso de obras tales como: *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II* de Fernand Braudel, *La Gran Transformación* de Karl Polanyi, *Armas, gérmenes y acero* de Jared Diamond, entre otras. Algo que, vale decir, no es ajeno a la tradición de pensamiento económico latinoamericano, como se evidencia en *Formación económica del Brasil contemporáneo* de Caio Prado Jr., *Formación económica de Brasil* de Celso Furtado y en el trabajo de Aldo Ferrer *La economía argentina*.

El segundo pilar del libro es la aplicación de un marco neo-schumpeteriano para la interpretación del surgimiento del Sistema Nacional de Innovación (SNI) en India. Este enfoque teórico permite comprender mejor las dinámicas de innovación y desarrollo tecnológico que han impulsado el crecimiento económico de India. Así, Gonzalo explora cómo el SNI ha influido en su transformación económica y social, brindando un análisis detallado de su evolución histórica y su impacto en diferentes sectores y regiones del país.

El tercer pilar del libro es el modelo de crecimiento liderado por la demanda, basado en el principio de demanda efectiva propio de las corrientes keynesiana, kaleckiana y raffiana. Este pilar vuelve a ilustrar la influencia teórica que tiene el autor de la tradición de pensamiento político-económico de la UFRJ. El modelo de supermultiplicadores raffiano desarrollado por Franklin Serrano en su tesis doctoral es aceptado de manera acabada por Gonzalo. En dicho esquema la demanda determina el producto y el nivel de utilización de la capacidad instalada, a la vez que la inversión, es considerada como completamente inducida por los consumos autónomos. Estos se componen por aquella demanda que no depende del ingreso, léase: el consumo capitalista, el consumo de los trabajadores ricos con algún tipo de financiamiento y riqueza, la inversión residencial y de las firmas/empresas, el consumo y la inversión pública y la demanda del resto del mundo (las exportaciones). De acuerdo a este modelo, la demanda autónoma explica el crecimiento económico en el largo plazo.

A su vez, y en línea con estos tres pilares mencionados anteriormente, el libro se estructura en tres partes que van desde el largo plazo hasta los tiempos más recientes, cada una de ellas dividida en capítulos. La primera de estas partes, “Peripherisation”, realiza un recorrido histórico desde el siglo VII hasta la incursión británica en el subcontinente indio durante el siglo XVIII en el que se evidencia la influencia de la corriente de pensamiento braudeliana en el enfoque de Gonzalo. Aquí, como en todo el libro, también se observa la aproximación latinoamericana a la historia, ya que se destaca cómo India pasó de ser uno de los ejes centrales del ecosistema del océano Índico para luego, a través de la intervención imperialista, pasar a ocupar un puesto subordinado en la competencia interestatal debido a los cambios en las condiciones geopolíticas y tecnológicas globales. Una de las partes de este proceso de “periferización”

consistió en la desindustrialización de la India. De acuerdo al autor, esto fue un cambio estructural que tuvo mecanismos de precios (dados por los cambios en la productividad de Europa consecuencia de la Revolución Industrial) y extra económicos (el intervencionismo europeo).

La segunda parte del libro, “Statebuilding”, tiene como objetivo contextualizar el surgimiento del Sistema Nacional de Innovación (SNI) desde la independencia de India hasta la década de los ochenta. Gonzalo examina el fin del colonialismo y los gobiernos de Nehru, Indira Gandhi y de su hijo Rajiv Gandhi prestando especial atención al contexto global de la Guerra Fría. En este apartado se argumenta a favor de la idea de que India funcionó como una economía mixta con una fuerte participación estatal en diferentes sectores económicos. Esta particularidad habría surgido durante la Primera Guerra Mundial y se habría mantenido hasta la década del noventa. Otro de los puntos relevantes de esta sección es la autonomía relativa con la que India decidió posicionarse frente a los polos de poder durante la Guerra Fría. El país encabezó el movimiento de naciones no alineadas, fomentando una estrategia que priorizó los intereses locales sobre las intervenciones norteamericanas y/o soviéticas.

