

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES



realidad económica



Alfredo Eric Calcagno: la esperanza interminable

Cabal está donde la necesites

En tus pago
con **QR**



En tus compras
por internet



En las **apps** y
plataformas de pago



En tus compras
presenciales



Cuando elegís Cabal, elegís una tarjeta que está con vos
en todos lados, todos los días.

www.cabal.coop

@Cabal CabalArgentina



Comprender la realidad
para transformarla.



La revista Realidad Económica presenta investigaciones en ciencias sociales, económicas, políticas y culturales. Su enfoque es heterodoxo desde las ciencias sociales y guarda un compromiso con el desarrollo independiente de la Argentina, América latina y el Caribe; así como con la defensa y promoción de los derechos humanos y sociales.

Las temáticas que aborda son amplias, siendo las principales las atinentes a teoría económica, economía política y Estado y sociedad; de los sectores energético, industrial, agropecuario, financiero, educativo y de la salud. También de la situación de las economías regionales, del comercio interior y exterior; de las problemáticas de la administración pública y privada y de la configuración y rol de los actores sociales.

Desde su labor en la publicación de artículos, la revista busca que la experiencia y producción intelectual de los investigadores y pensadores de universidades, institutos y centros de investigación sirvan para dar a conocer y esclarecer necesidades y problemáticas, proporcionar datos y finalmente aportar propuestas de soluciones, en un debate de ideas crítico y democrático. Para determinar la viabilidad de su publicación, los artículos son evaluados por el comité editorial de la revista, conformado por especialistas de la Argentina y América latina.

Realidad Económica tiene, entre sus principales lectores, a estudiantes, investigadores, profesionales; trabajadores; empresarios; cooperativistas y dirigentes; y se entrega a todos los miembros del Congreso de la Nación.

La revista está indexada en ERIH PLUS, Malena y como revista científica de nivel 1 del Núcleo Básico de Revistas de Caicyt. Además, en Latindex (Catálogo y Directorio 2.0), Clase (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades), HAPI (Hispanic American Periodicals Index), LatinREV, Ulrichs y EBSCO



Realidad Económica es una publicación del IADE (Instituto Argentino para el Desarrollo Económico) y se edita ininterrumpidamente desde la fundación de la revista, en 1970. Se publica cada 45 días, editándose en febrero, marzo, mayo, junio, julio, septiembre, noviembre y diciembre.

Los artículos publicados con anterioridad pueden encontrarse en el portal ojs.iade.org.ar o solicitarse al Instituto. La suscripción a la revista también puede solicitarse dirigiéndose a las oficinas del IADE.

Los artículos pueden ser reproducidos libremente con solo acreditar a Realidad Económica como fuente de origen, salvo indicación en contrario.

La responsabilidad sobre los artículos firmados corresponde a sus autores. Su contenido no refleja, necesariamente, el criterio de la dirección.



REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES



realidad económica

Nº 362 · AÑO 54

16 DE FEBRERO AL 31 DE MARZO DE 2024

<i>Directora</i>	MARISA DUARTE
<i>Gestión editorial</i>	NATALIA DEL CAMPO
<i>Composición</i>	IRENE BROUSSE
<i>Administración</i>	GRACIELA VENTURA
<i>Asistente de Administración y sitio</i>	JUAN RAIMONDI
<i>Suscripciones y Contenidos del sitio</i>	MAXI SENKIW
<i>Asistencia general</i>	JULIA SEGRE MATURANO
<i>Ilustración</i>	MAGALÚ
<i>Corrección</i>	FLORENCIA PILUSO
<i>Traducción</i>	MELANIE YALAZA

EDITOR

IADE · Instituto Argentino para el Desarrollo Económico

ISSN 0325-1926 ISSN e 2618-1711

Hipólito Yrigoyen 1116, 4º piso (C1086AAT) CABA - Argentina
(5411) 4381-7380 / 9337

realidadeconomica@iade.org.ar · www.iade.org.ar



Realidad Económica

COMITÉ EDITORIAL

MIEMBROS

ALFREDO T. GARCÍA	Economista jefe del Banco Credicoop Coop. Ltda. y docente de posgrado en UBA - Argentina.
CARLOS LEÓN	Cátedra Libre de Estudios Agrarios Ing. Agr. Horacio Giberti - Argentina.
CARLOS VILAS	Universidad Nacional de Lanús - Argentina.
DINA FOGUELMAN	Universidad Nacional de La Matanza - Argentina.
EDUARDO BASUALDO	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Argentina.
ENRIQUE ARCEO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Argentina.
FERNANDO PORTA	Universidad Nacional de Quilmes - Argentina.
GIANCARLO DELGADO RAMOS	Universidad Nacional Autónoma de México - México.
JUAN SANTARCÁNGELO	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Quilmes - Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Argentina.
KARINA FORCINITO	Universidad Nacional de General Sarmiento - Argentina.
MABEL MANZANAL	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires - Argentina.
MARTÍN SCHORR	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto de Altos Estudios Sociales - Universidad de Buenos Aires - Argentina.
OSCAR UGARTECHE	Universidad Nacional Autónoma de México - México.
PABLO IMEN	Idelcoop Fundación de Educación Cooperativa - Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini - Argentina.
RAMIRO BERTONI	Universidad Nacional de Moreno- Universidad Nacional de Quilmes - Argentina.
ROBERTO GÓMEZ	Coalición por una Comunicación Democrática, Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos - Argentina.
SILVIA BERGER	Asociación Internacional de Economía Feminista - Argentina.
SILVIA GORENSTEIN	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas/Universidad Nacional del Sur - Centro de Estudios Urbanos y Rurales- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Argentina.



IADE

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE HONORARIO **ALEJANDRO ROFMAN**

COMISIÓN
DIRECTIVA

Presidenta: **MARISA DUARTE**
Vicepresidente: **ALFREDO T. GARCÍA**
Secretario: **SERGIO I. CARPENTER VALLEJOS**
Prosecretario: **RAMIRO BERTONI**
Tesorero: **ENRIQUE JARDEL**
Protesorero: **ALEXANDER KODRIC**

VOCALES
TITULARES

JOSÉ MARÍA CARDO	KARINA FORCINITO
PAULA MOSESSO	GUIDO PRIVIDERA
NICOLÁS DVOSKIN	CECILIA VITTO
MIRTA LEDA QUILES	ELSA CIMILLO

VOCALES
SUPLENTES

FEDERICO NACIF	ARIEL SLIPAK
ROBERTO ADARO	FLORA LOSADA
ROBERTO GÓMEZ	PABLO MÍGUEZ

REVISORAS
DE CUENTAS

NORMA BEATRIZ PENAS
GABRIELA VITOLA



Suscripción a la revista

ATENCIÓN

Maxi Senkiw - Juan Raimondi

CORREOS ELECTRÓNICOS

msenkiw@iade.org.ar - jraimondi@iade.org.ar

PÁGINA WEB

www.iade.org.ar

TELÉFONOS

4381 7380 / 9337

SEDE DEL IADE

Hipólito Yrigoyen 1116, 4º piso CABA - Argentina

- Í N D I C E -

Alfredo Eric Calcagno: la esperanza interminable _____ 9 a 14
Marisa Duarte

POLÍTICA INSTITUCIONAL

**Lo identitario y la transformación del INTA: una discusión necesaria
en el siglo XXI** _____ 15 a 62
Germán Linzer

INDUSTRIA FARMACÉUTICA

**Importaciones farmacéuticas y estrategias comerciales de los laboratorios
líderes durante el siglo XXI en Argentina** _____ 63 a 93
Leandro Amoretti y Pablo Manzanelli

ANÁLISIS GEOPOLÍTICO

El cerco contra China _____ 95 a 132
Jorge Molinero y Elsa Cimillo

CONTRIBUCIONES

Contra la dolarización _____ 133 a 161
Alfredo F. Calcagno

Sumario _____ 162 a 165



www.iade.org.ar
comprender la realidad para transformarla

IADE
INSTITUTO ARGENTINO PARA EL
DESARROLLO ECONOMICO

 **realidad
económica**

**seguinos
en**





**realidad
económica**

Nº 362 • AÑO 54

16 de febrero al 31 de marzo de 2024

ISSN 0325-1926

Páginas 9 a 32

Alfredo Eric Calcagno: la esperanza interminable

Marisa Duarte*

* Presidenta del IADE

1º de febrero de 2024



La mañana del 29 de enero nos sorprendió con la triste noticia de la despedida de Alfredo Eric Calcagno. Tristeza porque se fue una figura importante, vital, emblemática de la historia de nuestro país y la defensa de sus intereses. Sorpresa porque Alfredo era alguien que empezamos a pensar que estaría siempre: en su casa dispuesto a recibir con un té exquisitamente ofrecido, en compañía de Cora y con su espléndido sentido del humor; en las actividades que siempre estaba dispuesto a compartir; en su colaboración con los medios de comunicación y en el libro que siempre tenía en escritura. Pero, además, Alfredo fue uno de los puntales del Instituto Argentino para el Desarrollo Económico; con lo cual su partida nos llega al corazón.

Si repasamos su historia, podemos contar que se trata de una persona muy formada, involucrada en las políticas públicas, que se desempeñó como funcionario de diversos organismos internacionales, que investigó los temas neurálgicos de la estructura económica y trabajó mucho en la difusión del conocimiento y en la elaboración de las políticas de desarrollo.

Alfredo Eric Calcagno se doctoró en Derecho y Ciencias Sociales en la Universidad de Buenos Aires y en Ciencias Políticas en la Escuela de Ciencias Políticas de París. Fue docente de Política Económica y Modelos Políticos en diversas universidades de América Latina. Trabajó en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Chile como director de la División de Comercio Internacional y luego fue director de la oficina del mismo organismo en Buenos Aires. Fue Secretario General del Consejo Federal de Inversiones (CFI) y funcionario de las Naciones Unidas en la UNCTAD.

En ese recorrido trabajó en la CEPAL en la ciudad de Santiago de Chile durante el gobierno de la Unidad Popular de Salvador Allende entre 1970 y 1973. En septiembre de 1973, cuando Augusto Pinochet encabezó el golpe de Estado contra Allende, Alfredo se ocupó personalmente de salvar a distintas personas trasladándolas

a las sedes diplomáticas de los distintos países, ocultas en el auto oficial del que disponía. Esos días frenéticos nos fueron relatados por el protagonista en su casa en medio de nuestra inquietud por el riesgo que sabíamos que corrieron, los apuntes y correcciones de Cora frente a los baches y los olvidos y las risas frente a los desopilantes hechos nimios, pero que rozaron la fatalidad más de una vez.

Ocurrido el golpe de Estado, Alfredo volvió con su familia a residir en la ciudad de La Plata y a trabajar en la oficina de la CEPAL en Buenos Aires. Fue uno de los coordinadores del equipo que redactó el conjunto de leyes que constituyeron la base de la política económica del tercer gobierno peronista, plasmado en el Plan Trienal para la Reconstrucción y la Liberación Nacional, 1974-1977. El prólogo que da pie al plan es una página redactada por Alfredo que se incorporó luego de finalizada la redacción de las normas, para que funcione como gacetilla de difusión del extenso documento y que es toda una declaración de principios sobre los cuales se edificaría el país venidero. Se transcribe a continuación esa página por el valor histórico y presente de estas líneas:

Este es un plan de reconstrucción

La Argentina sufrió una de las peores formas de destrucción: el sojuzgamiento y el estancamiento. Ahora debe reconstruirse lo destruido. Ante todo, la fe en nosotros mismos, en nuestra propia capacidad para crear una nación socialmente justa, económicamente libre y políticamente soberana. Para ello debemos reconstruir nuestras instituciones y su capacidad de realizar grandes obras y profundas transformaciones. Y, paralelamente, consolidar la unidad nacional, en una sociedad dinámica, cuyo ámbito no sea degradado por la explotación indiscriminada de nuestros recursos naturales.

Este es un plan de liberación

Liberación de las necesidades básicas de los argentinos, cuya satisfacción les será asegurada, cualquiera sea su actividad o el lugar en que vivan. Liberación de la arbitrariedad de los poderosos, liberación de la coacción extranjera.

Este es un plan de esfuerzos

Cada argentino debe saber cómo será el país que contribuirá a construir y debe poder establecer una relación entre sus esfuerzos y las realizaciones. Todos deben tener la certeza de que trabajan por la felicidad del pueblo y la grandeza de la nación y no en beneficio de las minorías del privilegio.

Este es el plan del pueblo

Suyo es el país reconstruido y liberado al que queremos llegar. En sus manos está el poder de decisión para señalar el camino y recorrerlo. El plan solo es una guía para facilitar y ordenar la tarea y para alertar peligros. Hay que hacer irreversible la victoria del pueblo. Tal es el propósito del plan para la reconstrucción y la liberación nacional.

El Plan Trienal puede considerarse como el último intento integral de planificación de la economía y la sociedad argentina.

Por su involucramiento en el gobierno peronista, Calcagno sufrió la persecución de la Triple A y de la dictadura de 1976, resistió todo lo que pudo hasta que el riesgo de muerte efectivo de su familia lo llevó a exiliarse. Volvió al país luego de la dictadura y estuvo en constante actividad.

Publicó infinidad de notas periodísticas, escribió numerosos libros, entre los que figuran:

- *El pensamiento económico latinoamericano: estructuralistas, liberales y socialistas*. Madrid: Ediciones de Cultura Hispánica, 1989.
- *El Estado en países desarrollados. La acción pública en Estados Unidos, Alemania, Francia y Japón*. Santiago de Chile: ILPES/UN.CEPAL, 1993.
- *Argentina. Derrumbe neoliberal y proyecto nacional*. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2003.

- *La deuda externa explicada a todos (los que tienen que pagarla)*. Buenos Aires: Catálogos, 1999.
- *Manual del Estado. Teoría y práctica de la política*. Buenos Aires: Catálogos, 2018.

Calcagno fue vicepresidente del IADE entre 1989 y 1993. Integró durante muchos años el Comité Editorial de *Realidad Económica* y escribió numerosos artículos entre los cuáles podemos mencionar:

- “Pagar o no pagar: viabilidad y consecuencias”, n° 63, 1985.
- “Situación actual de la deuda externa argentina”, n° 78, 1987.
- “Dos modelos globales en pugna: reflexiones sobre la venta de una parte de las acciones de Aerolíneas”, n° 80, 1988.
- “¿Adónde va el excedente económico que se genera en la Argentina?”, n° 83, 1988.
- “Fábulas contemporáneas sobre política y economía”, n° 87, 1989.
- “Confusiones y consecuencias del neoliberalismo vigente”, n° 111, 1992.
- “El Estado en países desarrollados”, n° 125, 1994.
- “Entre la ilusión de lo óptimo y la realidad de lo pésimo”, n° 137, 1996.
- “Epitafio para 1995”, n° 138, 1996.
- “Genio y figura de Aníbal Pinto”, n° 141, 1996.
- “El orden económico por sobre el moral y el político”, n° 163, 1999.
- “¿Qué desenlaces para la deuda externa?”, n° 168, 1999.
- “Dos inspiradores de Realidad Económica: Arturo E. Sampay y Adolfo Dorfman”, n° 200, 2003.

Calcagno estuvo siempre involucrado en la vida institucional del IADE. En el año 2014 se formó la Cátedra Abierta de Economía “José Ber Gelbard” a través de un convenio entre el Centro Cultural de la Cooperación “Floreal Gorini” (CCC), la Universidad Nacional de Quilmes y el Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. El lanzamiento de la Cátedra se realizó en el CCC y contó con una brillante exposición de Alfredo Eric Calcagno referida a la experiencia de planificación del desarrollo que llevó adelante el ministro Gelbard.

Hasta diciembre de 2023, con 99 años, participaba junto a su hijo Alfredo Calcagno del programa de Radio Rebelde *En el laberinto* que conduce Néstor Piccone y en el que cada mañana se abocaba a explicar algún tema de actualidad así como, en muchas oportunidades, revisar el pasado para hacer más inteligible el presente. Es un gusto recuperar esos registros para seguir aprendiendo de él.

Alfredo Eric Calcagno visitó por última vez el IADE en 2018 junto con sus colegas y familiares para presentar su libro *Manual del Estado. Teoría y práctica de la política* (en autoría con sus hijos Alfredo y Eric). En esa oportunidad pudimos escuchar al excelente orador capaz de contagiar su vitalidad, optimismo y la esperanza con la que afrontó cada etapa de su vida y del país.



Lo despedimos con gratitud porque brindó todo en el afán de construir un país mejor para su pueblo.



 **realidad
económica**

Nº 362 • AÑO 54

16 de febrero al 31 de marzo de 2024

ISSN 0325-1926

Páginas 15 a 62

POLÍTICA INSTITUCIONAL

Lo identitario y la transformación del INTA: una discusión necesaria en el siglo XXI

Germán Linzer*

* Licenciado en Economía por la Universidad de Buenos Aires (UBA), magíster en Propiedad Intelectual por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y en Ciencia, Tecnología e Innovación por la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Profesional de gestión interna del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Rivadavia 1439 (CP 1033), CABA, Argentina, gerlinz@gmail.com.

RECEPCIÓN DEL ARTÍCULO: junio de 2023

ACEPTACIÓN: noviembre de 2023



Resumen

La discusión sobre la "identidad" de las instituciones implica reconocer una historia, una acción colectiva, una razón de ser y, sobre todo, una base para la proyección a futuro. Para el ámbito del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se puede decir que las actividades del eje investigación-extensión son las que tradicionalmente se consideran como "sustanciales" y formadoras de su "identidad" (esta idea se reafirma en el Plan de Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030). A partir de esta consideración, nos preguntamos: ¿cuál es la identidad del INTA que tiene que mantenerse y proyectarse? En un sector como el agrobioindustrial, cambiante y progresivamente más exigente con nuevos actores productivos y rurales, ¿ayuda o limita a entender la naturaleza del INTA y su proyección a futuro suponer que su "sustancia" tiene que ver con prácticas caracterizadas hace 70 años? En este trabajo nos proponemos disputar esta idea sobre la "identidad" partiendo de la hipótesis de que la identidad del INTA no es una sustancia que se mantiene a lo largo del tiempo, sino que lo que da identidad es (debe ser) una transformación, un proceso que necesita recrearse permanentemente para que la institución pueda cumplir sus múltiples objetivos.

Palabras clave: Tecnología – Extensión – Desarrollo – Revolución verde – Investigación

Abstract

The "identity" and the transformation of INTA: a necessary discussion in the 21st Century

The discussion about the "identity" of institutions implies recognizing a history, a collective action, a reason for being, and, above all, a basis for future projection. For the scope of the National Institute of Agricultural Technology (INTA), it can be said that activities related to research and extension are traditionally considered as "substantial" and formative of its "identity" (this idea is reaffirmed in the Institutional Strategic Plan (PEI) 2015-2030). From this consideration, we ask ourselves: what is the identity of INTA that must be maintained and projected? In a sector like agribusiness, which is changing and progressively more demanding with new productive and rural actors, does it help or limit the understanding of the nature of INTA and its future projection to assume that its "substance" has to do with practices characterized 70 years ago? In this work, we aim to challenge this idea about "identity" starting from the hypothesis that the identity of INTA is not a substance that remains over time, but what gives identity is (should be) a transformation, a process that needs to be constantly recreated so that the institution can fulfill its multiple objectives.

Keywords: Technology - Extension - Development - Green Revolution - Research.

El “sentido común” institucional

Idea generalizada sobre el INTA y sus “componentes”

La extensión del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), como actividad sustancial, tiene varias definiciones. El Plan de Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030 la considera como un componente que tiene como finalidad:

... contribuir a la dinamización de espacios para el intercambio de información, conocimientos y tecnologías que impulsen procesos de innovación, respondiendo a las necesidades de un territorio como construcción social, identificando las oportunidades de transformación e incorporando los saberes e intereses locales para el desarrollo sostenible.