La tercera parte del libro, “Demand-led growth”, se centra en el crecimiento económico de India desde la caída de la Unión Soviética hasta mediados de la década de 2010. En esta, Gonzalo revisa la literatura existente y repasa la historia del país durante ese período. El autor identifica diversas corrientes teóricas que han analizado el proceso de crecimiento indio, pero destaca su enfoque basado en la escuela *raffiana* de la UFRJ. De esta manera, Gonzalo argumenta que el crecimiento indio se ha sustentado en el consumo privado y público, las exportaciones, la demanda autónoma de las castas superiores y el ingreso de capitales, en un contexto de crecimiento demográfico y urbanización.

En nuestro entender, el momento en el cual Manuel Gonzalo trabajó el texto (segunda década del siglo XXI) y su momento de publicación no son casuales. Este hecho tiene algunos paralelos con *La Gran Divergencia* de Kenneth Pomeranz, publicado en el año 2000. *La Gran Divergencia* se escribió en un contexto en el que se volvía evidente el resurgimiento de China como un actor global. En ese libro, Pomeranz cuestiona la idea de que Europa tenía una tradición de largo plazo que la determinara como cuna cultural y/o política de la Revolución Industrial. Por el contrario, la tesis del autor es que la disparidad económica entre Occidente y el Este de Asia (particularmente China) fue un proceso más bien tardío que se cristalizó recién durante los siglos XVIII y XIX. Así, Pomeranz desafió y puso en duda la narrativa predominante de que Occidente estaba, de alguna forma, destinado a sobrepasar al resto del mundo en términos económicos. De manera paralela, hoy la India llama la atención del común de los analistas internacionales por motivos varios: su relevancia geopolítica, su competitividad en áreas estratégicas y por los pronósticos que la sitúan como una de las potencias económicas del futuro cercano.

Como China, India es una de las grandes civilizaciones de la historia de la humanidad. Antes de la industrialización de Europa, del subsecuente imperialismo y del surgimiento de una nueva división internacional del trabajo caracterizada por una periferia proveedora de materias primas y de un centro especializado en manufacturas industriales, estos dos países–continentes explicaban la mayor concentración demográfica y del producto global. Esta perspectiva, también influenciada por el estructuralismo latinoamericano y, en especial, por la obra de Raúl Prebisch, se encuentra de manera explícita en el libro, en particular, en su segunda parte. Sin embargo, no deja de ser relevante mencionar que muchas veces los investigadores y el sentido común occidental dejan de lado la centralidad del mundo asiático en la historia previa a la Revolución Industrial. Pensar el mundo luego del siglo XVII conlleva una visión sesgada incluso aunque se reconozca la violencia ejercida por Europa sobre el resto del mundo.

En línea con Pomeranz, el libro de Gonzalo viene a recordarnos que existió una trayectoria previa al crecimiento económico moderno: el Océano Índico fue uno de los pasos comerciales y uno de los núcleos de riqueza más relevantes del mundo hasta el 1700. En ese año, según estimaciones retomadas por el autor, India representó 24,5% del producto global. Para 1750, las manufacturas del país todavía representaban un cuarto de la producción industrial del planeta. Sin embargo, por el proceso de periferización mencionado, en 1913 la participación de India en el producto global alcanzó sólo el 7,5%, mientras que su rol en las manufacturas mundiales cayó hasta menos del 1,5%.

La contribución de Manuel Gonzalo a la literatura es enriquecedora en al menos dos aspectos. En primer lugar, el libro demuestra la utilidad del enfoque teórico latinoamericano desarrollado a partir de la segunda mitad del siglo XX para comprender las dinámicas y jerarquías estatales en el capitalismo, incluso en países que se encuentran más allá de la región de origen de dicho marco teórico pero que comparten aspectos comunes con América Latina. En segundo lugar, el trabajo de Gonzalo abre un conjunto de agendas de investigación, incluida la viabilidad de la cooperación entre académicos de países que han atravesado momentos de “periferia”. Aunque puedan existir barreras culturales, este texto demuestra que dicha cooperación es viable y que puede resultar enriquecedora para el campo académico.