Otra definición válida proviene de un referente indiscutido como Carlos Alemany (2012) que entiende la extensión rural como: “la construcción conceptual y práctica –históricamente situada– que realizan los hombres para facilitar sus procesos de aprendizaje, construcción colectiva del conocimiento e innovación para el buen vivir en sociedad rurales”.

Es decir, más allá de las diferencias y precisiones de las distintas definiciones, podríamos pensar que la extensión es “identitaria” del INTA porque, como institución pública, su rol es el de generar bienes públicos en forma de información, conocimiento y tecnologías de las que, mediante publicaciones, charlas, capacitaciones, encuentros, entre otros, puedan apropiarse los productores, comunidades rurales y territorios.

De esta forma, la investigación identitaria y sustantiva tendría que ser aquella cuyos resultados sean tan públicos como la institución de la que provienen y que

apunten a enriquecer mediante la extensión los procesos de innovación en los territorios.

Sin embargo, es importante notar algo: a pesar de esta “identidad y sustancia”, el INTA también fue desarrollando otras formas de vincularse con el Sistema Agrobioindustrial (SAB) que muchas veces más que complementar lo “identitario” de la investigación-extensión, pareciera contradecirla en sus métodos y objetivos.

Desde hace décadas, el INTA lleva a cabo formas de generar investigación, desarrollo y vinculación con el medio que se mantenían confidenciales, trabajándose preferencial o exclusivamente con un grupo de productores o empresarios e, incluso, llegando al extremo de licenciar tecnologías resultantes del esfuerzo público solo a una empresa (de capitales extranjeros).

El reconocimiento institucional de estas prácticas, su regularización y promoción a través de diversas normativas probablemente sigan permaneciendo como una especie de contrasentido respecto de la “identidad institucional”. Posiblemente, la mayoría de los técnicos del INTA no llega a comprender del todo esas prácticas no “identitarias”, aunque pueda reconocerlas (se resignan a aceptarlas, se las reconoce institucionalmente, pero es probable que no se entiendan y se las mire con recelo).

Pero, ¿si el objetivo del INTA como institución pública no es únicamente el de generar bienes públicos sino también lograr resultados sociales y económicos que apunten al bien común, pero deba trabajarse con diversos tipos de exclusividad para cumplir su objetivo público? ¿Y si las fuerzas motoras de lo rural, lo territorial y lo sectorial se encuentran en buena medida fuera de lo rural, lo territorial y lo sectorial y hay que desarrollar estrategias muy diferentes a las consideradas “identitarias” para influir sobre ellas? ¿Y si hay que repensar la relación entre medios y fines del INTA al punto de entender que muchas veces volver público todos los resultados de las investigaciones del INTA no solo podría ser ineficaz sino también contraproducente?

Y si fuera así, ¿seguiríamos pensando que la identidad del INTA es solo una de todas las formas posibles de su accionar institucional?

Surgimiento del INTA: los “mitos fundacionales”

El surgimiento del INTA se da en el marco de un mundo de posguerra que buscaba reconstruir sus economías y alimentar a una población en crecimiento y rápido desarrollo.

Sobre la creación del INTA influyó el economista y para esa época presidente de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Raúl Prebisch. Prebisch, como el resto de los autores “estructuralistas” de la época, entendía que un país periférico como la Argentina debía desarrollarse a partir de su industrialización. Para alcanzar esa industrialización era también necesario que el sector agropecuario incrementase su productividad y mejorarse las condiciones de su producción rural y sectorial.

Se entendía que en otros países se habían producido adelantos tecnológicos (mecanización, control de plagas y enfermedades, introducción de nueva genética, conocimientos de fisiología vegetal, etc.) que, por diversas razones, no habían sido introducidos en la Argentina y que generaban una “brecha tecnológica” que debía acortarse.

De esta manera, debían crearse las capacidades públicas que permitiesen identificar, adaptar y adoptar tecnologías que permitieran mejorar la situación agraria a través del cambio técnico.

En términos del Decreto-Ley 21.680/56, de creación del INTA, se sostiene que:

... la tendencia estabilizada y negativa que registra nuestra productividad agraria en muchos de sus rubros más importantes, exige un impulso de carácter extraordinario para recuperar el nivel de eficiencia compatible con el grado de adelanto tecnológico alcanzado por la ciencia y la técnica mundial actuales, lo cual requiere inversiones en medios y recursos también extraordinarios y un régimen de financiación que

asegure, mediante una adecuada estabilidad, la necesaria continuidad de la investigación, experimentación y extensión agropecuaria, que es condición limitativa de los resultados posibles de obtener.

Además, señala que:

... todos esos factores llevan a la necesidad de la institución de un organismo especializado que cuente con la autarquía que exige una acción directa y responsable para el acrecentamiento del acervo tecnológico, imprimiendo un ritmo ágil en los servicios de asistencia técnica al productor, investigando, aplicando y difundiendo nuevas posibilidades para el progreso agropecuario, acrecentando las posibilidades del productor, preceptuando a la juventud rural en los mejores métodos agrícolas, estabilizando a la familia campesina y elevando su nivel de vida para una mejor economía rural.

Es decir, se buscaba incrementar la productividad agrícola, pero se aclaraba que

... este aumento de la productividad debe significar la elevación del nivel de vida social y económico de la familia campesina, para propender a la formación de una población rural instruida, competente, próspera y sana, en condiciones de disfrutar de las comodidades que brindan los adelantos de la vida moderna.

De esta manera, en su artículo 1 el Decreto-Ley de creación del INTA sostiene que:

Créase el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (I. N. T. A.) para *impulsar, vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria* y acelerar con los beneficios de estas funciones fundamentales la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural. [Las cursivas son propias]

Al ser la investigación y la extensión tan esenciales al surgimiento del INTA, son varios los autores que ensayan una periodización del INTA sobre la base de las transformaciones que ocurren en ese vínculo. Sin duda, el más importante por el consenso que ha generado y por la forma en que diversos autores y estudiosos

posteriores lo tomaron como referencia es Carlos Alemany (Gárgano, 2013; Zain El Dín, 2014).

En diversos trabajos, este autor desarrolla una periodización del INTA sobre la base de las diferentes etapas que vivió su extensión (Alemany, 2003, 2012). Veamos cada una de ellas.

La primera, como origen de las actividades “identitarias” posteriores, es el “enfoque de extensión rural educativo”. Para este primer enfoque de extensión, el desarrollo económico impulsado por una progresiva y constante tecnificación de los métodos y los medios de producción debía darse como parte de un proceso educacional “que permitiera a los productores determinar exactamente sus propios problemas y ayudarlos a adquirir conocimientos e inspirarlos a tomar acción como el resultado de sus propios esfuerzos, capacidad y convicciones” (Alemany, 2012).

Por esta razón, se desarrolló:

... una propuesta operativa que tenía como eje la organización de la familia rural en componentes separados y de acuerdo a sus intereses comunes. Se crearon los grupos de hombres para el análisis de las formas de *producir*, *los grupos de mujeres para tratar los problemas del hogar (Clubes de Hogar Rural)* y *los grupos de jóvenes (Clubes 4 A) para iniciar nuevos proyectos y actividades para facilitar la socialización y resocialización en relación con las actitudes que se querían incorporar y/o transformar*. Los agricultores y sus familias debían participar en todas las etapas del proceso productivo (análisis de los problemas, diseño de los proyectos, investigación, prueba y ejecución), para integrarse a la acción y generar el cambio. (Ibidem; las cursivas son propias)

21

Tal como menciona Alemany: “El objetivo principal de la extensión pasó a ser ‘ayudar a la gente a que se ayude a sí misma’”.

Al mismo tiempo, por fuera del INTA, se fue desarrollando lo que Alemany describe como “la extensión rural empresarial”, dirigida a “una elite minoritaria

de productores autodenominados ‘de punta’. En cambio, en la extensión pública conducida desde el INTA:

Los movimientos sociales agrarios fueron capaces de generar una extensión rural crítica y emancipadora apropiada a sus intereses de organización, participación y movilización para visibilizar su existencia productiva y social, fortalecer su constitución campesina como sujeto político de relevancia en el campo argentino, y su involucramiento en el proceso más general de movilización de los sectores populares en la Argentina.

En la segunda etapa, Alemany sostiene que se pasa “de la extensión educativa al modelo transferencista”, como resultado de la intervención militar en el INTA. El rol del Estado en ese período neoliberal habría sido el de viabilizar “el desarrollo de los paquetes tecnológicos de alto rendimiento para los cultivos claves de exportación” en vínculo con “los grandes fabricantes y proveedores de insumos transnacionalizados, los grandes terratenientes y la gran concentración comercializadora” (ibidem).

En efecto, de acuerdo este autor, “la investigación del INTA no se detuvo, sí reorientó drásticamente su agenda de trabajo, priorizando el desarrollo de los paquetes tecnológicos homogéneos de alto rendimiento de los cultivos de exportación e iniciando la mercantilización del conocimiento público” (ibidem).

En sintonía con esta explicación, la historiadora Cecilia Gárgano (2013) sostiene que:

A lo largo del período dictatorial, junto con la introducción de mecanismos represivos, el INTA como institución pública dedicada a la investigación y experimentación en tecnología agropecuaria sufrió el recorte del gasto estatal y la pérdida de su autarquía financiera, con los consecuentes impactos negativos que limitaron su presupuesto. Al mismo tiempo, un sustancial incremento en la apropiación privada de su trabajo científico y técnico favoreció la consolidación de los sectores más concentrados del agro, y se alineó con los principales cambios registrados en el sector a nivel nacional.

Es por ello que Alemany (2012) concluye que:

El nuevo contexto represivo y autoritario institucional consiguió imponer cambios impensables en años anteriores, discontinuidades muy profundas y revisiones en las propuestas de extensión, que iniciaron un proceso de reformulación de su enfoque *de marcada índole pedagógica y humanista, pasando a desarrollar una orientación que enfatizaba su nuevo rol de impulsor de la transferencia tecnológica para aumentar la productividad* de las principales producciones de exportación de los grandes y medianos productores agropecuarios. [Las cursivas son propias]

Y más específicamente, el autor sostiene que:

Las nuevas autoridades del INTA consiguieron resignificar elementos fundamentales *asociados a su "ethos" original y fundacional* que le habían dado identidad y sentido a su trabajo; la "familia rural", la "comunidad agrícola", la "calidad de vida en el medio rural", el contacto "directo con los productores", y comenzó a hablarse de "productividad", "altos rendimientos", difusión del "paquete tecnológico". [Las cursivas son propias]

El paquete tecnológico al que se refiere el autor es el que compone la Revolución verde. Esta Revolución verde es caracterizada como: "la homogeneización de las técnicas productivas, extendiendo estas características al proceso de modernización de la agricultura, siguiendo los patrones tecnológicos utilizados en los países centrales". Implementar las tecnologías de la Revolución verde, intensivas en el "uso masivo de maquinaria e insumos modernos de origen industrial", sería la base del "proyecto transferencista".

Este proyecto transferencista habría redefinido al público beneficiario:

La acción de extensión dejó de tener como objeto de trabajo a la familia rural y se concentró en los productores agropecuarios. Sin hacer una diferenciación explícita por tamaño, sin embargo, el nuevo proyecto se concentró en los productores grandes y medianos "viables". (Alemany, 2012)

A partir de esta situación, Alemany señala una consecuencia que para él significará el inicio de cierta disfuncionalidad en el vínculo sustantivo entre investigación y extensión:

A partir de este proyecto, el INTA concibió la extensión como parte de la secuencia articulada de los procesos de generación, difusión y adopción tecnológica *de acuerdo a un modelo lineal y descendente*. [Las cursivas son propias]

La investigación se organizó en base a productos, y no en función de sistemas de producción insertos en problemáticas territoriales, además fue sectorizada y organizada por disciplinas. La constitución de sets de ideas preconcebidas de validez universal que debían ser transportadas de un área a otra para ser acumuladas y finalmente “depositadas” en el productor fue tan fuerte que aún perdura en la cultura y el pensamiento institucional.

Dicho de otra manera: “El modelo lineal favoreció la segmentación de la investigación y la extensión, a pesar de estar contenidas en una misma organización. Las dos actividades centrales derivadas de su misión institucional se organizaron como áreas independientes y fuertemente centralizadas.” Por eso concluye que: “La sectorización bajó a todos los niveles de la organización y la interacción investigación-extensión estuvo siempre cargada de una fuerte tensión. Muchas veces parecían actividades de proyectos institucionales diferentes no contenidos en la misma organización”.

De esta manera, habría sido la adaptación a la Revolución verde, en ese período dictatorial, la que habría cambiado al sector y habría vuelto segmentada la relación entre investigación y extensión en el INTA. La Revolución verde habría sido un proceso de transformación de las relaciones productivas del campo (que pasarían a regirse por la lógica productiva de la agroindustria), siendo la consecuencia directa de esta transformación el deterioro de las condiciones de vida del campesinado.

Alemany cita a Giarraca (2003), quien menciona que:

Si bien el campo argentino históricamente había sufrido procesos de dominación económica y dependencia neocolonial, la llegada de la agroindustria de la mano de la Revolución verde instalaba una nueva era del capitalismo agrario, cuyo próximo paso, tres décadas después, fue la conformación del modelo del agronegocio.

Las consecuencias entonces habrían sido la concentración de la tierra, la producción y la expulsión de los pequeños y medianos productores, entre las más destacadas.

La tercera etapa del vínculo investigación y extensión se habría iniciado con la vuelta a la democracia, expresada en los documentos institucionales que se conocen como INTA II. Este proyecto institucional se basó en la descentralización, participación e integración. Sin embargo, parece no haber sido capaz de modificar la tendencia previa de disfuncionalidad entre investigación y extensión. Tal como dice Alemany (2012): “En este contexto transicional, los cambios políticos económicos y sociales eran insuficientes para recrear un nuevo paradigma del desarrollo que a su vez influenciara al INTA a revisar su visión ‘productivista’ del cambio técnico y de la extensión rural”.

El autor menciona que, a pesar de no modificarse los elementos más sustantivos del enfoque transferencista, en este período se desarrollaron cambios importantes. Los más significativos fueron: la creación de la Unidad de Coordinación de Planes y Proyectos de Investigación y Extensión para Productores Minifundistas; el otorgamiento de especial importancia a la “experimentación adaptativa”, como una estrategia de adaptación de la tecnología a niveles locales; el abandono de la planificación centralizada y la constitución de los Consejos de Centros Regionales, lo que ampliaría considerablemente la participación regional y local en el INTA.

A pesar entonces de la descentralización (el abandono de la planificación centralizada), el reconocimiento del minifundismo y la experimentación adaptativa, el Estado autoritario habría conseguido cambiarle el sentido del trabajo al extensionista de forma determinante.

Más adelante en el tiempo, en la década de 1990, signada por el ajuste estructural y las políticas de estabilización, se daría una etapa que daría una nueva transformación regresiva: “La mercantilización del conocimiento, los intentos de privatización de la extensión rural y las estrategias defensivas del INTA” (Alemany, 2012).

De esta forma, Alemany señala:

Como parte de esto, el INTA definió que daría respuestas a las demandas tecnológicas de cinco grandes audiencias institucionales. Ellas eran: los productores minifundistas, la pequeña y mediana empresa rural, la mediana y gran empresa, la agroindustria y los sectores carenciados con insuficiencia alimentaria (Torres y Nocetti, 1994).

Continúa:

Cada uno de estos actores institucionales requería de estrategias de intervención específicas. De esta manera mientras que para el caso de la gran empresa y las agroindustrias, la estrategia privilegiaba la transferencia de tecnología y los convenios de vinculación tecnológica, para las audiencias restantes se enfatizaba en las propuestas participativas para favorecer la toma de decisiones en ámbitos grupales y la capacitación permanente de adultos. El programa y los proyectos se tornaron en los instrumentos metodológicos que contenían las especificidades de cada audiencia y las estrategias diferenciadas.

Es decir, dentro de la extensión se empezaría a desarrollar una extensión “asistencialista” (como la llevada adelante por el Programa ProHuerta) lo que nos llevaría a “nuevo dualismo”: “extensión rural mercantilizada para el agronegocio y extensión rural compensatoria para los pobres” (Alemany, 2012).

Alemany lo sintetiza de la siguiente manera:

... mientras por un lado se consolida la mercantilización de la información y el conocimiento fortaleciendo las agencias “expertas” privadas vinculadas al mercado y al agronegocio, por el otro, se desarrollan programas de intervención focalizados

con la intención de compensar y amortiguar los efectos de las políticas macroeconómicas que favorecen el agronegocio.

El punto cúlmine de esta transgresión al *ethos* del INTA lo daría la vinculación tecnológica, asociada a la privatización del conocimiento, el agronegocio y la mercantilización de actividades propia de las políticas neoliberales de la década de 1990 (Gárgano, 2018).

En sintonía con esta interpretación, Zain El Dín (2014) sostiene que: “En 1988, se crea una estructura de gestión a nivel de la denominada Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) en un panorama de creciente apropiación privada del conocimiento científico-tecnológico en el agro”.

A pesar de que todos estos cambios parecían transgredir el *ethos* original del INTA, a la par se gestaba un cambio de época que de alguna forma también podría ser considerado como una especie de vuelta a los principios de la “extensión educativa”. El abandono de la planificación centralizada, las ideas de desarrollo local o territorial que ponen el eje en las comunidades, los territorios, los aprendizajes y la construcción colectiva empezarían a significar una vuelta de la extensión a sus orígenes identitarios.

Bajo el paradigma de lo que luego se llamó enfoque territorial, se cambiaría el foco del INTA. El instituto ya no sería el actor de transformación tecnológica, sino un participante y dinamizador de proyectos conducidos por los propios actores territoriales y sus instituciones.

En definitiva, ¿no sería ese el rol prioritario del INTA: generar bienes públicos a través de conocimientos y nuevas tecnologías que se enfoquen en los actores del territorio?

Es decir, a pesar de los aspectos negativos de la década de 1990 que fueron mencionados, también se abrió la puerta a la posibilidad de volver a una extensión más ligada con la extensión humanista y educativa que constituye la identidad del INTA.

Repensando críticamente la historia del INTA

Las “instituciones” de la Revolución verde

Para repensar la historia del INTA y sus identidades constitutivas, debemos realizar algunas aclaraciones. El INTA inscribe su actividad en el marco de la Revolución verde. No es esta una revolución posterior al INTA, sino que lo precede y le dará marco, como mencionaremos más adelante.

Esta Revolución verde puede definirse de varias maneras, pero básicamente consiste en la implementación agraria de nuevas tecnologías que permiten homogeneizar y estandarizar ambientes y producciones, lo cual incrementó enormemente su productividad. Estas tecnologías fueron en su mayoría generadas y conducidas por el país que inició y contribuyó fundamentalmente a que esta revolución agraria se difundiera a escala global: Estados Unidos.

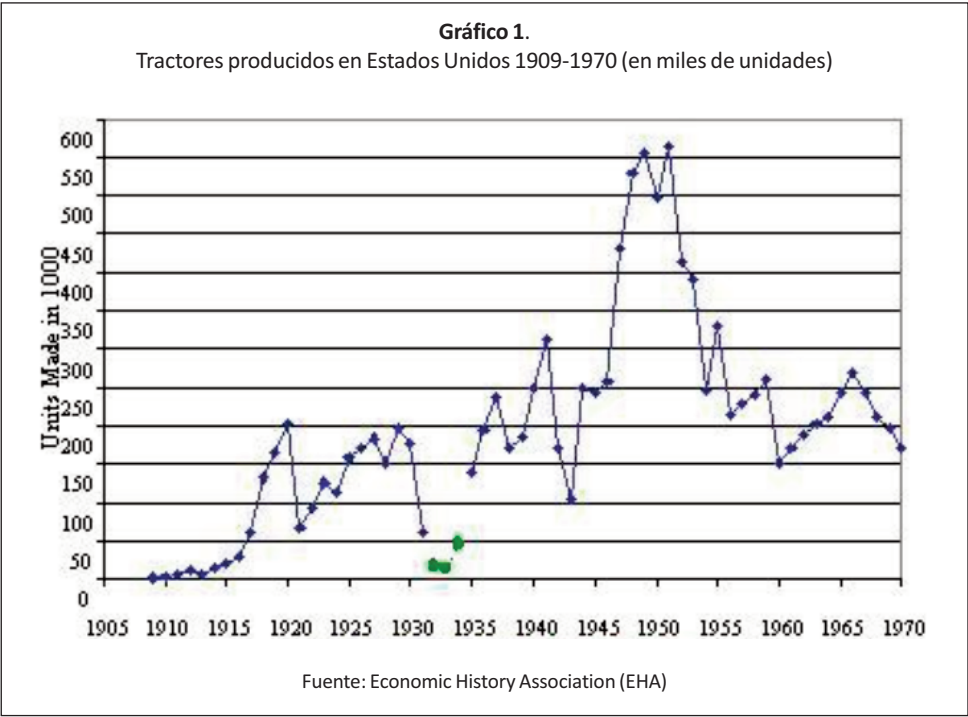
Si bien podemos señalar el comienzo de la Revolución verde a partir del surgimiento del híbrido del maíz en Estados Unidos, serían las tecnologías provenientes del desarrollo industrial las que generarían los mayores hitos en la productividad, fundamentalmente a través de la mecanización de labores e insumos químicos.

La caída de los términos de intercambio de los productos primarios respecto de los industriales en el comercio mundial, que observaban Prebisch y el estructuralismo latinoamericano, estuvo vinculada a dos fenómenos interrelacionados: el desarrollo de bienes industriales (maquinarias y equipos, insumos químicos y biológicos, vacunas y kits diagnósticos, etc.) y su implementación agraria que elevó la productividad.

28

En el gráfico 1 podemos ver que hacia fines de la década de 1940 y principios de 1950 se da el pico de producción de tractores que elevaría la productividad del agro norteamericano.

A medida que en Estados Unidos se intensificaba la agricultura basada en tecnologías de insumos y bienes de capital de aplicación agraria, necesariamente iba creciendo la preeminencia de un tipo de extensión que permitiera educar al *farmer* en las ventajas de la adopción e implementación de estas tecnologías.



El *farmer* tenía que ser instruido para volverse un demandante de estas tecnologías. No alcanzaba con la generación de nuevas tecnologías si no tenían un mercado donde colocarse. Es en ese marco que en la década de 1950 se crea el sistema de extensión rural norteamericano. Veamos sus características.

Durante las décadas de 1950 y 1960 se desarrolla en toda su amplitud el servicio de extensión rural norteamericano con la idea de demostrar los resultados de la investigación a los estudiantes y agricultores:

Durante este tiempo, la investigación agrícola se estaba expandiendo y los agentes de extensión en casi todos los condados rurales ayudaron a demostrar los resultados de la investigación a los agricultores y residentes rurales. También ayudaron a organizar instituciones rurales como *cooperativas* y *clubes 4-H*. Y a menudo se

coordinaron con otras organizaciones agrícolas, como Future Farmers of America” (FFA). [Las cursivas son propias] (<https://livinghistoryfarm.org/farming-in-the-1950s/farm-life/the-extension-service/>)

Resulta interesante resaltar las similitudes entre la investigación-extensión identitaria del INTA y esta experiencia norteamericana generada diez años antes de la creación del instituto.

Tal como mencionan los estudiosos del sistema de extensión rural norteamericano:

La mayoría de los programas del servicio de extensión están destinados a la formación y educación de adultos. 4-H y FFA son parte del sistema de formación y educación de jóvenes rurales. FFA (Future Farmers of America) es un programa de educación formal patrocinado por las escuelas locales. 4-H es un programa extra-

Imagen 1.

Clubes 4-H y su similitud con los 4-A del INTA



Fuente: Ganzel, s/f

curricular patrocinado por el servicio de extensión [...] los programas de educación agrícola enfatizan habilidades como hablar en público y procedimientos parlamentarios. El proceso de liderazgo es un estudio en sí mismo realizado por la FFA y 4-H. (Ganzel, s/f)

Enfoquemos en el programa desarrollado en el sistema de extensión norteamericano de esa época (Ganzel, s/f):

1. Elaboración de productos de pastoreo, agropecuarios y forestales.
2. Desarrollo de las personas como individuos y como miembros de familias y comunidades.
3. Gestión de recursos individuales y familiares.
4. Organizaciones comunitarias, servicios y medio ambiente.
5. Comercialización y distribución.
6. Desarrollo de liderazgo para la identificación y solución de problemas.
7. Conservación y uso efectivo de los recursos naturales.
8. Desarrollo social y económico de otros países.

Las similitudes con la propuesta de la etapa identitaria de la investigación-extensión en el INTA es indiscutible. Pero detengámonos en el último punto sobre el desarrollo social y económico de otros países. La importancia del servicio de extensión norteamericano no fue únicamente hacia el interior de su país, sino que: “se reclutó personal del servicio de extensión para promover la Revolución verde y exportar tecnología agrícola moderna a los países en desarrollo” (Ganzel, s/f).

31

En este marco debe analizarse las acciones de los referentes científicos y humanistas de la Revolución verde:

Científicos como Norman Borlaug estaban aplicando lo que habían aprendido en Estados Unidos a la agricultura en el tercer mundo. Nuevas variedades de plantas,

fertilizantes, pesticidas y técnicas de riego permitieron que países pobres como México, India, Pakistán y Filipinas aumentaran drásticamente sus rendimientos. (Redacción de *American Experience*, 2020)

El trabajo de Borlaug, que le valió el premio nobel de la paz por su contribución a combatir el hambre en el mundo, tiene como hito fundamental la obtención de los famosos “trigos enanos” o “trigos mexicanos”. En efecto, fue en México donde se inicia esa tarea de mejoramiento genético e introducción de las tecnologías propias de esta revolución agraria.

Pero estas acciones no tenían objetivos meramente humanistas. Tal como sostiene Wright (2012):

En 1940 [...] el presidente Franklin D. Roosevelt le pidió al vicepresidente Henry Wallace que representara a Estados Unidos en la toma de posesión del recién electo presidente de México, Manuel Ávila Camacho [...]. Se enteró de que la agricultura mexicana estaba en problemas, los rendimientos eran bajos y la gente tenía hambre [...]. [Roosevelt], que envió a Wallace a México, quería mejorar las relaciones con México después de la nacionalización de los intereses petroleros estadounidenses por parte de México en 1938 y no deseaba ver el petróleo mexicano vendido a posibles enemigos de Estados Unidos.

Es en este punto que cobra pleno sentido el hecho de que haya sido la Fundación Rockefeller la que financió a los investigadores y que se lo defina como el hecho fundacional de la Revolución verde en México. : “La Fundación Rockefeller, que financió a los investigadores, bien podría haber esperado que las ganancias para México mejorarían las perspectivas de que los productores de petróleo estadounidenses reanudaran sus operaciones en México” (ibidem).

Es decir, la Revolución verde era parte de una acción estratégica del gobierno norteamericano para controlar los recursos estratégicos globales y prevenir un posible vuelco al comunismo por parte de los ciudadanos de países subdesarrollados, lo que sería particularmente preocupante en el caso de México por su vecindad con Estados Unidos. Por eso:

Ya en 1946, el presidente Harry S. Truman advirtió sobre una próxima “hambruna en la mitad del mundo”. En su discurso inaugural de 1949, Truman amplió su preocupación en un plan de acción. Dijo que para detener la propagación del comunismo, Estados Unidos estaba preparado para transferir su tecnología, especialmente la tecnología agrícola, a los países hambrientos de todo el mundo. (Ganzel, s/f)

Truman basaba la exportación mundial de la Revolución verde en los resultados que había obtenido del Programa Agropecuario Mexicano (MAP, por sus siglas en inglés): “Sugerido en 1940 por el exvicepresidente Henry A. Wallace, financiado por la Fundación Rockefeller e impulsado por la brillantez del fitomejorador Norman Borlaug, el MAP ya había transformado México de un país importador de trigo a través de la autosuficiencia a un país exportador de trigo” (Ganzel, s/f). Borlaug, cuya tarea fue destacada e imprescindible, tanto por sus aportes a la humanidad como por sus consecuencias en la Argentina, no ignoraba el trasfondo geopolítico de la revolución tecnológica que él encarnaba.¹

Antes de terminar este apartado debemos mencionar lo evidente: el INTA en su creación buscaba cerrar brechas con las mejores prácticas, es decir, buscaba adoptar y adaptar las tecnologías de la Revolución verde. Para ello, el sistema de extensión que el INTA toma como referencia es el norteamericano. El modelo era el mismo porque los objetivos eran los mismos: hacer foco sobre las mejoras en la familia rural y la empresa agropecuaria.

Consecuencias socioeconómicas de la Revolución verde

Para la década de 1970 es que, como menciona Alemany (2003, 2012), los técnicos extensionistas del INTA buscan la productividad a partir de la adopción de los paquetes de la Revolución verde. Ello habría significado una desviación respecto a la extensión humanista y educativa, lo que habría generado un desacople entre la investigación y la extensión y, producto de las políticas neoliberales de la

¹ Además de estos aspectos geopolíticos y humanistas, la Revolución verde era una forma de promover los productos y negocios de las empresas tecnológicas norteamericanas. Es sugestivo (o no) que Henry Agard Wallace, vicepresidente de Estados Unidos y quien más enérgicamente impulsó la Revolución verde, haya sido el creador de la técnica de hibridación del maíz y fundador de la empresa Pioneer.

dictadura militar, se habría iniciado un proceso de concentración de la tierra, expulsión de los pequeños y medianos productores y pérdida de diversidad productiva.

Es importante cuestionarnos esta creencia porque si estas desviaciones del ethos del INTA fueron el resultado de la aplicación de política neoliberales, alcanzaría con implementar políticas de signo contrario para que se reviertan. Por otro lado, si se interpretase como una desviación las acciones diferentes a las identitarias, efectivamente el INTA podría reparar este curso de acción para volver a su rumbo original simplemente entendiendo en qué consiste su identidad.

¿Qué ocurriría si el devenir institucional no fuera el resultado de una desviación neoliberal sino un resultado necesario del modelo agrícola y la revolución tecnológica que el INTA desde su constitución buscó voluntariamente tomar como modelo? Veamos.

Es a partir de la segunda mitad de la década de 1960 cuando se empieza a sentir el fuerte trabajo del INTA a nivel nacional, especialmente, en la región pampeana. Los procesos progresivos de mejora en las prácticas culturales, mecanización, mejora genética e introducción de insumos agroquímicos empezaron a generar los efectos buscados (de Obschatko y Piñeiro, 1986). Tal como sostienen de Obschatko y Piñeiro:

En el caso de la Argentina, como ya se señalara, la acción del sector público (representado fundamentalmente por el INTA) se dirigió a la investigación adaptativa, y esta estrategia de investigación fue durante un tiempo exitosa por la similitud de condiciones entre la región pampeana y aquellas de las cuales provenían gran parte de las innovaciones.

Sin embargo, tal como mencionan estos mismos autores:

Así, se comprobó que el cambio tecnológico agropecuario de la región pampeana en las dos últimas décadas se ha centrado en la mayor utilización de bienes de capital e insumos provistos por la industria. El desarrollo y mejoramiento de estos

bienes está basado en procesos de investigación de gran complejidad y costo. *Esta investigación ha sido desarrollada en buena medida en los países industrializados, y en muchos casos se relaciona con investigación básica en ramas no necesariamente agropecuarias.* Esto a su vez explica que las empresas transnacionales jueguen un papel preponderante en el proceso, ya que el acceso a esta tecnología, más las economías de escala, son sus herramientas básicas de competencia. [Las cursivas son propias]

Por lo que el desacople entre investigación y extensión no ocurrió porque el INTA haya cambiado el paradigma de extensión (del educativo al transferencista) durante la década de 1970. Ese desacople entre investigación y extensión ocurrió porque el INTA, impulsando el paradigma de la Revolución verde, tenía la capacidad de influir sobre los aspectos educativos, las prácticas culturales, los experimentos adaptativos, pero el país no desarrollaba aún las tecnologías industriales de aplicación agraria propias de esa revolución. Este es el verdadero desacople, propio de las economías primarizadas, periféricas y dependientes.

Por eso de Obschatko y Piñeiro (1986) mencionan que:

A su vez, el sector público, que jugó un papel casi exclusivo en la etapa de técnicas agronómicas, para el caso del cambio tecnológico incorporado en insumos y bienes de capital, desarrolló una política que podría denominarse de fomento al sector privado, con fuerte participación inicial pero luego decreciente del sector público.

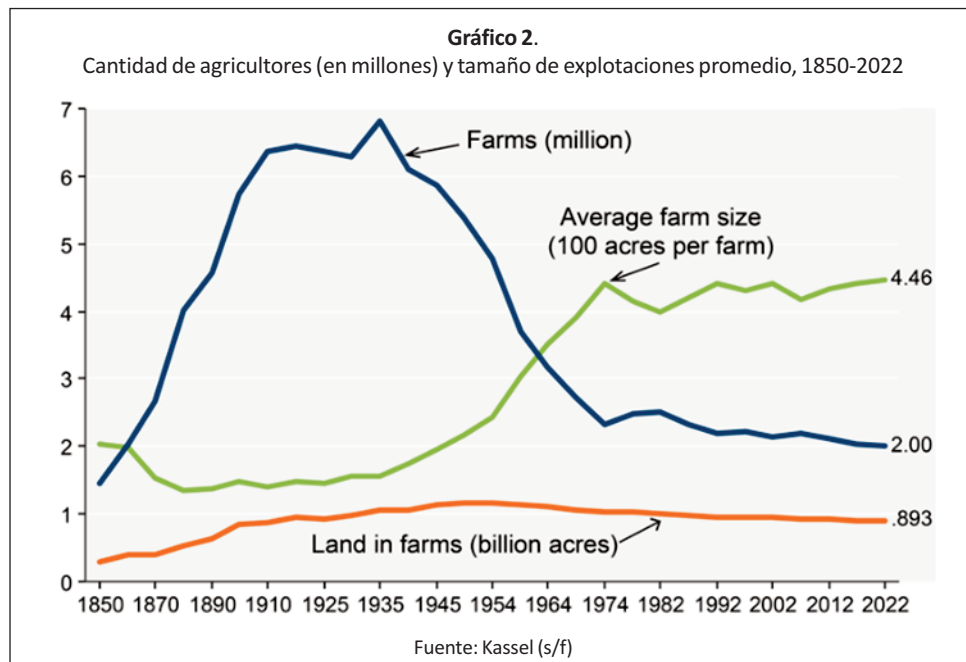
Es decir, fue como resultado de esta revolución tecnológica, y no como producto de una crisis, política neoliberal o cambio en el enfoque de extensión, que la investigación se focalizó en la importancia de los insumos y bienes de capital, que estaban transformando las prácticas agrarias, y que la extensión se ocupó progresivamente de quienes sufrían las consecuencias de esta revolución tecnológica, quedando así relegados.

Detengámonos en un punto. Si los resultados de la Revolución verde fuesen un fenómeno exclusivamente argentino relacionado con la aplicación de políticas neoliberales, entonces en Estados Unidos debería haberse generado un efecto

diferente a la utilización intensivas de insumos y bienes de capital, a la focalización de la extensión transferencista asociada a estos y a la concentración de las explotaciones agrarias en cada vez menos cantidad de productores. Sin embargo, en Estados Unidos, como impulsor de la Revolución verde, y en Argentina, como país seguidor de dicha revolución, los resultados sobre la estructura agraria fueron similares.

Tal como sostiene Kassel (s/f) sobre los recursos de investigación, educación y economía del USDA (Departamento de Agricultura):

La agricultura y la vida rural estadounidenses experimentaron una tremenda transformación en el siglo XX. La agricultura de principios del siglo XX requería mucha mano de obra y se llevaba a cabo en muchas granjas pequeñas y diversificadas en áreas rurales donde vivía más de la mitad de la población estadounidense. La producción agrícola en el siglo XXI, por otro lado, se concentra en un número



menor de fincas grandes y especializadas en áreas rurales donde vive menos de una cuarta parte de la población estadounidense.

Es decir, junto con el incremento de la productividad, las consecuencias negativas de la Revolución verde también se expresaron de manera ininterrumpida en Estados Unidos a lo largo del siglo XX y también en lo que va del XXI: “Uno de los temas recurrentes de la agricultura estadounidense en el siglo XX es la disminución del número de granjas, agricultores y residentes rurales junto con un aumento en el tamaño, la especialización y la capitalización de las granjas” (Ganzel, s/f).

En otras palabras, la Revolución verde tiende a la productividad generando una unidad de explotación óptima creciente y una especialización que limita la diversificación (y que en muchos casos lleva a una agriculturización, desplazando las diversas formas de ganadería).

Si estas eran las consecuencias en el país que desarrolló la Revolución verde, ¿había alguna posibilidad de que en la Argentina los resultados fueran diferentes? Entonces, la tecnificación y el transferencismo en la extensión no fueron una desviación de un rol sustantivo del INTA, sino una consecuencia de la revolución tecnológica en la que el instituto participó activamente.

¿Pero esto quiere decir que el neoliberalismo no tiene ninguna influencia sobre las capacidades del INTA y su transformaciones?

Efectos del neoliberalismo sobre la tecnología agropecuaria

Los efectos de la concentración del sector, la especialización productiva de las explotaciones agrarias, la preminencia de empresas proveedoras de insumos y bienes de capital e, incluso, el cambio en las formas de extensión del INTA son un resultado de la implementación de las tecnologías de la Revolución verde que el Estado y el INTA aspiraban a alcanzar.

Es decir, las consideradas desviaciones respecto del ethos original del INTA no fueron producto de la aplicación de políticas neoliberales que obligaron a cambiar el enfoque, sino que fueron el resultado del diseño institucional constitutivo del INTA. Por lo tanto, las transformaciones, tanto en sus aspectos positivos como negativos, eran tan identitarias como la primera etapa de este proceso basado en la investigación-extensión educativa.

Sin embargo, no estamos diciendo que las políticas neoliberales hayan sido inocuas. Sus efectos fueron persistentemente negativos.

Pero aspiramos a separar las políticas aplicadas en una etapa particular (y especialmente trágica para la Argentina como lo fue la última dictadura militar) de las consecuencias de la revolución tecnológica que, en su implementación agraria, era parte de un plan de desarrollo (con todos las virtudes y defectos que eso implicó).

No fue la política neoliberal implementada por la última dictadura militar la que impulsó el modelo “productivista agrario”. Este era propio de la Revolución verde. Pero sí fue consecuencia de ese neoliberalismo que, durante la intervención del INTA por el gobierno de facto, se haya buscado abiertamente que el instituto resigne sus capacidades de desarrollo de insumos y bienes de capital con tecnología propia para concentrarse en investigación básica bajo una idea de subsidiariedad al sector privado, que en los hechos significaba resignarse a la dependencia tecnológica.

Vemos el caso del mejoramiento genético y fitomejoramiento del INTA.