Una cuestión interesante que podría abordarse en futuras investigaciones, desde una perspectiva comparada de sistemas políticos y económicos, es el motivo de la estabilidad democrática de India en contraste con los países latinoamericanos, que sufrieron diversos golpes de Estado y gobiernos de índole militar más bien duraderos. En nuestro entender, esta interrogante ofrece un campo fértil para indagar sobre cómo las diferencias y similitudes en las estructuras económicas y sociales de los países influyen en los procesos políticos y en la estabilidad democrática/institucional.

En términos más generales, el texto también posee de manera implícita un posicionamiento sobre la dicotomía estructura o agencia. Con esta nos referimos al debate sobre si en las trayectorias históricas y/o económicas están determinadas en mayor medida por factores profundos (esquemas culturales, patrones sociales, instituciones, inserción internacional, tradición estatal, etcétera) o por las acciones de los individuos (gobiernos, políticos, movimientos sociales, entre otros). En su repaso sobre la creación del Sistema Nacional de Innovación y por la política económica de India en la segunda mitad del siglo XX, Gonzalo pareciera posicionarse más cerca de la postura que acepta la existencia de márgenes de acción para los y las agentes. Si bien el texto no está escrito en un tono valorativo, de su contenido podrían desprenderse argumentos a favor de políticas estatales de corte desarrollista. Del mismo modo, también pueden elaborarse ideas sobre sus limitaciones. Las que estarían dadas, principalmente, por el contexto internacional y la política interna de las naciones. Así, no es tan clara la relación entre el largo plazo y las políticas económicas implementadas por los distintos gobiernos. Lo que puede deberse a un conjunto de motivos relativamente sencillos y probablemente vinculados entre sí entre los cuales podemos observar los siguientes: en primer lugar, a que el debate sobre la influencia de la estructura en la coyuntura no es una pregunta de investigación necesaria para el libro; y en segundo, a que quizá la misma no este presente o que, de estarlo, no fuera discernible.

En conclusión, “India fromLatinAmerica: Peripherisation, Statebuilding, and Demand-Led Growth” de Manuel Gonzalo es un libro que ofrece una visión inteligente y original del desarrollo económico de India desde una perspectiva latinoamericana. Con un enfoque teórico sólido y un análisis detallado de los factores geopolíticos, tecnológicos, financieros e institucionales, el autor brinda una comprensión integral del proceso de transformación económica y social de India a lo largo del tiempo. Esta obra no sólo es relevante para académicos interesados en India, sino también para lectores curiosos, profesionales de políticas públicas y diplomáticos que deseen comprender mejor los aspectos globales, macroeconómicos, sectoriales y científicos relacionados con el desarrollo de India.

BIBLIOGRAFÍA

Gonzalo, M. (2022). *India from Latin America: Peripherisation, Statebuilding, and Demand-Led Growth*. Taylor & Francis.

Pomeranz, K. (2009). *The great divergence*. In *The Great Divergence*. Princeton University Press.

PAUTAS PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

(Disposición UNM -DEyAN° 48/2018)

La REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO es una publicación semestral impresa y electrónica del Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas de la Universidad Nacional de Moreno. Cada Volumen se compone de 2 ediciones anuales. El idioma oficial de la Revista es el español, pero aceptará contribuciones en inglés, francés y portugués.

El propósito de la publicación es la difusión e intercambio de la producción científica en materia de teoría económica, relaciones internacionales y economía política internacional, primordialmente y bajo la premisa de la libertad de pensamiento, la pluralidad de ideas y la rigurosidad científica; como así también, en procura de avances, tanto teóricos como metodológicos, de la ciencia económica en general y el mejoramiento de la calidad educativa de la disciplina en el Nivel Superior.