Tal como señalan de Obschatko y Piñeiro (1986):

... a medida que el sector privado adquirió relevancia como proveedor de tecnologías tangibles –afirmará del Bello (1988) –, el rol del sistema público de investigación y desarrollo [...] se tornó paulatinamente difuso, situación que se potenció a raíz de las políticas aplicadas a fines de los años setenta, basadas en el concepto de subsidiariedad del sector público. Esto motivó un acelerado proceso de desvalorización

de los esfuerzos de investigación y desarrollo y de difusión de tecnologías a los productores y, consecuentemente, un progresivo desmantelamiento de las capacidades tecnológicas adquiridas a lo largo de varias décadas.

En efecto, siguiendo investigaciones previas (Linzer, 2008), podemos decir que en 1979, a través de la Resolución 310/79, el entonces interventor del INTA establece que el instituto debía otorgar todos los materiales de crianza, de diversas especies, autógamas y alógamas, que los criaderos fiscalizados privados considerasen de interés para poder mejorar sus propias variedades comerciales.

Por lo tanto, esta subsidiariedad implicaba que el INTA dejase de generar sus propias tecnologías destinadas a tener impacto en mercados estratégicos, para que el mercado (concentrado y transnacionalizado) fuese el único actor. La implementación de políticas neoliberales implicó que la adopción de tecnologías sea subordinada y dependiente porque el país, a través del INTA como actor relevante para los capitales agrarios nacionales, fue desprovisto de la capacidad de actuar en los mercados tecnológicos relevantes.

Desarrollo de capacidades en el marco de la Revolución verde

A pesar de los intentos neoliberales de entregar la propiedad intelectual de las tecnologías del INTA y de no avanzar en sus etapas de desarrollo productivos (para concentrarse en una subsidiaria ciencia básica), en el INTA se fueron desarrollando, también, capacidades que involucraban insumos y bienes de capital destinados al sector agrario: maquinarias, herramientas, inoculantes, vacunas y kits diagnósticos, por mencionar algunos.

Sin embargo, estas tecnologías en insumos y bienes de capital, si bien representaban también la potencia transformadora de la Revolución verde, eran de una naturaleza diferente a las tecnologías con las que trabajaba la extensión: eran tecnologías que necesitaban tomar una forma física a través de la multiplicación a escala o la reproducción industrial para llegar a los productores.

A diferencia de las tecnologías desarrolladas por la extensión, que consistían en conocimiento sobre mejores prácticas, utilización de tecnologías, formas organizacionales, de mercado, etc., y que podían ser codesarrolladas y apropiadas como conocimiento por las familias, productores y comunidades, las tecnologías de vinculación tecnológica requerían la intervención de unidades productivas especialistas en el escalado industrial y con presencia competitiva en los mercados.

Piénsese que no se podía entregar un plano o una fórmula a los productores para llegar a un equipo o a una vacuna, sino que debía trabajarse con un especialista industrial capaz de darle forma concreta a esa tecnología.

Es decir, había que vincularse con actores que tuviesen las capacidades de las que el INTA o el sector público mayormente carecían. A su vez, esa contraparte privada debía aportar un conocimiento sobre todo desconocido para el sector público: desarrollo industrial, prototipado, conocimientos de mercado, entre otros.

Es probable que mientras más compleja y ambiciosa fuese la tecnología del INTA que debía producirse y comercializarse, más sofisticado y competitivo tendría que ser quien llevase adelante la producción. Lo mismo valdría para el alcance de la tecnología: si la tecnología tenía potencial global, la contraparte del INTA tenía que ser un actor global (por sus capacidades financieras, productivas y de comercialización).

Las tecnologías que iban a competir en un mercado debían ser mucho más que solo mejores soluciones técnicas. Se le debía sumar que sean atractivas para el mercado en términos de la relación entre la prestación que otorga la tecnología y el precio al que se comercializaría (directamente relacionado con los costos de producción). Por último, y tema no menor, estas tecnologías deberían llegar antes que la competencia.

Cumplir con todas estas condiciones implica que el licenciatario debe invertir para investigar, producir y/o instalar el producto en el mercado. Esas inversiones se esperan que sean recuperadas a través de la venta del producto y para que esto suceda se debe evitar la copia por parte de un oportunista que no asumió riesgos

ni realizó el esfuerzo inversor. Todo esto es lo que justifica que muchos convenios de vinculación tecnológica se desarrollen en exclusividad.

A su vez, para poder otorgar esa exclusividad, que fomente la actitud inversora, el INTA debe asegurarse de conservar la propiedad de aquella tecnología que licencia. De ahí la importancia de los derechos intelectuales (secretos industriales, patentes, derechos de obtentor, etc.).

En resumidas cuentas, para cumplir con su objetivo público, una tecnología que deba ser escalada y competir en el mercado no puede recibir el mismo tratamiento que el del conocimiento tecnológico público que puede ser directamente apropiado por familias, productores o comunidades.

Confundir el sentido de lo público, haciendo pública la tecnología porque el objetivo del INTA es público, es un grave error de concepto.

No proteger tecnologías que requieren escalado industrial, publicándolas y poniéndolas en el dominio público, sin reconocer las particularidades de la competencia capitalista, no solo resulta ineficaz, sino que podría lograr un efecto contraproducente para el país.² Hacer pública una tecnología que requiere una mediación industrial, generada en un país menos desarrollado tecnológicamente e industrialmente, seguramente implicará el efecto indeseable de que alguna empresa de un país desarrollado industrialmente tome esa del dominio público esa tecnología, la mejore y explote, resultando en un claro beneficiario.

Por lo cual, debe entenderse que la UVT no es una privatización del conocimiento antes público: las tecnologías que se abordan desde la UVT del INTA son de una naturaleza diferente al conocimiento tecnológico que puede y debe divulgarse, a través de la extensión, con los productores y actores locales.

² Para ilustrar esto, ver el caso de la vacuna oleosa antiaftosa desarrollada por Scholeim Rivenson (quien le da su nombre al instituto de virología del INTA) en Linzer (2008).

A su vez, la UVT no implica la introducción de la lógica del mercado en una institución pública, sino que, justamente, al otorgar licencias genera una estrategia pública para que la contraparte privada lleve adelante la actividad mercantil que no se puede abordar desde un organismo público.

Si la tendencia de la Revolución verde era la de generar impactos agrícolas a través de la permanente introducción de insumos y bienes de capital industriales para la producción agrícola, ¿existe alguna razón para pensar que la vinculación tecnológica es menos identitaria del INTA que otras formas de investigación, desarrollo y vinculación con el medio, como la extensión?

El rol de la empresa privada, como contraparte tecnológica del INTA para la generación y desarrollo de nuevas tecnologías, debe ser reconsiderado a lo largo de la historia institucional.

Para llevar adelante una política de transferencia de tecnología de esas características debía derogarse la Resolución 310/79, y ello fue lo que se hizo el mismo día en que se resolvió la creación de la UVT del INTA. Por medio de la Resolución 99/87, en 1987, el presidente del INTA derogó la Resolución 310/79 por obstaculizar acuerdos de transferencia de tecnología bajo condiciones negociadas.

Algunas conclusiones preliminares

Una de las primeras cosas que a esta altura del trabajo podemos saber es que no hay que confundir los efectos de la revolución tecnológica con los efectos de una política nacional. Una es global y la otra es local.

42

La mencionada revolución implica transformaciones rurales, económicas, industriales, geográficas y sociales que no cambian en su tendencia a partir de su implementación nacional.

En cambio, las políticas nacionales sí tienen efectos sobre el desarrollo, porque el país puede aspirar a ser protagonista en la producción de las tecnologías industriales, clave de la revolución tecnológica, o simplemente puede intentar desarrollar

aptitudes adaptativas que faciliten la implementación local de las “tecnologías agropecuarias”. A su vez, las políticas nacionales pueden trabajar para revertir o morigerar los efectos negativos (y previsibles) de las revoluciones tecnológica que se buscan implementar.

Lo segundo que podemos rescatar del desarrollo hecho hasta el momento es que ya podemos cuestionar que haya una sola forma identitaria de investigación, desarrollo y vinculación del INTA con el sector productivo. Dada la naturaleza de las tecnologías de la Revolución verde, tanto las diferentes formas de extensión, la educativa como la transferencista, así como la vinculación tecnológica son identitarias del INTA.

La identidad del INTA parece estar más asociada al cumplimiento de sus objetivos públicos para el sector y la Argentina que con una forma particular de investigación, desarrollo y vinculación con el medio, como es la extensión.

Sin embargo, la Revolución verde fue tanto transformada como profundizada en muchos de sus efectos en el sector por una nueva revolución: la agrobiotecnológica. Esta Revolución agrobiotecnológica tenía como eje las variedades vegetales modificadas por ingeniería genética e implicaba un nuevo paquete tecnológico asociado a insumos químicos y nuevas prácticas culturales. Veamos cómo nuevamente esta novedad modifica al INTA.

Revolución agrobiotecnológica y el desarrollo territorial

Los paquetes tecnológicos a partir de la ingeniería genética

A diferencia del rezago en la adopción argentina de las tecnologías de la Revolución verde respecto de Estados Unidos, la implementación en la Argentina de las tecnologías de la Revolución agrobiotecnológica fue inmediata.

La Revolución agrobiotecnológica se puede considerar iniciada con la liberación de los eventos transgénicos de aplicación agraria, generados por técnicas de ingeniería genética. Sin embargo, implicó un cambio profundo en técnicas y equipos de siembra, particularmente con la siembra directa, paquetes tecnológicos

de genética vegetal vinculados a agroquímicos, nuevas tecnologías de sanidad animal, reformulación de inoculantes y fertilizantes y tecnologías de cosecha y poscosecha de precisión, entre otras.

En la Argentina, la aprobación para la liberación del primer evento transgénico se dio en 1996, luego de la modificación del marco regulatorio que permitió dicha implementación.

Esta revolución agrobiotecnológica permitió el desarrollo del principal complejo exportador argentino: las manufacturas de origen agropecuarios (pellets, harinas y aceites) basados en el procesamiento de la soja. Pero también la biotecnología estuvo relacionada con el segundo producto en importancia de exportación primaria nacional: el maíz.

Esta nueva revolución no cambió la orientación y consecuencias de la Revolución verde, sino que las profundizó: generó un salto de productividad y favoreció la conformación de complejos manufactureros que agregaban valor a la producción primaria.

Sin embargo, también aceleraron los efectos negativos propios de la Revolución verde: incremento del tamaño del establecimiento agrícola para encontrar la escala óptima para la implementación de tecnologías; concentración productiva y empresarial; agriculturización y corrimiento de la frontera agrícola, degradación y contaminación de recursos naturales, pérdida de biodiversidad, entre otros.

Esta nueva revolución tecnológica en la década de 1990, en el marco de un gobierno argentino de corte neoliberal, profundizó las consecuencias negativas de la revolución anterior: a las consecuencias geográficas de la concentración productiva se le sumaron, entre otros, el cierre de los ramales ferroviarios, acelerando la migración hacia ciudades por falta de oportunidades en el campo, parajes y pueblos.

Es en esta época que se pone en marcha lo que Alemany llama la extensión asistencialista, mediante los programas ProHuerta y Cambio Rural. La extensión

asistencialista no surge como una desviación de un ethos inicial del INTA, sino como consecuencia de un modelo agrario surgido de las revoluciones tecnológicas adoptadas y a las que el INTA también había contribuido en su implementación.

El desarrollo territorial y nuevas formas de extensión

También, durante esta década se produce una profundización de un proceso que ya venía ocurriendo en la Argentina y, particularmente, en el INTA: el abandono de una planificación centralizada para la organización institucional.

Durante la década de 1980 se implementó el proyecto institucional conocido como INTA II: “La estrategia diseñada se basó en tres ejes fundamentales: descentralización, participación e integración”. Sin embargo, tal como nos advierte Alemany (2012) este proceso que se presentaba como descentralización, desburocratización y federalización: “en realidad lo acercan más a un proceso de desconcentración de funciones que a un proceso de descentralización institucional”. Es decir, en un marco más general, la debilidad del Estado nacional y el reconocimiento del abandono de sus funciones de posguerra, como Estado planificador del desarrollo y ligado al estado de bienestar, se fue presentando como desburocratización, participación regional e integración federal. Esta situación de retroceso del Estado nacional se acentúa con el gobierno neoliberal de la década de 1990.

A partir también de esta década, junto con los programas de reforma y modernización del Estado, surge un nuevo enfoque. De origen europeo, a partir de las experiencias de la política agrícola común (PAC), pero rápidamente adoptada por intelectuales locales, empiezan a difundirse las ideas del desarrollo económico local, que luego englobarían los conceptos de desarrollo rural, desarrollo territorial y desarrollo endógeno (Manzanal, 2017).

El reconocimiento de la fuerza de la globalización y de las cadenas globales de valor, para la visión dominante de la época, minimizaría el aporte que podrían hacer al desarrollo del Estado nacional. Pero esto no sería visto como un problema sino que para estas teorías del desarrollo económico local los propios territorios y localidades son las que tendrían, en potencia, el conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) que les permitirían iniciar un proceso de

desarrollo local endógeno (Vázquez Barquero, 2001). Esto se produciría integrándose a procesos globales que ya no necesitarían de intermediarios nacionales.

De esta forma, un viejo defecto (debilidad del Estado) se transformaría en una nueva virtud (los territorios como protagonistas de su desarrollo), para enfrentar un nuevo contexto capitalista (la globalización).

Manzanal (2017) lo presenta de la siguiente manera:

Paralelamente, el desarrollo local y la gestión estratégica de ámbitos locales comienza a tallar, surgiendo los nuevos paradigmas asociados con el desarrollo local, la descentralización, la participación, la innovación, la acción colectiva y la competitividad sistémica. En todos los casos, las variables estratégicas fueron el rol de la población local y la producción de conocimiento. Entonces, el Estado comenzó a delegar en los gobiernos locales, provinciales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y organizaciones de base las propuestas y la implementación de las cuestiones sociales (vinculadas con la atención de población vulnerable, la desocupación, la salud, la educación).

La centralidad histórica del Estado nacional, con estos enfoques, fue reemplazada por el concepto de gobernanza:

Gobernanza refiere a la incorporación de los actores del mercado y de la sociedad civil al proceso de gobernar (antes dominado por los gobiernos y el Estado). Desde entonces el territorio en sus diversas expresiones asume una nueva centralidad que aún continúa. Es lo que sucede, por ejemplo, en el campo del desarrollo rural donde, desde entonces, las PP [políticas públicas] pasaron a identificarse como PP de desarrollo territorial, avanzando sobre las de la etapa anterior (de la década de 1980 y 1990) reconocidas como de desarrollo rural. (Manzanal, 2017)

Sin embargo, Manzanal en el mismo artículo nos deja ver algo más:

De este modo, en el análisis de lo rural, lo local, lo territorial, el Estado nacional aparece en muchos aspectos con un rol subordinado o por lo menos paralelo al que

asumen (o deberían asumir) actores, ONG y gobiernos locales. Sin embargo, *esto es el marco cultural que el pensamiento neoliberal hegemónico pone en acción, porque en realidad lo que se busca en última instancia es disminuir los gastos fiscales en lo que se vincula con la función social del Estado.* [Las cursivas son propias]

En igual sentido, Claudia Bernazza (2006) sostiene que los planes nacionales de gobierno fueron reemplazados por los planes de desarrollo local. Lo expone de la siguiente manera:

... claramente en los años noventa, la planificación integral sufrió un cambio topológico significativo: se trasladó al ámbito local y fue valorada y alentada solo en esa escala. Se abandonaron discursos que aludieran al desarrollo nacional, surgió con fuerza la planificación estratégica local y se desarrolló una amplia y variada bibliografía sobre la materia, mientras se escribía poco o tangencialmente sobre la planificación a nivel provincial o nacional y el nivel regional era redefinido.

Tal como sostiene Bernazza (2006):

Los planes de desarrollo local encontraron en América Latina, y específicamente en la Argentina, un escenario particularmente propicio para su diseño e implementación. A partir de la desarticulación de los dispositivos de planificación nacional durante la dictadura, las propuestas que coincidieron en recomendar la escala local durante la década del noventa encontraron eco favorable en el marco de un modelo neoliberal que rechazaba, negaba o simplemente desconocía toda iniciativa referida a la organización de una voluntad nacional central.

De esta forma, debe entenderse el reemplazo de la planificación centralizada en una institución nacional como el INTA que, más allá de ser presentada como descentralización, participación e integración, era parte de una política iniciada en la década de 1990 que suponía y buscaba un Estado nacional ausente frente a los desafíos que presentaba la globalización.

Es en este marco en el que se inicia esta nueva revolución tecnológica basada en la ingeniería genética y que conformó las características centrales del sistema agroindustrial que conocemos en la actualidad.

Nuevamente, como resultado de la mirada neoliberal del Estado, el INTA no fue pensado como un actor protagónico en el marco de esta nueva Revolución agrobiotecnológica, sino como un actor secundario necesario para facilitar la adopción de tecnologías de un nuevo paradigma de escala global y que tendía a la concentración y planificación corporativa.

Nuevas formas de investigación-desarrollo-transferencia³

Así como la extensión educativa, la transferencista, la asistencialista y la vinculación tecnológica (con sus correspondientes y particulares formas de investigación) fueron inherentes a la Revolución verde y a la creación del INTA; con los cambios introducidos por la nueva Revolución agrobiotecnológica se generan nuevas formas de investigación, desarrollo y vinculación con el medio.

Esta nueva forma de investigación, desarrollo y vinculación con el medio no es extensión (en ninguna de sus modalidades) ni vinculación tecnológica (que también tiene muchas modalidades). Es un modelo que provisoriamente, hasta encontrar un nombre mejor, denominaremos de “vinculación agroindustrial y valor agregado”.

Las formas de investigación, desarrollo y vinculación con el medio son procesos institucionales en el marco de las necesidades que imponen las revoluciones tecnológicas, por lo que no pueden ser asociadas a individuos, por más destacados que estos sean. Sin embargo, en este caso, y con el fin de ser claros, mencionaremos que fue el ingeniero Mario Bragachini, coordinador por muchos años del Programa

³ Esta sección se nutre de las conversaciones personales con el ingeniero Alejandro Saavedra del INTA. Todos los defectos en la descripción o de interpretación del fenómeno que se aborda a continuación son exclusiva responsabilidad del autor de este artículo.

Nacional Valor Agregado, Agroindustria y Bioenergía, la figura más destacada de este modelo.⁴

Sobre la base de las nuevas tecnologías, se fue trabajando en los dos extremos industriales de las cadenas de producción primarias: Aguas arriba de la producción primaria (provisión de insumos y bienes de capital industriales para el agro), se empezó a trabajar con las empresas que serían protagonistas de las nuevas tecnologías de la agricultura de precisión (sensores, dosificadores, localización satelital, etc.). Aguas abajo (en lo que se conoce como valor agregado o manufacturas de origen agropecuario (MOA)), se empezó a trabajar con las tecnologías de lo que luego sería considerado como una parte central de la economía circular (generación de bioenergía, bioles, biocombustibles, etc.) y agregado de valor en las industrias de procesamiento exportador (extrusado y pelletizado de soja).

En este trabajo no nos interesa tanto los aportes particulares realizados en estos campos, sino la forma de investigación, desarrollo y vinculación con el medio llevados adelante, que fueron adecuados para obtener el lugar de referencia que cobró el INTA a partir del trabajo de Bragachini y su equipo.

Veamos el caso de la maquinaria agrícola. La industria de maquinaria agrícola nacional tuvo un comportamiento históricamente innovativo y resiliente. Tal como mencionan de Obschatko y Piñeiro (1986) se produce un fenómeno interesante:

A fines de la década del setenta se producen dos acontecimientos significativos para la industria del tractor en la Argentina. El primero es la política económica implantada a partir de 1977 que, como resultado de medidas en diversos ámbitos [...] determinan una abrupta caída de la demanda de maquinarias de fabricación

⁴ Los trabajos de Bragachini y su equipo abrevaban de las capacidades y conocimientos que fueron adquiriendo en sus años de aprendizaje y gestión institucional, sobre todo en los diversos procesos de investigación experimental y extensión, pero se plasmaron con toda originalidad en las tecnologías propias de la nueva revolución agrobiotecnológica: el grupo de trabajo fue precursor de los primeros ensayos de almacenamiento de granos en bolsas plásticas y en la coordinación de desarrollos de maquinaria agrícola, tanto para cultivos extensivos como para producciones regionales, en particular apoyando el desarrollo de la industria nacional de la maquinaria agrícola.

nacional y la consiguiente crisis de la industria. El segundo es que, paradójicamente en este contexto, se produce el surgimiento de una empresa nacional (Zanella) anteriormente dedicada a fabricar tractores no agrícolas, que comienza a ganar rápidamente porciones del mercado –cubriendo, a fines de 1984, casi el 50% del mismo–.

Es decir, a pesar de lo adverso de las políticas nacionales, las empresas nacionales nunca abandonaron segmentos importantes del mercado de tractores, sembradoras y cosechadoras. Pero esto fue cambiante según el segmento: “entre los períodos 1990-1996 y 1997-2002 la producción de tractores se redujo un 53% y la de cosechadoras un 30%, pero, significativamente, la de sembradoras aumentó un 16% y la de pulverizadoras autopropulsadas un 58%” (Lengyel y Bottino, 2010).

Es como resultado de estos cambios que:

... la masiva adopción de una tecnología de procesos altamente novedosa como la siembra directa (SD) generaron una oportunidad de mercado para la producción de equipos de siembra que los fabricantes locales aprovecharon a través de una estrategia de niching fuertemente basada en la innovación creciente de productos. (Lengyel y Bottino, 2010)

Lo mismo ocurriría con el caso de las pulverizadoras. En efecto, si bien la cosecha había cambiado a partir de las innovaciones, fueron la siembra y la pulverización las que más se vieron afectadas por las nuevas tecnologías. A su vez, al ser un segmento de equipos relativamente más pequeños que el de los tractores y las cosechadoras, daba una ventaja relativa a los productores de maquinarias agrícolas nacionales, que podían adaptar los equipos a las condiciones de tamaño, suelo, clima y tipo de cultivo de las diferentes regiones de la Argentina (ibidem).

El eje Armstrong y Las Parejas se fue volviendo el epicentro de la producción nacional de maquinaria en tándem con un fuerte proteccionismo del Estado para asegurar las condiciones de desarrollo de esta industria.

Lo que teníamos en ese escenario era un conjunto de empresas que para sobrevivir a la competencia debía permanentemente mejorar sus prestaciones y capacidad adaptativa. Las empresas tenían un componente competitivo, pero también por su debilidad relativa respecto a la competencia importada, tenían problemas técnicos, de aprovisionamiento y de mercado comunes.

De esta forma, desde el INTA se comprendió que se debía conseguir una manera de convocar a las empresas locales, expuestas a la competencia global dentro de un espacio común, para que pudiesen actualizarse con las nuevas tecnologías que había en los países más desarrollados, y a su vez tenía que conformarse en un espacio en el que pudiesen exponer sus dudas y problemáticas y se realizasen demostraciones que dieran respuestas a las inquietudes colectivas. Cumpliendo con estos objetivos, se tendría lo que en ese momento se necesitaba.

Para este tipo de actor industrial colectivo, la vinculación tecnológica del INTA no era un instrumento adecuado. Pero tampoco lo era la extensión tradicional que fundamentalmente trabajaba con productores primarios o en etapas artesanales de valor agregado. No funcionaban las lógicas del conocimiento completamente público ni del conocimiento completamente exclusivo.

Es en este marco en el que se desarrolla esta nueva forma de investigación, desarrollo y vinculación con el medio que denominamos de vinculación agroindustrial y valor agregado.

Bragachini y su equipo comprendieron estas necesidades y las abordaron con una dinámica hasta ese momento novedosa. Las reuniones industriales periódicas, los encuentros anuales de referencia (congresos, encuentros, etc.), donde se presentaban dinámicas a campo, resultados de ensayos y servicios a las industrias, fueron los entornos preferentes de intercambio y construcción común.

A su vez, para las empresas, estos ámbitos les daban visibilidad y capacidad de mostrar su poderío e importancia de cara a la sociedad y el Estado. Es decir, el colectivo de privados se podía visibilizar como sector gracias al trabajo del INTA. El INTA funcionaba como articulador con el resto del sistema regulatorio, normativo

y político (nacional, provincial o local) para que este generase instrumentos a la medida de las necesidades y posibilidades de estos sectores industriales emergentes.

El INTA como referente temático buscaba ser un eficiente traductor de las innovaciones mundiales a través de una permanente actualización, visitando eventos y expertos mundiales, o siendo visitados por ellos. A su vez, la tarea era transformar el aporte del conocimiento que también realizaba cada una de las empresas (con las que frecuentemente se realizaban los viajes internacionales) en un saber que fuese valioso para el resto de la industria. Para esto, el INTA debía ser capaz de funcionar como una antena tecnológica, operativizar el conocimiento y los aprendizajes experimentales para bajarlos a tierra.

Para la eficiencia de este modelo tenían que darse varias condiciones: que quien lidere el proceso de vinculación agroindustrial y valor agregado fuese referente hacia afuera, en el medio industrial, y no solo un profesional con amplia trayectoria interna institucional.

Otra de las condiciones para que esto funcionara es que los involucrados en esta vinculación agroindustrial y de valor agregado debían trabajar con la premura del privado. Es decir, había que en alguna medida lograr aislarse de todas las rutinas y prácticas institucionales que pudiesen lentificar el trabajo.

Esta misma metodología de trabajo, que fue tan exitosa para la industria de la agricultura de precisión, es la misma que debió seguirse para otras industrias de valor agregado, como por ejemplo, las extrusoras nacionales (es decir, con la actividad que actualmente aporta el grueso de los dólares de exportación).

El trabajo institucional con las industrias de valor agregado en su origen no responde exactamente a ningún esquema de trabajo de extensión ni de vinculación tecnológica. Trabajar, por ejemplo, con más de quinientos proyectos nacionales de extrusión, buscando que puedan agregar valor y generando empleo industrial dentro de la ruralidad, es un desafío que requiere una especial atención institucional.

Requiere entender problemas técnicos, normativos, regulatorios (calibraciones, estándares, etc.) que son comunes a todas las pequeñas y medianas empresas nacionales. También es común a todas ellas la necesidad de mejorar la prestación y la capacitación de los proveedores de tecnologías, insumos y servicios.

En definitiva, es probable que cada revolución tecnológica genere sus particulares formas de investigación, desarrollo y vinculación con el medio que deben ser reconocidas por la institución y no ser tratadas como una excepcionalidad respecto a una identidad inmutable.

Algunas conclusiones de este trabajo

Investigación, desarrollo y vinculación con el medio para los objetivos públicos

El trabajo que en este artículo se llevó adelante no es uno que trate de subestimar la importancia que tiene la investigación-extensión del INTA. Todo lo contrario, en este y otros trabajos buscamos mostrar la diversidad del concepto de extensión y la amplitud de tareas y desafíos a lo largo de la historia del INTA (Linzer, 2015, 2016).

Lo que buscamos resaltar es la importancia de que el INTA se inserte eficientemente en los desafíos que las sucesivas revoluciones tecnológicas proponen para el sector.

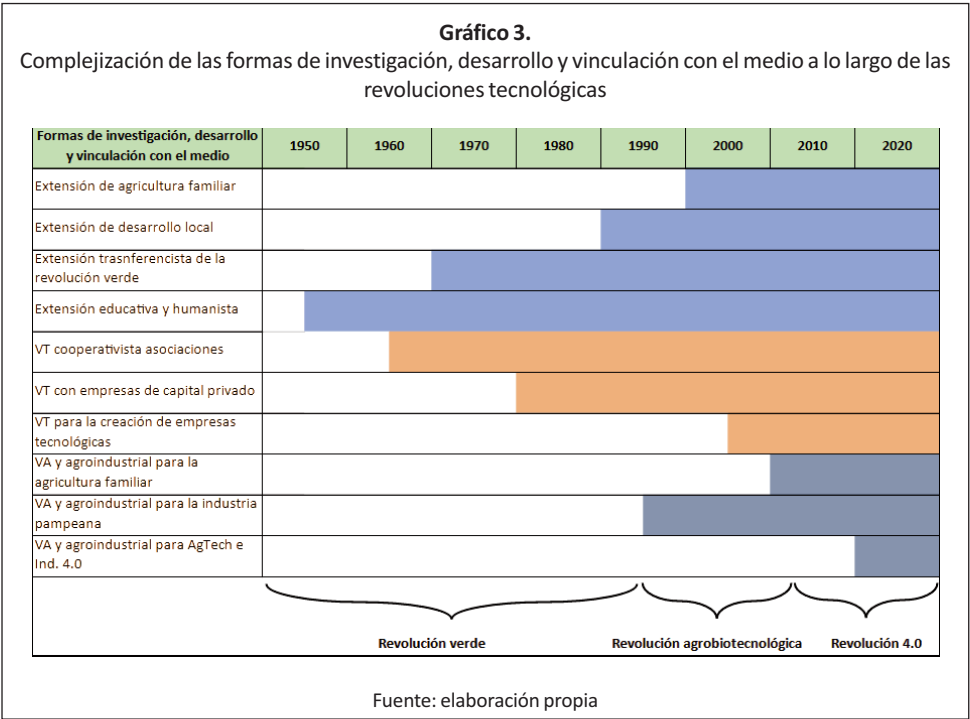
La investigación en un instituto tecnológico no puede terminar en sí misma con una publicación o un ensayo de laboratorio, porque de ese modo no llegaría a ser tecnología.

En el INTA la investigación tiene que expresarse en transformaciones tecnológicas del medio. Pero no hay una sola forma de investigación que sea identitaria, así como no hay una sola forma de vincularse con el medio para obtener los resultados buscados. El medio exige cambios para proyectarlo y desplegar su potencialidad, pero también va transformando al INTA, sus actores y capacidades en un proceso que si es virtuoso se retroalimenta.

Cada objetivo que se propone el INTA, dentro del marco de posibilidades que otorga la revolución tecnológica en curso, indica cuál es la forma de investigación, desarrollo y vinculación con el medio que es más adecuada a los fines perseguidos.

Puede cambiar la forma en que se provee el conocimiento (público, semipúblico, no exclusivo, exclusivo), pero eso no cambia el objetivo público perseguido por la institución. A veces haciendo público el conocimiento no se cumple con este objetivo. Y en otras circunstancias, en cambio, es otorgando diversas formas de exclusividad como se alcanza el objetivo público perseguido.

También puede cambiar el privado con el que interactuamos para la producción (familia, jóvenes, productor primario, cooperativa, empresas, conjunto de empresas, territorio), pero eso no cambia el objetivo público que se debe perseguir en cada caso.



Todas las formas de investigación, desarrollo y vinculación con el medio (extensión, vinculación tecnológica, agroindustria y valor agregado) se van complejizando a la par del INTA.

Todas conviven a la vez, puesto que son inherentes a aquellas revoluciones tecnológicas en las que el instituto busca adaptarse. Pero también es cierto que las diversas formas de investigación, desarrollo y vinculación con el medio, necesitan interactuar y retroalimentarse para obtener sus mejores resultados. Esto puede verse en el siguiente gráfico 3.

La importancia de transformar el modelo tecnológico

Como resultado del desarrollo conceptual realizado en este documento, esperamos que puedan diferenciarse cuatro ámbitos de transformación y con diferente alcance:

- Revoluciones tecnológicas, que le dan el marco a las transformaciones del sector.
- Políticas económicas y productivas nacionales dentro de esas revoluciones.
- Políticas agrarias y de ciencia y tecnología (realizando actores o invisibilizándolos, promoviendo o retrasando cambios)
- Estrategia y gestión del INTA (en su organización interna para dar respuesta a los objetivos perseguidos)

Centrar los análisis institucionales del INTA fundamentalmente en este último punto, desconociendo o minimizando los otros, representa un error.

Desconocer la política, lo político y el rol (periférico y mayormente dependiente) que ocupa la Argentina en el orden global es subestimar las barreras internas y externas que tiene el SAB para su desarrollo.

El instituto interpreta, se adapta y se inserta en revoluciones tecnológicas. Esas revoluciones tecnológicas son mediadas por políticas nacionales generales y específicas (agrarias y de ciencia y tecnología, principalmente).

Las políticas nacionales y sectoriales pueden proponernos, como institución, ser un jugador tecnológico con capacidad de influir sobre la revolución tecnológica o ser un actor que se inscribe en ella y trata de minimizar sus consecuencias negativas.

No existe una forma de desarrollo simplemente apelando a la mejora técnica. No podemos imitar modelos de planificación institucional de nuestras instituciones pares de países desarrollados, tomándolas como modelo a seguir. Es una de las equivocaciones más frecuentes.

Las revoluciones tecnológicas estructuran el sector agrario (sus mercados, su geografía económica, sus actores y las subjetividades). Es decir, el sector es estructurado por tecnologías que se suceden y ordenan en revoluciones tecnológicas y que estructuran el sector desde afuera hacia adentro (las revoluciones tecnológicas estructuran el sector agrario, y no a la inversa). La política económica y la política agraria debe tratar de influir sobre esas tecnologías que componen esas revoluciones tecnológicas para influir sobre el sector (sus mercados, su geografía económica, sus actores y subjetividades).

Se nos acorta la mirada si tratamos de ver desde el INTA o desde el sector hacia afuera, cuando los procesos que en buena medida estructuran el sector y el INTA vienen de afuera de esos ámbitos.

El hecho de hablar de tecnología agropecuaria nos debe llevar a plantear la diferenciación entre tecnologías desde el sector (que es la forma en que históricamente se vio la acción del INTA) de las tecnologías para el sector (que incluye eslabones industriales de insumos y bienes de capital, pero también en las industrias procesadoras de las materias primas).

En definitiva, no alcanza con una gran planificación estratégica interna al INTA, si no se encara el problema de fondo que significa estar operando dentro de las transformaciones y tendencias que imponen las revoluciones tecnológicas.

Si como INTA únicamente pensamos que lo determinante para el sector son las formas de organización interna para llevar adelante objetivos autoimpuestos, efectivamente cada área institucional considerará que su experiencia y capacidades son las indicadas para generar las transformaciones que se aspiran y esto llevará a la fragmentación de los esfuerzos.

Es por ello que la planificación nacional de los procesos institucionales es necesaria para proponer objetivos que integren, pero que trasciendan las partes que lo componen.

La planificación nacional no es desconocer las regiones, sino interpretar sus capacidades dentro de un proyecto nacional de desarrollo que las tenga como protagonistas. La planificación nacional no es necesariamente lo mismo que la burocracia, es pensar un país grande, creando y desarrollando territorios, actores y dinámicas locales en función de un proyecto que involucre el destino común para aprovechar oportunidades globales. Planificación y desarrollo territorial, local y rural no solo que no son conceptos excluyentes, sino que se necesitan mutuamente.⁵

⁵ Un ejemplo de esta planificación nacional respondiendo a un desafío/oportunidad global la podemos ver en la experiencia de la Junta Nacional de Algodón (JNA). Tal como menciona Alemany (2014), la JNA: "... creada en 1935... representaba la contracara de las instituciones hegemónicas de la época, que veían a la economía agropecuaria reducida a la producción pampeana para la exportación de granos y carnes. Por el contrario, la JNA era la institución de gran parte de las 'economías regionales' para el mercado interno. Fue una organización original con importante participación de todos los actores públicos, privados y cooperativos involucrados en la economía del algodón, e integralidad de funciones e incumbencias; se dedicaba al desarrollo de nuevas variedades, multiplicación de semillas selectas, establecimiento de desmotadoras, creación de patrones oficiales de algodón, estandarización de la comercialización, promoción del cooperativismo." (Alemany, 2014)

Hay que desarrollar marcos teóricos adecuados. No tener un marco teórico claro nos lleva a actuar sobre las consecuencias de procesos que no captamos y de políticas erróneas en su concepción.

Por lo tanto, es necesario pensar un INTA que pueda desafiar modelos tecnológicos vigentes y también crear nuevos. Esa es la tarea del futuro.

Bibliografía

Alemany, C. (2003). "Apuntes para la construcción de los períodos históricos de la Extensión Rural en INTA". En Thornton, R. y Cimadevilla, G.(eds.), *La extensión rural en debate. Concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur*. Buenos Aires: INTA.

____ (2012). *Elementos para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina*. Tesis doctoral. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, España.

____ (13 de abril de 2014). "El origen del INTA: ¿mito o construcción compleja?". *Página/12*.

Bernazza, C. A. (2006). *La planificación gubernamental en Argentina: experiencias del período 1974-2000 como puntos de partida hacia un nuevo paradigma*. Tesis de doctorado en Ciencias Sociales. FLACSO, Argentina.

58

Bisang, R. (2003). "Apertura económica, innovación y estructura productiva: la aplicación de biotecnología en la producción agrícola pampeana argentina". *Desarrollo económico*, 413-442.

Brieva, S. y Juárez, P. (2018). "Tecnología y desarrollo/teoría y política. Aprendiendo la perspectiva sociotécnica en el Instituto Nacional de Tecnología

Agropecuaria". *Tecnología y Sociedad. Análisis de procesos de innovación y cambio tecnológico en diversos territorios rurales de Argentina*, 20-33.

de Obschatko, E. S. y Piñeiro, M. (1986). *Política tecnológica agropecuaria y desarrollo del sector privado: el caso de la región pampeana argentina*. La Haya: ISNAR.

Ganzel, B. (s/f). "Land Grant Universities". Livinghistoryfarm.org. Disponible en: <https://livinghistoryfarm.org/farming-in-the-1940s/land-grant-universities/>.

García Delgado, D. R. (2013). "Estado y políticas públicas: hacia un nuevo paradigma". *Revista Estado y Políticas Públicas*, n° 1.

Gárgano, C. (2013). "Ciencia y dictadura: producción pública y apropiación privada. Dinámicas de cooptación y transferencia en el ámbito del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) durante la última dictadura cívico-militar argentina (1976-1983)". *Revista crítica y emancipación*, vol. 5, n° 10.

____ (2018). "Ciencia, tecnología y mercado: investigaciones en arroz en el INTA argentino". *Journal of technology management & innovation*, vol. 13, n° 1, 75-83.

Giarraca, N. (2003). "Radiografía del capitalismo agrario". *Le Monde Diplomatique*, n° 47.

Gutiérrez, M. (2007). "Derechos de Obtentor". Material del Curso Intensivo de Posgrado de Propiedad Intelectual, Facultad de Derecho y Ciencia Sociales. Buenos Aires: UBA.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (2004). Plan Estratégico Institucional 2005-2015: el INTA que queremos. Buenos Aires: INTA.

____ (2016). Plan Estratégico Institucional 2015-2030: un INTA comprometido con el desarrollo nacional. Buenos Aires: INTA.