Asimismo, la Revista tiene el compromiso de cumplir los estándares generales de calidad académica. Todos los artículos serán evaluados por miembros del Comité Editorial, a efectos de verificar el cumplimiento de los requisitos y normas de redacción de la Revista y con posterioridad, por dos evaluadores externos, siguiendo la modalidad de doble ciego.

La REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO comunicará a los autores las decisiones y comentarios de los evaluadores, y mantendrá el carácter confidencial de las evaluaciones. El Comité Editorial de la misma es el responsable de emitir la decisión final de publicación de los artículos que se reciban.

Esta publicación no dependerá de la concepción teórica ni del punto de vista o la metodología empleada por los autores; sólo se tendrá en cuenta para su decisión de publicación, la calidad, el rigor y las normas implícitas de todo trabajo académico, dando preferencia a documentos inéditos.

En el caso particular, de los artículos empíricos, el Comité Editorial podrá requerir a los autores información adicional para replicar los ejercicios cuantitativos con el objetivo de certificar la calidad. La Revista invita a los autores a compartir voluntariamente sus bases de datos y los códigos de los programas estadísticos utilizados durante la etapa de evaluación del trabajo. En caso de ser aprobado para su publicación, este requisito podría ser obligatorio, en caso de considerarlo oportuno.

Bajo ninguna circunstancia la decisión del Comité Editorial puede ser apelada. La aprobación final de las publicaciones está sujeta a cambios de estilo, forma y contenido que el editor considere, las que serán comunicadas y/o requeridas al autor con indicación de plazo.

Los autores son responsables del contenido de su trabajo y del uso correcto de las referencias que han citado. La Revista se reserva el derecho de realizar cambios de acuerdo a su política editorial.

El autor debe manifestar en forma expresa que está de acuerdo con la política editorial de la Revista, mediante declaración jurada fehaciente. Todos los manuscritos deben ser originales e inéditos y no deben presentarse simultáneamente para su publicación en otro lugar. El requisito de originalidad será verificado por el Comité Editorial, como así también el plagio, mediante la consulta de expertos y asesores externos. Los artículos deberán ser enviados al siguiente correo electrónico: repyd@unm.edu.ar

GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

(Disposición UNM-DEyA N° 48/2018)

Indicaciones generales

Los artículos a presentar deberán contener una portada en la que se indique el título del trabajo, nombre e institución de todos los autores, las direcciones postales y de correo electrónico de los mismos.

Asimismo, la portada debe incluir un resumen en español e inglés de menos de 150 palabras, las palabras clave (en español e inglés) que indican el contenido del artículo y el número de clasificación de la Revista de Literatura Económica pertinente (Código JEL). El nombre de los autores y/o sus instituciones no deben aparecer en el cuerpo del artículo.