- Kassel, K. (s/f). "Farming and farm income". Economic Research Service. U.S. Department of Agriculture. Disponible en: <https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/farming-and-farm-income/?topicId=14830>.
- Lengyel, M. y Bottino, G. (2010). La coproducción de la innovación y su diseño institucional: evidencia de la industria argentina. Buenos Aires: FLACSO.
- León, C. y Losada, F. (2002). Ciencia y tecnología agropecuarias antes de la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, n° 16.
- Linzer, G. A. (2008). "Devenir de la generación y transferencia de conocimientos en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la Argentina". *Arbor*, vol. 184, n° 732, 701-717.
- ____ (2015). "El INTA y los desafíos de la gestión de la complejidad en un país heterogéneo". *Realidad Económica*, n° 291.
- ____ (2016). "Vinculación tecnológica y extensión rural en Argentina". *Realidad Económica*, n° 299.
- Manzanal, M. A. (2017). "Desarrollo, territorio y políticas públicas: una perspectiva desde el desarrollo rural y territorial". *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, n° 46.
- Mazzucato, M. (2011). "The Entrepreneurial State". *Soundings*, vol. 49, n° 49, 131-142.
- ____ (2023). *Cambio transformacional en América Latina y el Caribe: un enfoque de política orientada por misiones*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Pérez, C. (1986). "Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto". *Estudios Internacionales*, vol. 19, n° 76, 420-459.

____ (2010). "Technological Revolutions and Techno-Economic Paradigms". *Cambridge Journal of Economics*, vol. 34, n° 1, 185-202.

Poder Ejecutivo Nacional (PEN) (4 de diciembre de 1956). Decreto/Ley 21680/1956. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Creación. Argentina: PEN.

Redacción de American Experience (2020). "The Green Revolution: Norman Borlaug and the Race to Fight Global Hunger". *American Experience*. Disponible en: <https://www.pbs.org/wgbh/americanexperience/features/green-revolution-norman-borlaug-race-to-fight-global-hunger/>.

Romero Avendaño, L. (2010). Diseño de una agenda de extensión rural latinoamericana para un desarrollo rural inclusivo. La extensión como parte de un sistema de innovación. Rimisp. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Disponible en: <https://www.redinnovagro.in/documentosinnov/extensionrural.pdf>.

Thornton, R.; Cimadevilla, G. y Carricart, P. (2003). "Nueva ruralidad, mayores desafíos en la búsqueda de las capacidades y competencias del extensionista rural del nuevo siglo". *Extensión rural en debate. Concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el MERCOSUR*. Buenos Aires: INTA.

Vázquez Barquero, A. (2001). La política de desarrollo económico local. En: *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: análisis comparativo* (pp. 21-45). Santiago de Chile: CEPAL.

White, W. J. y Research Triangle Institute (s/f). "Economic history of tractors in the United States". Economic History Association. Disponible en: <https://eh.net/encyclopedia/economic-history-of-tractors-in-the-united-states/>.

Wright, B. D. (2012). "Grand missions of agricultural innovation". *Research Policy*, vol. 41, n° 10, 1716-1728.

Zain El Dín, E. (2014). *Viabilidad con identidad organizacional: supervivencia y permanencia del INTA en más de medio siglo de vida*. Tesis de la Maestría en Estudios Agrarios. FLCASO, Buenos Aires, Argentina.



**realidad
económica**

Nº 362 • AÑO 54

16 de febrero al 31 de marzo de 2024

ISSN 0325-1926

Páginas 63 a 93

INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Importaciones farmacéuticas y estrategias comerciales de los laboratorios líderes durante el siglo XXI en Argentina

Leandro Amoretti* y Pablo Manzanelli**

* Licenciado en Economía por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), magíster en Economía Política por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y doctorando en Desarrollo Económico por la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Docente en la Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV) e investigador en el Área de Economía y Tecnología de la FLACSO, leandroamoretti@gmail.com.

** Licenciado en Sociología de la UBA, magíster en Economía Política de la FLACSO y doctor en Ciencias Sociales de la UBA. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), investigador y coordinador del Centro de Investigación y Formación de la República Argentina del Centro de Trabajadores y Trabajadoras de la Argentina (CIFRA-CTA) e investigador y docente del Departamento de Economía y Administración de la UNQ y del Área de Economía y Tecnología de la FLACSO, Ayacucho 551 (C1026 AAC), CABA, Argentina, pdmanzanelli@gmail.com.

RECEPCIÓN DEL ARTÍCULO: julio de 2023

ACEPTACIÓN: septiembre de 2023



Resumen

El aumento significativo de las importaciones farmacéuticas en las dos primeras décadas del siglo XXI en la Argentina consolidó una estructura comercial deficitaria del sector, con elementos distintivos con relación al resto de las ramas industriales. El artículo se propone realizar un análisis sectorial de los factores que explican la trayectoria de las importaciones farmacéuticas para el período 2002-2021. A partir de este estudio se argumenta que dicho sendero importador se sustentó en dos factores centrales: las estrategias de los laboratorios líderes tras los cambios estructurales de los años noventa y la dinámica de las innovaciones tecnológicas biofarmacéuticas. Ambos factores se conjugaron para generar un crecimiento de la actividad sustentado en la reventa de productos importados.

Palabras clave: Industria – Importaciones – Restricción externa – Estrategias Comerciales – Biofarmacéutica

Abstract

Pharmaceutical imports and commercial strategies of the leading laboratories during the 21st century in Argentina

The significant increase in pharmaceutical imports during the first two decades of the 21st century in Argentina consolidated a deficit commercial structure within the sector, with distinctive elements compared to other industrial branches. This article aims to conduct a sectoral analysis of the factors explaining the trajectory of pharmaceutical imports for the period 2002-2021. From this study, it is argued that this import path was sustained by two central factors: the strategies of leading laboratories following the structural changes of the nineties and the dynamics of biopharmaceutical technological innovations. Both factors combined to generate activity growth based on the resale of imported products.

Keywords: Industry - Imports - External restriction - Commercial strategies - Biopharmaceuticals

Introducción

Por diversas razones, las importaciones industriales ocuparon un rol relevante en los procesos de estrangulamiento del sector externo en las primeras dos décadas del siglo XXI. Esto fue así durante la emergencia de la restricción externa en el fin del ciclo de los gobiernos kirchneristas y más aún tras el despliegue de la apertura comercial en la administración Macri (Manzanelli y Calvo, 2021a). Asimismo, todo parece indicar que lo propio ocurrió en el marco de la recuperación de la pospandemia durante el gobierno del Frente de Todos en el que se constata una elevada elasticidad de las importaciones industriales al crecimiento del producto bruto interno (Manzanelli y Calvo, 2021b; Manzanelli y Amoretti, 2022).

Con el propósito de aportar elementos de juicio a esta problemática en el presente trabajo se pretende llevar adelante un análisis sectorial en el que se busca examinar el sendero de las importaciones farmacéuticas entre 2002 y 2021 así como los factores que explican su trayectoria. Se trata de un sector que tiene un déficit comercial de carácter estructural que se ha expandido en el período de análisis y en el que resulta de particular interés identificar, por un lado, los productos que conforman el desbalance comercial y, por el otro, las estrategias empresariales de los grandes laboratorios en un mercado con elevados grados de concentración económica y conglomeración empresarial.

A modo de hipótesis, cabe señalar que la expansión de las importaciones farmacéuticas fue contemporánea a un tipo de crecimiento que se sustentó en las transformaciones estructurales que se heredaron del decenio de 1990, cuando los grandes laboratorios nacionales se subordinaron a las estrategias de los extranjeros que se expandieron sobre la base de la importación de bienes finales. Pues bien, bajo esas circunstancias y dada las rigideces emanadas de la ley de patentes (1995), las innovaciones de la industria biofarmacéutica acarrearón una expansión de la

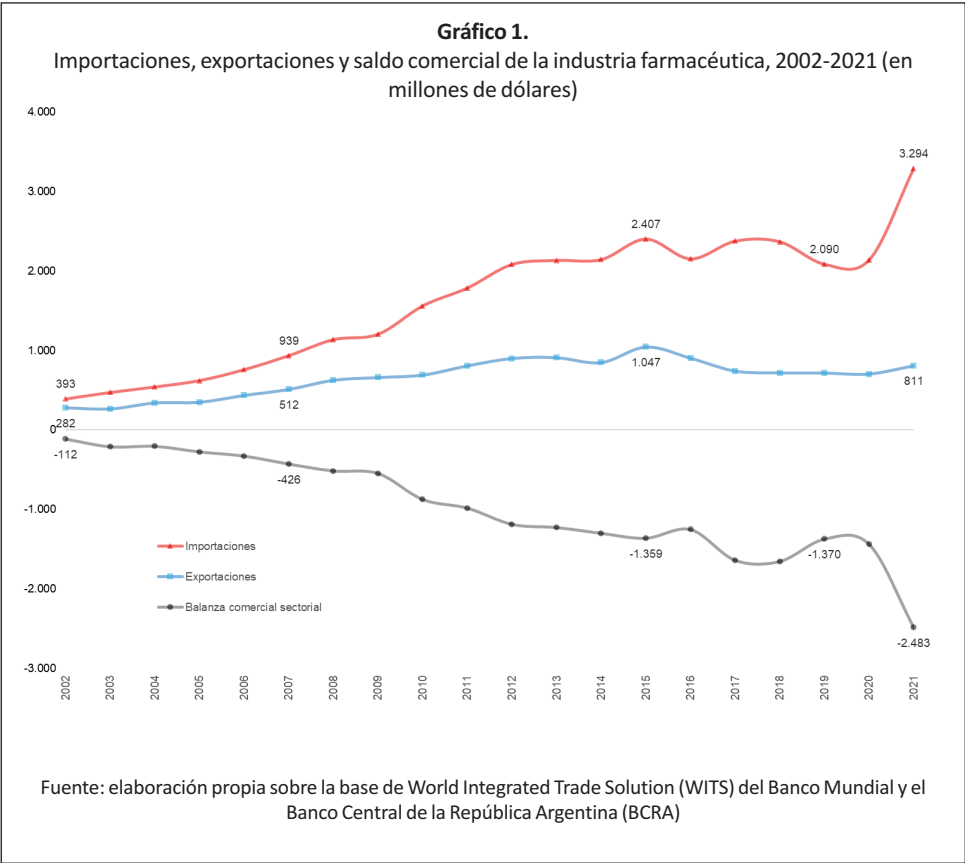
actividad farmacéutica en base a la reventa de productos importados, aspecto que se acentuó en el marco de la apertura comercial y los efectos de la pandemia sanitaria.

En función de los objetivos planteados, el artículo se estructura en tres apartados. En el primero se analizan las importaciones farmacéuticas, su impacto en el déficit comercial, su relación con las importaciones industriales y el peso de la reventa de importados en la facturación sectorial. En el segundo se desagrega el análisis del comercio exterior de la industria farmacéutica por tipo de medicamento. En el tercero se indagan las estrategias empresariales de los laboratorios líderes y se intentará la realización de una caracterización de los principales laboratorios y sus principales variables operativas, en especial las que se vinculan con el comercio exterior. Por último, unas breves conclusiones cierran este trabajo.

Desempeño general de las importaciones farmacéuticas y su contexto operativo

En las últimas dos décadas la industria farmacéutica argentina experimentó un crecimiento económico considerable con una fuerte presencia de las compras al exterior que derivó en una acentuación de su déficit de comercio exterior. Las importaciones farmacéuticas se incrementaron al 11,8% anual acumulativo entre 2002 y 2021, mientras que las exportaciones lo hicieron al 5,7% anual (gráfico 1). Así, el déficit comercial se elevó de 112 a 2483 millones de dólares en ese período. Sin embargo, cabe destacar que el incremento de las importaciones en 2021 tuvo un carácter excepcional en el marco de la compra de vacunas para enfrentar la pandemia sanitaria (covid-19).

En lo que va del siglo XXI, se advierten al menos tres etapas en el desempeño del comercio sectorial. Entre 2002 y 2015 se constata un fuerte ascenso de las importaciones y las exportaciones, aunque a velocidades diferentes, y una fase de estancamiento de ambas variables entre 2016 y 2019. Por último, en el marco del covid-19 se inicia una nueva etapa de expansión de las importaciones en el bienio 2020-2021, en tanto que las exportaciones se mantienen relativamente constantes con una leve expansión.



La primera etapa de fuerte expansión de las importaciones farmacéuticas ocurrió en un escenario signado por un acelerado proceso de crecimiento económico, aunque diferenciado por dos subetapas. Entre 2002 y 2007 el producto bruto interno se expandió al 8,8% anual acumulativo en tanto que en el período 2008-2015 el ritmo de crecimiento se desaceleró al 1,5% anual en el marco de la emergencia de la restricción externa (Manzanelli y Basualdo, 2020). Desde el punto de vista sectorial, las importaciones farmacéuticas pasaron de crecer un 19,0% anual al 11,3% entre los períodos 2002-2007 y 2008-2015. Esa desaceleración, aun en el marco de la apreciación del tipo de cambio real, se vincula con los distintos puntos de partida –ya que la expansión del segundo período es considerablemente elevada

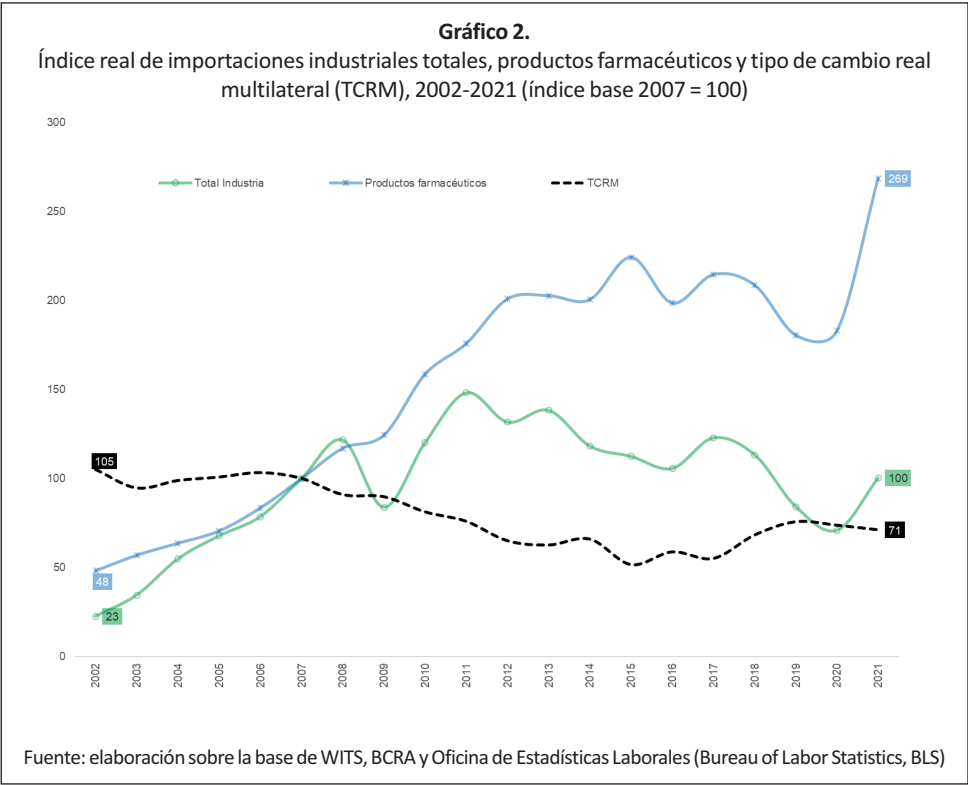
para el nivel del que partió– y con las limitaciones propias de la restricción externa y el consiguiente reforzamiento del control de las importaciones a partir de 2012 (Manzanelli y Calvo, 2021a).

Por el contrario, entre 2016 y 2019 se cristalizó el carácter deficitario de la balanza comercial farmacéutica, con una caída significativamente superior de las exportaciones (-7,4% anual) frente a las importaciones (-1,1%). Ello, en un contexto en el que se advierte un cambio notable en la política económica. Durante la administración Macri se desplegó una política con un claro sesgo antiindustrial (elevación de las tasas de interés, fuerte ajuste al consumo y la apertura comercial) que derivó en una crisis de deuda y en una contracción del PIB del 1,0% anual acumulativo (Manzanelli, González y Basualdo, 2020).

La última etapa estuvo caracterizada no solo por la asunción de un nuevo gobierno con importantes modificaciones en el régimen económico (el Frente de Todos), sino por la irrupción de la pandemia sanitaria. El PBI se contrajo 9,9% anual en 2020 producto de las medidas de aislamiento social frente a la pandemia de covid-19, mientras que en el año siguiente se registró una recuperación del 10,4% interanual (Manzanelli y Garriga, 2023). En este contexto, las exportaciones farmacéuticas mostraron una leve caída en 2020 (-1,7%) y una importante recuperación en 2021 (+14,7%), mientras que las importaciones se elevaron en ambos años impulsadas en 2021 por la compra de vacunas (2,6% y 53,7% respectivamente).

Esta comparación entre las variables del comercio exterior con la situación macroeconómica es una aproximación ineludible para reflexionar sobre el desempeño de las importaciones y el déficit sectorial. Sin embargo, constituyen una aproximación imperfecta si no se considera, por un lado, la trayectoria de las importaciones farmacéuticas respecto a las de la industria en general y, por el otro, el propio desempeño de las ventas de la industria farmacéutica en las que tuvieron lugar. Se trata, por ende, de contextualizar el proceso de elevación de las importaciones sectoriales.

En cuanto al primer aspecto mencionado, en el gráfico 2 se exhibe la evolución de las importaciones en dólares constantes de la industria manufacturera agre-



gada¹ y de los productos farmacéuticos. Allí se constata la creciente distancia de las importaciones farmacéuticas frente al agregado industrial desde 2008. Si bien cabe mencionar el impacto en el nivel de actividad industrial producto de la crisis internacional en 2009, en la recuperación posterior y en particular a partir de 2011, las importaciones farmacéuticas se elevan significativamente, mientras que las industriales tienden a reducirse en precios constantes.

Entre 2008 y 2021 las importaciones farmacéuticas ascendieron al 6,6% anual, mientras que las importaciones industriales cayeron al 1,5% anual acumulativo.

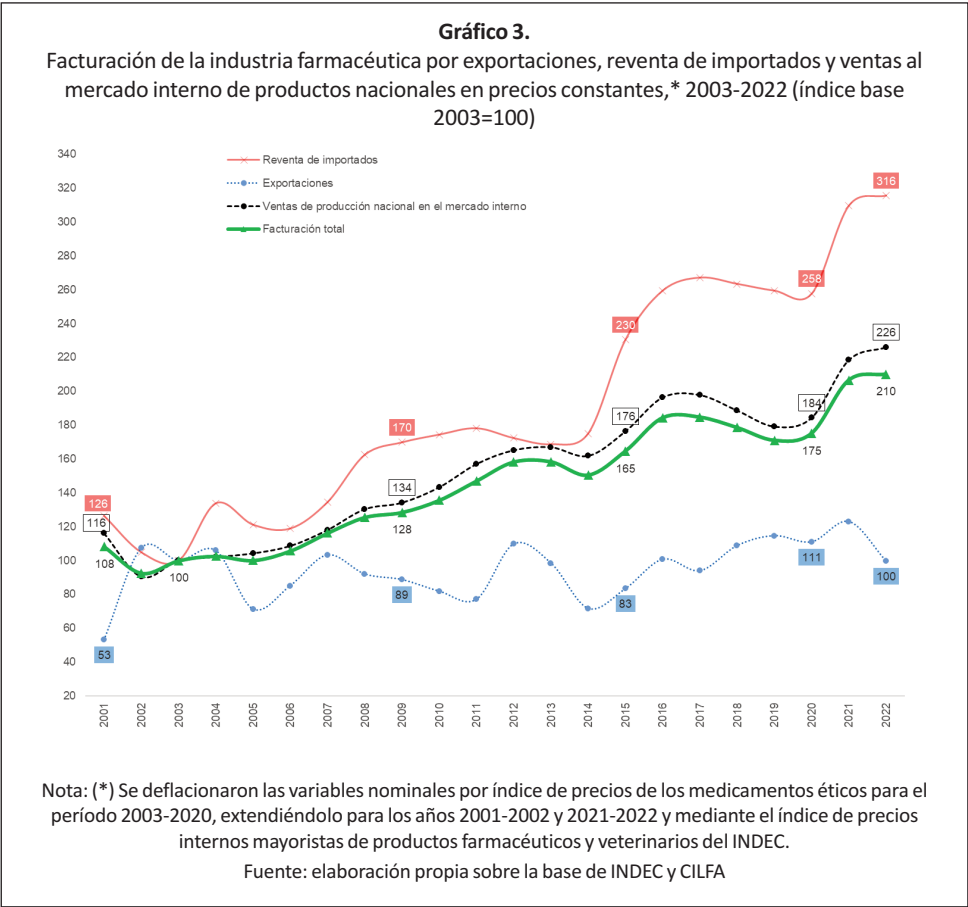
¹ Calculadas sobre la base del Clasificador Industrial Internacional Uniforme, capítulo D, a dos dígitos, 15 a 37.