Textos

- I. El trabajo debe contar con una introducción en la que se enuncien claramente el objetivo, la hipótesis o argumento central, la metodología empleada, los antecedentes de la investigación y una descripción de la estructura organizativa del artículo. Asimismo, el mismo debe ser presentado formato MSWord, A4, fuente Times New Román, tamaño 12, interlineado 1.5, margen superior e inferior de 2.5 cm. y de 3 cm. para izquierda y derecha. La extensión del documento completo no debe exceder las 35 páginas (incluyendo portada, gráficos, tablas, bibliografía, etc). Las reseñas bibliográficas tendrán una extensión máxima de 10 páginas.
No incluir espaciados antes y después de cada párrafo. Las notas al pie deben estar en Times New Román 9, espacio simple.
La redacción en mayúscula el inicio de la oración y el resto en minúsculas, títulos, subtítulos y demás paratextos inclusive.
- II. Distinguir la jerarquía de los títulos en relación al texto indicando las divisiones y subdivisiones con clases numéricas (Por ej.: I, II., III., IV... y I.1, II.1, ..). La bibliografía no debe ir numeradas.
- III. No utilizar encabezamientos ni pies de páginas con datos de autor y título. No utilizar efectos especiales de formato, letras capitales, etc. Justificar el texto. Sangrías de texto: colocar solo en primera línea de párrafo. El final del párrafo se hará con la tecla de retorno manual. Evitar las “tabulaciones” mediante emulaciones con la barra espaciadora
- IV. Las tablas y gráficos deberán estar presentados en escala de grises. Los cuadros y gráficos, si los hubiere, deben ser entregados en sus programas originales en archivo diferente. Es decir, deben estar “pegados” en el mismo documento del Word y solo servirán para ver su ubicación; ya que se editará del archivo en su programa original (Excel o cualquier otro programa que se haya empleado para su elaboración). Los gráficos y/o cuadros incorporados el texto deben consignar fuente. Los títulos, notas y fuentes de material deben ser presentados como parte del texto del documento, no en el cuerpo del gráfico, figura o tabla. Éstos no llevan punto final y su tipografía será Times New Román cuerpo 9 cursiva. Los gráficos, figuras o tablas deben estar ordenados con numeración arábica. Las letras y otros elementos en los gráficos y tablas deben ser lo suficientemente grandes para ser legibles cuando éstas sean reducidas para ajustarse a la página impresa de la revista. Debe identificarse el software y los formatos utilizados para los archivos de texto y gráficos
- V. Las cursivas en el cuerpo del documento deberán usarse únicamente para palabras extranjeras. Si los autores desearan resaltar algún concepto, frase, palabra, o expresión propia de otro idioma deberá hacerlo con “comillas”, pero no en negritas y evitar los subrayados.
- VI. Las citas textuales de cuatro renglones o menos podrán hacerse seguidas en el texto, utilizando comillas para indicar que se trata de una cita textual. Al final de la cita, se indicará entre paréntesis el número o los números de página en que aparece el texto original.
Las citas textuales de más de cuatro líneas deberán realizarse en un párrafo aparte, con un separación del margen izquierdo de 2.5 cm y con un renglón de separación del texto principal al comienzo y final de dicha cita.

Las referencias de citas en el texto deberán reunir el criterio establecido por debe seguir el estilo APA (American Psychological Association). Las referencias en el texto deben hacerse entre paréntesis, indicando apellido de autor(es), “,”, año. Por ejemplo: (Gandolfo, 1994) o (Titelman y Pérez Caldentey, 2015). En el caso de tres o más autores, se citarán todos ellos la primera vez que se haga referencia a su trabajo. De allí en adelante, se utilizará solamente el apellido del primer autor, seguido por las siglas et al. Por ejemplo: (Cesaratto, Serrano, F y Stirati, 2003), y luego (Cesaratto et al., 2003). Para indicar el número de página deberá agregarse “,” y “p.” para una sola página y “pp.” para una serie de páginas.

Referencias

Las referencias de citas en el texto deberán reunir el criterio establecido por debe seguir el estilo APA (American Psychological Association).

- La lista de referencias debe corresponder con las citas dentro del documento.
- Las referencias al final del trabajo deberán ordenarse alfabéticamente por apellido del primer autor.
- Si el primer autor es el mismo, pero el segundo autor es diferente, las citas se ordenarán tomando en cuenta el apellido de los segundos autores.
- Si el mismo autor o autores aparecen varias veces, la cita se ordenará basándose en el año de publicación (comenzando por el más antiguo y terminando con el más reciente).
- Si el mismo autor tiene varios trabajos publicados en el mismo año, se utilizará una letra minúscula (a, b, c) inmediatamente después del año de publicación para diferenciarlos.

De artículos en revistas académicas:

- Apellido del/os autor/es, iniciales del/os autor/es (autores separados por “,” cuando son más de dos y/o “,” y”, según corresponda).
- Año de publicación entre paréntesis.
- Título del artículo.
- Nombre de la revista, en letra cursiva.
- Número del volumen, en cursiva (se podrá incluir también el número de la revista entre paréntesis).
- Páginas en que aparece el artículo.

Diamond, M. (1972). La estructura productiva desequilibrada y el tipo de cambio. *Desarrollo Económico*, 12(45), 1-23.