Esta brecha es superior en el período 2008-2015 (9,7% y -1,1% anual, respectivamente). Las importaciones farmacéuticas avanzaron en un contexto de apreciación cambiaria (que a nivel macroeconómico fue, en parte, compensado con controles a las importaciones) y de expansión de la actividad farmacéutica, la cual se incrementó un 106,9%, mientras que la industria lo hizo en tan solo el 2,6% en el período 2008-2014 (Bramuglia, Abrutzky y Godio, 2017). Posteriormente, en el bienio 2018-2019, las importaciones farmacéuticas retroceden menos que el total de la industria (-8,3% versus -17,2%, respectivamente). Eso fue contemporáneo a una mayor depreciación del tipo de cambio real en un contexto recesivo y de apertura comercial. Finalmente, la brecha se pronuncia en el marco del covid-19.

Para abordar el segundo elemento del contexto mencionado (la *performance* sectorial) se reconstruyó la serie de la facturación de la industria farmacéutica sobre la base de los informes de la encuesta sectorial del Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina (INDEC) a partir de cuatro indicadores, expresando los mismos mediante un índice real con base en el año 2003: la facturación total, la venta de productos nacionales en el mercado interno, la facturación por reventa de importados y la facturación por exportaciones (gráfico 3). En todos los casos la estimación corresponde a precios de salida de laboratorio sin incorporar el impuesto al valor agregado y, a diferencia de la información del gráfico 1, se trata de una aproximación a precios constantes sobre la base de deflacionar las variables nominales según un índice de precios elaborado a partir de los precios promedio de salida de laboratorio estimados por la Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos (CILFA).² Se trata de precios para medicamentos de venta bajo receta, no incorporando en el cálculo ninguna ponderación por cantidades vendidas frente a un mercado con una gran dispersión de precios en cada segmento, por lo que se trata de una aproximación al tema en cuestión.

En efecto, las evidencias aportadas en el gráfico 3 permiten identificar un importante crecimiento de la facturación sectorial entre 2003 y 2022 que solo fue interrumpido con cierta importancia en el período 2016-2019, para luego emprender una nueva fase ascendente desde 2020. Esta expansión general en el siglo XXI fue

² Información disponible en la página web de CILFA (Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos): <https://cilfa.org.ar/wp1/no4-precio-de-medicamentos/>.



contemporánea a una leve tendencia decreciente de las exportaciones farmacéuticas en precios constantes, una trayectoria expansiva de las ventas de la industria local en el mercado doméstico que fue similar a la de la facturación total y un incremento muy superior de la reventa de importados.

En términos más específicos, en un contexto donde la facturación sectorial creció al 4,0% anual acumulativo entre 2003 y 2022, la reventa de productos importados lo hizo 6,2% anual, mientras que la venta de productos nacionales en el

mercado interno se elevó a una tasa del 4,4% y las exportaciones mostraron un estancamiento (0,0%). Si bien esa expansión de la reventa de importados, superior a las restantes variables, es una constante del período analizado que solo se vio morigerada cuando se implementaron fuertes controles a las importaciones, se advierte una especial brecha a partir de 2015.

La relevancia de los productos inmunológicos en el déficit sectorial

Una vez identificado el problema central de este trabajo –a saber: la elevación de las importaciones farmacéuticas y su impacto en la facturación sectorial–, en lo que sigue se pretende estilizar el análisis a través de dos dimensiones de análisis: 1) la desagregación de las importaciones farmacéuticas por producto y 2) las estrategias comerciales de los laboratorios líderes que se desarrollan en la próxima sección.

Con la finalidad de evaluar el comportamiento de los diferentes submercados de la industria farmacéutica se identificaron los principales ítems del capítulo 30³ del nomenclador común del MERCOSUR (NCM) a 2 dígitos (cuadro 1). Asimismo, se llevó a cabo una estimación del arancel externo común (AEC), calculado mediante un promedio ponderado por los volúmenes de importaciones del período 2003-2020, y la participación de cada ítem en el total del capítulo 30 en los años 2003 y 2019.

Los productos farmacéuticos se ordenan en 6 ítems, entre los cuales se destacan los que se denominan productos inmunológicos, ya que contienen antisueros, anticuerpos monoclonales y vacunas (código 3002), y un conjunto de medicamentos acondicionados para su venta al por menor (3004). En ambos se advierte una reducida protección arancelaria, aunque con diferencias entre ellos: en el primer caso el arancel promedio ponderado se ubica en el 2,9%, y en el segundo la alícuota asciende al 10,4%.

³ Se excluyen del análisis los códigos 2932 (compuestos heterocíclicos), 2941 (los demás compuestos orgánicos) y 3913 (polímeros naturales), los cuales contienen en sus subítems algunos ingredientes farmacéuticos activos (IFA). Sin embargo, no fue posible su identificación ya que para ello resultaría necesario acceder al detalle del comercio con partidas a 12 dígitos. Para mayor precisión consultar Goldstein, Monzón y Barcos (2022).

Cuadro 1.

Importaciones de productos farmacéuticos, arancel promedio ponderado por importaciones* y participación sobre el total de importaciones, 2003-2019 (porcentajes)

Código	Descripción	Arancel promedio ponderado	Promedio simple	Participación 2003	Participación 2019
3001	Anticoagulantes y extractos de glándulas	4,2	5,0	0,7	0,8
3002	Productos inmunológicos y vacunas	2,9	3,8	17,4	39,5
3003	Medicamentos a granel	9,9	10,1	5,4	2,2
3004	Medicamentos para la venta al por menor	10,4	10,2	69,8	52,8
3005	Insumos sanitarios	8,4	8,3	0,6	0,7
3006	Preparaciones y artículos farmacéuticos	9,0	9,2	6,1	4,0
Productos farmacéuticos (total)		7,3	7,8	100,0	100,0

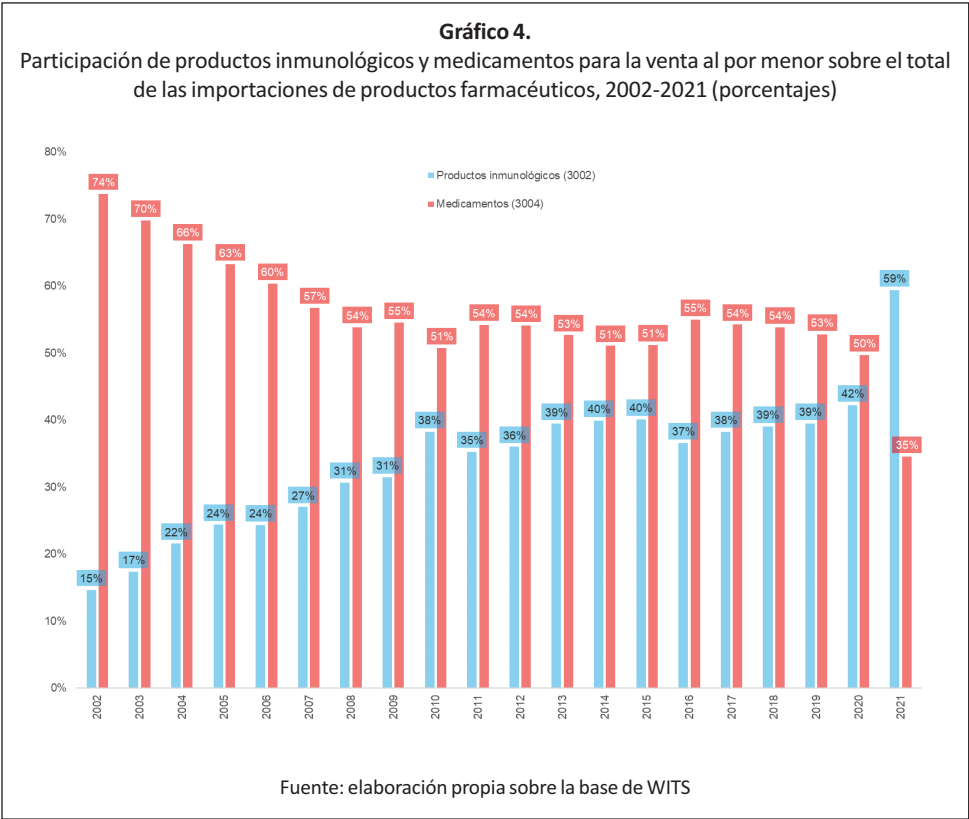
Nota: (*) Se consideraron los aranceles del NCM 2017 actualizado con su VI enmienda.

Fuente: elaboración propia sobre la base de WITS y NCM

Los bajos niveles de protección externa datan de la política de apertura y desregulación del mercado farmacéutico en los años noventa. Entre 1990 y 1995 la protección nominal de la industria farmacéutica pasó de 26,7% a 7,7% en promedio, mientras que la tasa media de protección efectiva pasó de 39,9% a 5,3% (Azpiazu, 1999). Pues bien, todo parece indicar que esa política no se ha modificado en el siglo XXI puesto que la estimación que arroja el cuadro 1 muestra en la actualidad una protección promedio para el capítulo 30 del 7,8% y un promedio ponderado del 7,3%.

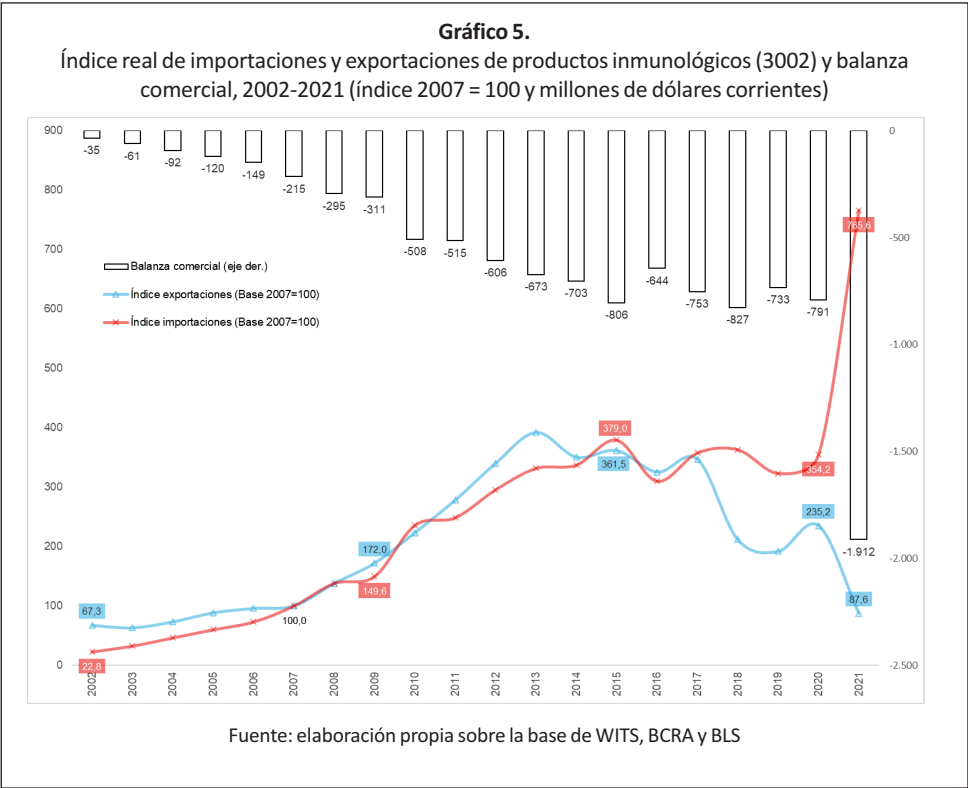
Retomando la relevancia de los productos inmunológicos y los medicamentos minoristas, cabe señalar que entre 2003 y 2019 los primeros incrementaron su participación en las importaciones sectoriales, en tanto que los segundos la disminuyeron. A tal punto que los inmunológicos aumentaron su gravitación del 17,4% al 39,5% y los medicamentos minoristas la redujeron del 69,8% al 52,8% entre 2003 y 2019. Cabe enfatizar que en el interior del ítem 3002 se destaca, en primer lugar, el crecimiento de los medicamentos biológicos de alto precio y, en segundo lugar, las vacunas.

En el gráfico 4 se visualiza la tendencia creciente de participación de los productos inmunológicos respecto a la de los medicamentos para la venta al por menor. Allí se manifiesta una tendencia global del mercado farmacéutico derivado de una creciente dinámica innovativa y productiva de la industria biofarmacéutica (Amo-



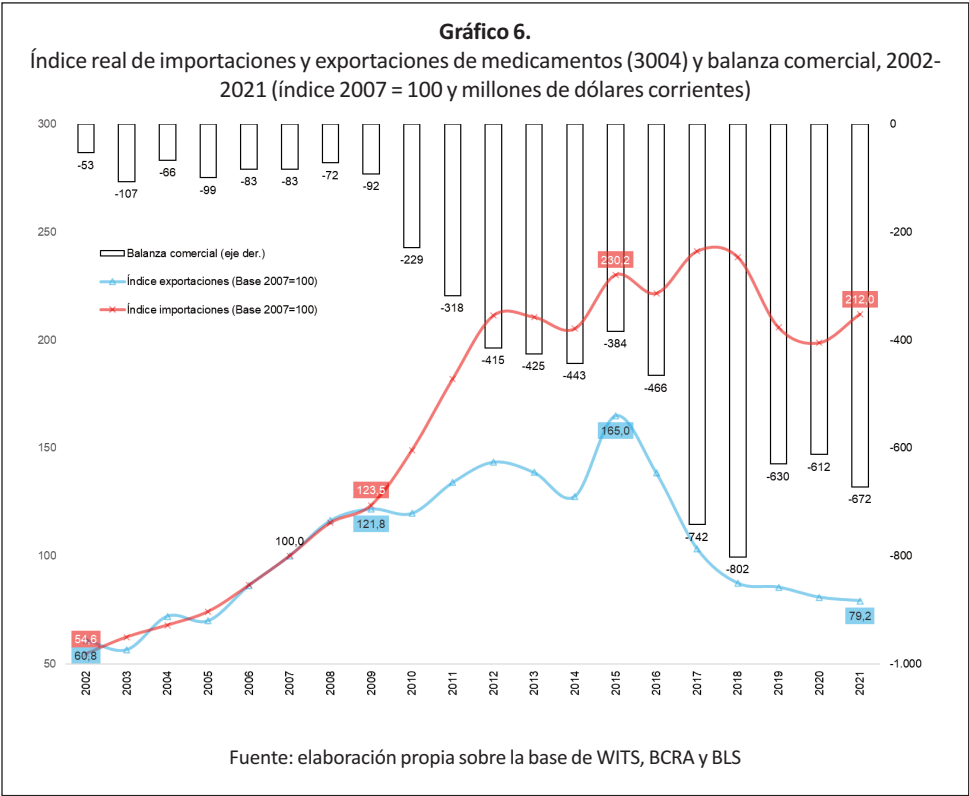
retti, 2023). Es el caso de los medicamentos biológicos de segunda generación, en particular los anticuerpos monoclonales utilizados en tratamientos oncológicos, comercializados a nivel mundial por las grandes trasnacionales farmacéuticas, entre ellas Roche y Pfizer.

Más allá de su avance y retroceso en términos relativos, ambos productos crecieron en términos absolutos. Las importaciones de los productos inmunológicos se expandieron al 16,5% anual entre 2002 y 2020, mientras que los medicamentos al por menor lo hicieron al 7,5% anual. Entre ambos, explican aproximadamente el 90% de las importaciones de productos farmacéuticos y en promedio el 82,9% de su déficit comercial.



El cambio en la estructura de las importaciones repercutió también en la composición del déficit sectorial. En los gráficos 5 y 6 se exhibe la evolución de las importaciones y exportaciones y el saldo comercial de estos productos. En el primero se observa el significativo crecimiento de las importaciones de los productos inmunológicos entre 2002 y 2007 (+338,4%), muy por encima de las exportaciones (48,6%). A pesar de su ralentización relativa posterior, entre 2007 y 2020 aumentaron un 254,2%. Para el año 2020 el saldo deficitario de los productos inmunológicos explicó el 50,4% del saldo negativo farmacéutico, destacándose el aporte de los medicamentos biológicos de segunda generación.⁴

⁴ Esta apreciación es consistente con los resultados de investigaciones anteriores las cuales habían constatado que en el déficit sectorial asumen un rol protagónico las importaciones de medicamentos biológicos y las estrategias de comercialización de los laboratorios extranjeros (Gutman y Lavarello, 2018).



Por su parte, en el gráfico 6 se exhibe con mayor claridad la brecha en las velocidades entre la importación y exportación de medicamentos, como también la menor sensibilidad a la baja de las primeras frente un ciclo de contracción de la actividad, pero no así de la facturación de la industria. Mientras que entre 2007 y 2021 las importaciones se elevaron al 5,5% anual, las exportaciones se redujeron al 1,7% anual. No obstante, cabe destacar el sendero particular de caída de exportaciones de medicamentos desde el año 2015, período en el cual cayeron a un ritmo anual del 11,5%.

La tendencia de consolidación de un nuevo nivel de importaciones para mediados de la década del 2010, sobre un singular crecimiento previo, resulta consistente

con el salto de nivel de la facturación por reventa de importados ya identificado anteriormente.

De forma preliminar, resulta de interés indagar sobre un ítem en particular en el interior del código 3002 que agrupa medicamentos biológicos relevantes,⁵ anticuerpos monoclonales y la proteína combinada etanercept⁶ utilizada para tratar enfermedades autoinmunes, debido a su aporte creciente al déficit comercial sectorial (Bonofiglio y Ginsberg, 2010; Gutman y Lavarello, 2018; CEPAL, 2020). Entre los anticuerpos monoclonales se destacan las drogas bevacizumab, rituximab y trastuzumab, las cuales han sido desarrolladas y registradas por el laboratorio Roche. Sin embargo, otro conjunto de firmas ha desarrollado copias de estos medicamentos biológicos, los cuales se denominan biosimilares, entre ellas se destacan laboratorios locales (Elea del grupo Insud, Richmond, Raffo y Celnova) y laboratorios extranjeros (Pfizer, Amgen y Novartis).

Se seleccionaron los medicamentos mencionados ya que fueron materia de debate en el ámbito de la política económica, como también en el ámbito del sistema sanitario.⁷ Así, su crecimiento importador fue abordado en el año 2021 por parte el gobierno nacional mediante el Decreto 297/21, el cual dispuso un derecho de importación extrazona del 14,0% para las drogas etanercept, bevacizumab y el rituximab, entre un conjunto de modificaciones para otros productos.⁸ De este modo, se otorgó una ventaja a los laboratorios locales productores de biosimilares de estos medicamentos frente a los laboratorios extranjeros.

⁵ Hasta el año 2017 corresponde el código 30021038, luego el 30021520 (8 dígitos).