Cesaratto, S., Serrano, F, y Stirati, A. (2003). Technical change, effective demand and employment. *Review of Political Economy*, 15(1), 33-52.

De libros:

- Apellido, iniciales del/os autor/es del capítulo (autores separados por “,” cuando son más de dos y/o “,” y”, según corresponda).
- Año de publicación entre paréntesis.
- Título del libro en letra cursiva.
- Lugar de publicación (ciudad, estado, provincia, país), seguido de dos puntos.
- Nombre de la editorial.

Bárcena Ibarra, A., y Prado, A. (2015). *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Gandolfo, G. (1994). *International economics II. International monetary theory and open-economy macroeconomics* (2nd revised edition, 1st edition 1987). Berlín: Springer.

De capítulos de libros:

- Apellido, iniciales del/os autor/es del capítulo (autores separados por “,” cuando son más de dos y/o “., y”, según corresponda).
- Año de publicación entre paréntesis.
- Título del capítulo.
- La palabra “En”, seguida por las iniciales y apellido del editor del libro en el cual aparece el capítulo, seguido de “(Ed.)”
- Título del libro en el cual aparece el capítulo, en letra cursiva.
- Entre paréntesis, las páginas correspondientes al capítulo.
- Lugar de publicación (ciudad, estado, provincia, país), seguido de dos puntos.
- Nombre de la editorial.

Titelman, D., y Pérez Caldentey, E. (2015). Macroeconomía para el desarrollo en América Latina y el Caribe: nuevas consideraciones sobre las políticas anticíclicas. En A. Bárcena Ibarra y A. Prado (Eds.), *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI* (pp. 155-184). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

De documentos de trabajo:

El formato es similar al del libro. Si proviene de una serie reconocida, incluya el título de la serie y el número entre paréntesis después del título.

- Apellido, iniciales del/os autor/es del capítulo (autores separados por “,” cuando son más de dos y/o “., y”, según corresponda).
- Año de publicación entre paréntesis.
- Título del documento en letra cursiva.
- Título de la serie y número entre paréntesis.
- Lugar de publicación (ciudad, estado, provincia, país), seguido de dos puntos.
- Nombre de la editorial.

Bastourre, D., Carrera, J., Ibarlucia, J., y Sardi, M. (2012). *Dos síntomas y una causa: Flujos de capitales, precios de los commodities y determinantes globales* (Documentos de Trabajo BCRA No. 201257) (pp. 1-46). Buenos Aires: Investigaciones Económicas, Banco Central de la República Argentina.

Nota sobre el DOI

El DOI es el identificador de objeto digital, o “digital object identifier”. Este es un número único que se asigna a artículos científicos, libros electrónicos u otros documentos que se publican en Internet. El nuevo formato APA exige, en los casos en que esté disponible, utilizar el DOI. Ejemplo:

Valdecantos, S., y Zezza, G. (2015). Reforming the international monetary system: a stock-flow-consistent approach. *Journal of Post Keynesian Economics*, 38(2), 167-191. <https://doi.org/10.1080/01603477.2015.1065679>

Otras sugerencias para la redacción:

- Uso de mayúsculas:

Si se utilizan: nombres propios, marcas, asignaturas o materias, carreras, instituciones, títulos, premios, nombre de eventos, etc. Las siglas van completas con mayúsculas cuando son menores a 4 letras y mayúscula minúscula mayor igual a 5 letras. La primera vez que se las nombra debe indicarse qué significan. Ejemplo: ONU, Unicef. Se utiliza mayúscula cuando se consigna el nombre de una ley. Ejemplo: Ley de Ética en la Función Pública. Los cargos y las instituciones en mayúscula. Ejemplo: Ministro XXX / Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos. Los términos “provincia”, “ciudad”, “municipio” y similares van con minúscula, excepto cuando integran el nombre de una institución. Ejemplo: en la provincia de Buenos Aires... / Policía de la Provincia de Buenos Aires. Los meses y los días de la semana van con minúscula.

- Estilo:

Decimos “la década del 90” (sin apóstrofo) o “la década de 1990”, y “la década de los noventa” (o “los años noventa”). La abreviatura de página es p. (p. 54) y la de páginas pp. (pp. 54-58). Se prefiere la separación decimal entre parte entera de la decimal debe usarse la coma, según establece la normativa internacional. La leyes se escriben sin separación de puntos, ejemplo ley 25188.

- Uso de supra índices para notas al pie:

Se coloca el número después del punto. Ejemplo: “...entre otros problemas.”

Los trabajos y colaboraciones que deseen enviarse, deberán remitirse a:

**REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS UNIVERSIDAD NACIONAL DE
MORENO**

Av. Bme. Mitre N° 1891, Moreno (B1744OHC), Prov. de Buenos Aires.

Edificio Historico — Ala Oeste 1° Piso

Oficina A 102 - Interno: 100 3620

Correo electrónico: repyd@unm.edu.ar

Telefonos: (+54 237) 425-1619/1786, (+54 237) 460-1309, (+54 237) 462-8629,

(+54 237) 466-1529/4530/7186, (+54 237) 488-3147/3151/3473

Internos: 123 y 124

Página web: <http://www.repyd.unm.edu.ar/>

AUTORIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

Director - Decano
Lic. Marcelo A. MONZÓN

Licenciatura en Relaciones del Trabajo
Coordinadora-Vicedecana
Lic. Lara E. YEPES

Licenciatura en Administración
Coordinadora -Vicedecana
Mg. M. Leticia PATRUCCHI

Licenciatura en Economía
Coordinador -Vicedecano
Dr. Agustín Á. MARIO

Contador Público Nacional
Coordinador -Vicedecano
C.P. Marcelo Alejandro CAFFERATA FERRI

Abogacía
Coordinador -Vicedecano a/c
Ab. Guillermo E. CONY

Consejo de Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas
Consejeros

Claustro docente:
Adriana M. SÁNCHEZ
M. Florencia GOSPARINI (s)
Claudio FARDELLI CORROPOLESE (s)
Alejandro OTERO

Claustro estudiantil:
Cecilia C. BALMACEDA
Gastón L. FERREGUT
Tobías I. BENÍTEZ
Florencia X. PRESENTADO

CARRERA DE LICENCIATURA EN ECONOMÍA
Coordinador -Vicedecano
Agustín Á. MARIO

Consejeros
Claustro docente:
Florencia MEDICI
Alejandro FIORITO

Claustro estudiantil:
Diego A. CONTRERA SUÁREZ

CONTACTOS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

Av. Bmé Mitre 1891 Moreno (B1744OHC) Buenos Aires

Oficina A 101

Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso

Interno: 4133

Teléfonos: 0237 460-9300 (líneas rotativas)

011 2078-9170 (líneas rotativas)

dcej@unm.edu.ar

LICENCIATURA EN RELACIONES DEL TRABAJO

Oficina D004

Edificio Histórico – Ala Oeste - PB

Interno: 4133

relacionesdeltrabajo@unm.edu.ar

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

Oficina D004

Edificio Histórico – Ala Oeste - PB

Interno: 4133

administracion@unm.edu.ar

LICENCIATURA EN ECONOMÍA

Oficina D004

Edificio Histórico – Ala Oeste - PB

Interno: 4133

economia@unm.edu.ar

CONTADOR PÚBLICO NACIONAL

Oficina D004

Edificio Histórico – Ala Oeste - PB

Interno: 4133

contadorpublico@unm.edu.ar

AOGACIA

Oficina A 101

Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso

Interno: 4133

CENTRO DE ESTUDIOS DE ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

Oficina A 102

Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso

Interno: 3620

ceepyd@unm.edu.ar

© UNM Editora, 2023

Av. Bartolomé Mitre 1891, Moreno
(B1744OHC), prov. de Buenos Aires, Argentina

Teléfonos: 0237 460-9300 (líneas rotativas)

011 2078-9170 (líneas rotativas)

Interno: 3154

unmeditora@unm.edu.ar

<http://www.unm.edu.ar/editora>

<https://www.facebook.com/unmeditora/>

unmeditora@unm.edu.ar

ISSN en línea 2618-5539

ISSN impreso 2618-5253

La edición en formato digital de esta publicación se encuentra disponible en

<http://www.publicacionesperiodicas.unm.edu.ar/ojs/index.php/repuy>

<http://repositorio.unm.edu.ar:8080/jspui/handle/123456789/128>

<http://repositorio.unm.edu.ar:8080/jspui/handle/123456789/128>

La reproducción total o parcial de los contenidos publicados en esta obra está autorizada a condición de mencionarla expresamente como fuente, incluyendo el título completo del artículo correspondiente y el nombre del autor.

Los trabajos publicados reflejan exclusivamente la opinión de su/s autor/es. Su publicación en este medio no implica que la Universidad Nacional de Moreno o sus autoridades necesariamente compartan la postura académica ni los conceptos vertidos en ellos.

Esta revista se terminó de imprimir en octubre de 2023 en la Universidad Nacional de Moreno, provincia de Buenos Aires.

Libro de edición argentina

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

UNM Editora

Consejo Editorial

Miembros ejecutivos:

Roxana S. CARELLI (presidenta)

Adriana M. del H. SÁNCHEZ

M. Liliana TARAMASSO

Marcelo A. MONZÓN

J. Martín ETCHEVERRY

Gabriel F. C. VENTURINO

Pablo E. COLL

Mirtha ANZOATEGUI

Ana B. FERREYRA

Adriana A. M. SPERANZA

Luis A. CANEPA

Miembros honorarios:

Hugo O. ANDRADE

Alejandro L. ROBBA

Manuel L. GÓMEZ

Departamento de Asuntos Editoriales:

Pablo N. PENELA a/c

Área Arte y Diseño:

Sebastián D. HERMOSA ACUÑA

Área Servicios Gráficos:

Damián O. FUENTES

Área Supervisión y Corrección:

Gisela COGO

Área Comercialización y Distribución:

Hugo R. GALIANO

Área Legal:

Martín A. RODRÍGUEZ

Staff:

P. Micaela REPETTO

María N. PÉREZ

Diagramación:

Ja! Design de Josefina D'ARRIBA MAGADAN



ECONOMÍA POLÍTICA

Massimo PIVETTI

BE14 ISBN (Edición impresa) 978-987-782-051-5

225 Págs-15x22cm



TEORÍA DEL DINERO MODERNO Y EMPLEADOR DE ÚLTIMA INSTANCIA. CÓMO LA ARGENTINA PUEDE USAR EL PLENO EMPLEO PARA CONTROLAR LA INFLACIÓN

Agustín A. MARIO

BE13-ISBN 978-987-782-026-3

E-Book - ISBN digital 978-987-3700-72-9 - 2020

268 págs. - 15x22 cm



TEORÍAS DEL VALOR Y LA DISTRIBUCIÓN. UNA COMPARACIÓN ENTRE CLÁSICOS Y NEOCLÁSICOS

Fabio PETRI

BE12 - ISBN 978-987-782-024-9 - 2020

460 Págs-15x22cm



PIERO SRAFFA. LOS FUNDAMENTOS DE LA TEORÍA CLÁSICA DEL EXCEDENTE

Alejandro FIORITO

BE11 - ISBN 978-987-782-008-9 - 2019

E-Book - ISBN digital 978-987-782-009-6 - 2019

160 págs. - 15x22 cm



SEIS CLASES SOBRE ECONOMÍA. CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA ENTENDER LA CRISIS MÁS LARGA (Y CÓMO SALIR DE ELLA)

Sergio CESARATTO

BE10 - ISBN 978-987-3700-94-1 - 2018

327 págs. - 15x22 cm



LA CRISIS DEL NEOLIBERALISMO

Gérard DUMÉNIL y Dominique LÉVY

BE08 - ISBN 978-987-3700-71-2 - 2017

400 págs. -15x22 cm.