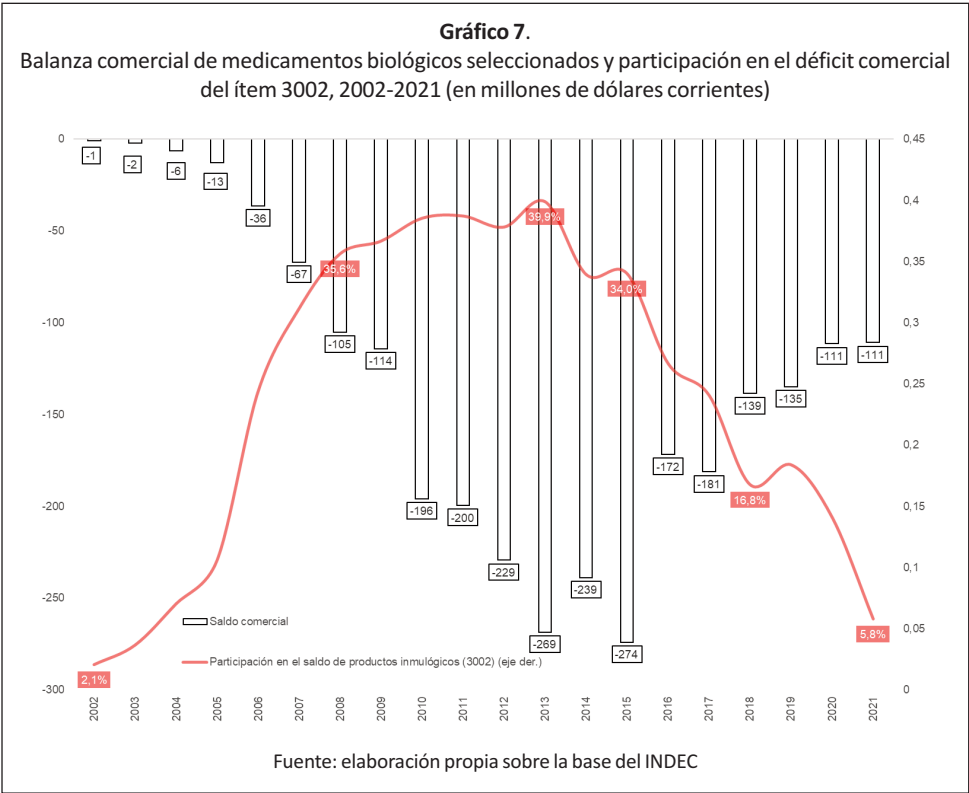
⁶ El medicamento biológico original etanercept corresponde a Pfizer, mientras que Novartis Sandoz y la firma especializada en biotecnología Gemabiotec elaboran biosimilares. Esta última se conforma como una asociación de capitales locales y extranjeros.

⁷ Para ver más se sugiere Marin et al. (2023).

⁸ También impuso un arancel del 14% para el interferón beta 1-a (30021510), para la hormona somatotropina (30043911) y para la teriparatida (30043929). Para ver más se sugiere: Redacción de PHARMABIZ.net (7 de mayo de 2021). "Mercosur: cambios en aranceles, farma y más". PHARMABIZ.net. Disponible en: <https://www.pharmabiz.net/mercotur-cambios-en-aranceles-farma-y-mas/>.

El gráfico 7 exhibe el déficit comercial producido por la importación de los medicamentos seleccionados, y su aporte al desbalance del ítem productos inmunológicos (3002). Allí se registra una contribución por demás relevante al resultado negativo de la industria farmacéutica argentina. En particular, entre los años 2008 y 2015, las importaciones seleccionadas explicaron más del 30% del déficit de los productos inmunológicos y en promedio el 20,5% del resultado comercial del capítulo 30. En este sentido, sobresale su crecimiento entre 2002 y 2015 a una tasa anual acumulativa del 23,0%.

La tendencia creciente hacia el año 2015 de las importaciones de etanercept, bevacizumab, rituximab y trastuzumab aporta elementos de juicio para reflexionar en torno al dinamismo de los laboratorios extranjeros en el submercado de medi-



camentos de alto precio (o alto costo),⁹ con un claro protagonismo de los tratamientos oncológicos. Si bien luego de 2015 se registra un descenso de las importaciones, el nuevo nivel resultó superior al promedio de los años 2002-2009. La caída a partir del año 2016 podría explicarse parcialmente en la depreciación del tipo de cambio real y en la mejora relativa de la posición de los laboratorios locales vía precios. También puede haber incidido la maduración de políticas públicas orientadas a la disminución del déficit comercial sectorial, y en particular al generado por el desbalance de productos inmunológicos.

Al respecto, cabe destacar la declaración de interés público en 2009 (Decreto 1731 de 2009) y el compromiso de compra por parte del gobierno nacional de vacunas antigripales al consorcio de cooperación Sinergium Biotech, y el financiamiento de una planta de producción de medicamentos biosimilares a la firma mAbxience (Grupo Insud) a través del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). En el primer caso, el consorcio se conformó mediante la participación del laboratorio multinacional Novartis y dos firmas del Grupo Insud, estableciendo una alianza para la transferencia de tecnologías. Luego, el consorcio estableció acuerdos de transferencia de know-how con los laboratorios Pfizer y Merck para la elaboración de la vacuna neumocócica y la tetravalente contra el VPH (Manzanelli y Calvo, 2021a; Zubeldía Brenner y Haro Sly, 2023). En el segundo caso (la planta mAbxience), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación había otorgado un crédito en 2010 a través del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC) al consorcio público-privado integrado por la Universidad Nacional de Quilmes, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el Instituto de Oncología Ángel Roffo y el Grupo Insud para la elaboración de anticuerpos monoclonales. Asimismo, cabe mencionar la aprobación de la Ley 20.270 de promoción al desarrollo y producción de la biotecnología moderna en 2007, reglamentada en 2011, la cual otorgó un conjunto de beneficios fiscales al desarrollo y la elaboración de productos y procesos dentro del ámbito de la biotecnología moderna.

⁹ De acuerdo a Bardazano et al. (2017): “No existe consenso internacional respecto a una definición de medicamento de alto costo (mac), pero el precio lo define inherentemente, por lo que todos los medicamentos que integran la categoría comparten, como determinante unánime, el excesivo esfuerzo económico que conlleva su adquisición para los pacientes, los prestadores y el sistema de salud” (19).

Por el contrario, se advierte un profundo retroceso de las capacidades productivas de los institutos públicos en lo que respecta a productos inmunológicos, en particular vacunas, en favor de las adquisiciones vehiculizadas por la Organización Mundial de la Salud (fondo rotario y fondo estratégico), en el cual asumen especial centralidad los laboratorios extranjeros como proveedores (Corbalán, 2017).¹⁰ No obstante, la promulgación de la Ley 27.113 del año 2014, que crea La Agencia Nacional de Laboratorios Públicos y promueve su actividad, podría generar efectos positivos para intentar revertir esa situación.

Las estrategias comerciales de los laboratorios líderes

Los elevados niveles de concentración y el innegable protagonismo de los grandes laboratorios (nacionales y extranjeros) remiten a la necesidad de avanzar en el examen de sus estrategias económicas.

Como es sabido, el mercado de medicamentos tiene múltiples “fallas de mercado”. La información asimétrica entre consumidores, prescriptores y financiadores, la diferenciación comercial de productos equivalentes en su composición y efectos, el sistema de protección de patentes, la acelerada dinámica de la tecnológica sanitaria y el carácter de la salud como bien meritario o preferente, entre otros aspectos, configuran un típico mercado de “competencia imperfecta”.

Ahora bien, estas situaciones se acentuaron con las transformaciones estructurales que se desplegaron en la década de 1990: la desregulación y apertura del mercado de medicamentos y las modificaciones del cuerpo normativo asociado (Azpiazu, 1999). Estos cambios quebraron una tradición sectorial, que se había impuesto en los años sesenta, que estaba caracterizada por un marco institucional favorable a los laboratorios nacionales al priorizar sus registros, un débil reconocimiento del sistema de patentes y una elevada protección arancelaria frente a productos importados, lo que había consolidado estrategias de integración ver-

¹⁰ En este sentido, corresponde mencionar el insuficiente apoyo a las instituciones biotecnológicas, el laboratorio VACSAL y el Centro de Investigación y Desarrollo en Fermentaciones Industriales (CINDEFI), ambos vinculados a la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de la Plata (UNLP) (Corbalán, 2017).

tical en la producción de los laboratorios (Burachik y Katz, 1997; Bonofiglio y Ginsberg, 2010).¹¹

En esa época, tanto las condiciones de desarrollo del sistema científico y la dotación de recursos humanos calificados como el marco institucional y las estrategias comerciales de los laboratorios locales favorecieron una dinámica de copiado de productos recientemente lanzados en los países innovadores con una política sostenida de instalación de marcas (Burachik y Katz, 1997; Lavarello et al., 2018). Posteriormente, dicha capacidad se robusteció alcanzando habilidades para desarrollar innovaciones menores o incrementales (Abrutzky, Bramuglia y Godio, 2015).

Pues bien, el proceso de apertura y desregulación de los años noventa acarrió una redefinición estructural del sector que derivó en un retroceso de su integración vertical (Fernández Bugna y Porta, 2013) y la expansión de los laboratorios extranjeros en el mercado local mediante la importación de bienes finales y también a través de la compra de laboratorios nacionales por parte de firmas transnacionales (Azpiazu, 1999).¹² Un aspecto relevante en términos de los beneficios al capital extranjero reside en la sanción la Ley de patentes 24.481 en 1995 (luego modificada por la Ley 24.572 en el mismo año), mediante la cual se otorgó una protección para las invenciones por un plazo de 20 años, comenzando a operar en 2001.¹³ La nueva normativa definió barreras y mayores costos para la dinámica productiva e innovativa de los laboratorios locales, incluso aportando mayor peso al déficit externo sectorial producto de las regalías.

¹¹ Burachik y Katz (1997) identifican tres estrategias industriales en dicho período: laboratorios locales integrados con plantas químicas multipropósito, laboratorios locales que importan insumos y laboratorios extranjeros que importan desde sus casas matrices. Dentro del primer grupo se destacan las empresas Bagó y Roemmers. Respecto al segundo grupo cabe subrayar la dinámica comercial con países “no patentistas” como Italia, España y Hungría, lo que implicaba menores costos de los insumos en relación a los precios de los laboratorios extranjeros y sus filiales.

¹² A modo de ejemplo se mencionan la compra de Elvetium y Alet por TEVA IVAX, la de Volpino por Merck y la del Laboratorio Argentina por Bristol-Myers Squibb.

¹³ La Argentina impulsó dicha ley luego de adherir al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Bajo el marco descripto, los grandes laboratorios nacionales se adaptaron al nuevo marco institucional a través de estrategias de asociación con los laboratorios extranjeros. Lograron sacar provecho de su estructura de visitantes médicos, de su instalación, mediante marcas comerciales en un mercado segmentado por especialidades medicinales, y de la dinámica de sus propios canales de comercialización (Bonofiglio y Ginsberg, 2010). De hecho, la escala y especialización de los canales de comercialización de los grandes laboratorios evolucionó hacia la conformación de empresas distribuidoras y la consolidación de las ya existentes. Entre las primeras se destacan Farmanet (Gador, Casasco, Novartis, Boehringer y Bayer) y Globalfarm (Bristol- Glaxo, Temis Lostaló, Merck Sharp, etc.) y, entre las segundas, Rofina (Roemmers) y Disprofarma (Bagó) (Fernández Bugna y Porta, 2013; Mazzuco, 2019).

Como contracara de estos procesos no está demás mencionar que se registró un notable retroceso de los pequeños laboratorios nacionales (Lavarello, Gutman y Sztulwark, 2018). Si bien el encarecimiento de los productos importados por efecto de la megadevaluación de 2002 y la sanción en ese año de la Ley 25.649 de Promoción de la utilización de medicamentos por su nombre genérico pusieron un freno al retroceso de los pequeños y medianos laboratorios locales, lo cierto es que la recuperación de la economía en general y de la industria en particular a partir de 2003 se desplegó sobre las transformaciones estructurales de los años noventa y sus implicancias en términos sectoriales. A estas se sumó la consolidación de diversos procesos a escala internacional que derivaron en una mayor dependencia sectorial de las importaciones, un elevado dinamismo de la biotecnología y la consolidación de grandes actores industriales: las grandes multinacionales farmacéuticas o big pharma que se articulan sobre la estructura de capitales financieros mediante una estrategia de adquisiciones y fusiones (Lavarello, Gutman y Sztulwark, 2018; CEPAL, 2020, 2021; Girón, 2022).¹⁴

Bajo estas nuevas circunstancias, los laboratorios extranjeros modificaron su estrategia, retirándose parcial y en algunos casos totalmente de la fase productiva,

¹⁴ Al realizar un ordenamiento de los diferentes tipos de empresas, se presentan también: grandes empresas biotecnológicas especializadas; laboratorios productores de medicamentos genéricos con articulación de proveedores en China e India y empresas productoras de biosimilares, es decir, imitaciones de medicamentos biológicos, con plantas centralmente en Corea del Sur, China e India (CEPAL, 2020).

pero sosteniendo su presencia comercial mediante la importación de bienes finales, la asociación con laboratorios nacionales y la otorgación de licencias (Bramuglia, Abrutzky y Godio, 2013).¹⁵ En otras palabras, a pesar de los cambios en los precios relativos a favor de las exportaciones y en detrimento de las importaciones, el dinamismo del mercado de medicamentos se desarrolló sobre una plataforma industrial internacionalizada, dependiente de las importaciones de insumos (principios activos) y bienes finales y con un entramado de asociaciones entre laboratorios nacionales y extranjeros (Bonofiglio y Ginsberg, 2010; Abrutzky, Bramuglia y Godio, 2015; Bramuglia, Abrutzky y Godio, 2017).

De acuerdo a Lavarello, Gutman y Sztulwark (2018) en la Argentina del siglo XXI se estructuran tres tipos de empresas farmacéuticas: los laboratorios multinacionales, los cuales en su mayoría tercerizan la producción en el país o en el extranjero; los grandes laboratorios nacionales, con elevada participación en diferentes submercados sobre la base de la diferenciación por marca, y los pequeños laboratorios orientados a la producción de copias de medicamentos. Ahora bien, sobre el segundo grupo corresponde subrayar el crecimiento internacional de algunos laboratorios locales que se convirtieron en empresas transnacionales. Tal el caso del Grupo Insud y los laboratorios Roemmers, Bagó y Richmond (CEPAL, 2021).

En efecto, la información disponible indica una elevada participación de un grupo reducido de laboratorios en la facturación de las farmacias: diez laboratorios concentran el 49% de las ventas en el período junio-2018/julio-2019, mientras que veinte laboratorios¹⁶ explican el 70% de la facturación (MECON, 2022). La tendencia a la concentración es notable, dado que en el año 1996 los primeros veinte laboratorios alcanzaban una participación del 57,6% (Azpiazu, 1999). Aún más, si los medicamentos son clasificados según el Sistema de Clasificación Anatómica, Te-

¹⁵ Ejemplo de ello es la compra de Roemmers Argentina del laboratorio multinacional Bristol Myers Squibb (Fernández Bugna y Porta, 2013).

¹⁶ Roemmers, Elea Phoenix, Gador, Casasco, Bagó, Montpellier, Baliarda, Raffo, Sanofi Aventis, GSK Pharma, Bayer, Pfizer, Novo-Nordisk, Investi, Bernabó, Boehringer Ing Ph, Novartis Pharma, Andrómaco, Teva y Astrazeneca.

rapéutica, Química (ATC nivel 3), siendo cada clase un submercado, la evaluación de cada uno de ellos mediante el índice de Herfindahl e Hirschman (IHH) determina que el 70% de los submercados registra un elevado nivel de concentración, y que la mitad se asemeja a un duopolio¹⁷ (CNDC, 2019).

Adicionalmente, como se mencionó anteriormente, el proceso de concentración de la industria farmacéutica en la década del noventa se combinó con una mutación de la integración vertical, retrocediendo “aguas arriba” en lo que respecta a la elaboración local de insumos y principios activos, pero se consolidó “aguas abajo” mediante la creación y fortalecimientos de un número reducido de distribuidoras con incidencia en el abastecimiento de la cadena, incluso reemplazando el rol de las droguerías (Fernández Bugna y Porta, 2013). Así, para el año 2021 el 81% de la facturación de medicamentos vendidos se concentraba en cuatro distribuidoras, mientras que el resto se explica por compras institucionales y compras directas de agentes minoristas (MECON, 2022).

Por su parte, el análisis según la forma de propiedad de los grandes laboratorios que se desprende del cuadro 2¹⁸ permite advertir la relevancia de los laboratorios extranjeros cuyo peso relativo alcanzó el 55,4% de la facturación en 2019. Asimismo, se advierte la preponderancia en este subconjunto de las empresas transnacionales especializadas (41,1%) frente a las que integran conglomerados extranjeros (14,4%). Por su parte, los laboratorios nacionales tuvieron una gravitación del 44,6% con un fuerte predominio de aquellos que integran grupos económicos locales (37,5%) en los que sobresalen Roemmers (22,2%) y Elea Phoenix (7,9%). Finalmente, las empresas locales independientes representaron el 7,1% de la facturación en 2019.

De acuerdo con la información disponible de las importaciones de 12 laboratorios (sobre un total de 17) se puede obtener una aproximación a los coeficientes de importación (importación sobre la facturación).¹⁹ Las empresas pertenecientes

¹⁷ Se considera concentrado un mercado de acuerdo al IHH cuando este supera los 2500 puntos.

¹⁸ Se seleccionaron laboratorios líderes de acuerdo a su nivel de facturación sobre la base de la información disponible (MECON, 2022).

¹⁹ Para realizar dicho ejercicio se pesificaron las importaciones al tipo de cambio promedio anual mayorista. Estimación en base a los datos publicados por el Banco Central de la República Argentina.

Cuadro 2.

Facturación e importaciones de los laboratorios líderes según formas de propiedad del capital, 2019-2021 (millones de pesos y dólares y porcentajes)

Capitales	Forma de propiedad	Empresa	Facturación (mill. \$) 2019	Facturación (mill. \$) 2021	Imp. 2019 mill. U\$	Imp. 2021 mill. U\$	Coefficiente imp. 2019	Coefficiente imp. 2021
Extranjeros	CE	Bayer	24.696	75.350	186	163	36,4%	20,6%
		Boehringer	6.664	15.210	s/d	s/d	s/d	s/d
	ET	Pfizer	18.214	40.405	151	105	39,9%	24,8%
		Roche	15.096	41.492	240	221	76,8%	50,8%
		Novartis Argentina	14.600	44.546	111	128	36,6%	27,3%
		Glaxosmithkline	13.987	42.676	88	68	30,5%	15,2%
		Sanofi-Aventis	10.300	31.427	73	75	34,3%	22,8%
		Novo Nordisk	8.100	24.714	75	105	44,7%	40,3%
		Genomma	5.387	10.125	s/d	s/d	s/d	s/d
		Teva Ivax	3.998	6.733	s/d	s/d	s/d	s/d
Nacionales	GEL	Bagó	16.159	25.981	37	33	11,1%	12,2%
		Gador (Grupo Roemmers)	25.276	77.120	109	111	20,8%	13,7%
		Roemmers	18.400	56.141	53	52	13,8%	8,7%
		Elea Phoenix (Grupo Insud)	17.300	49.900	39	72	10,9%	13,7%
		Investi (Grupo Roemmers)	4.723	7.369	s/d	s/d	s/d	s/d
	ELI	Casasco	10.048	30.658	23	16	11,0%	5,0%
		Baliarda	5.499	14.780	s/d	s/d	s/d	s/d

Nota: CE = conglomerado extranjero; ET = empresa transnacional; GEL = grupo económico local; ELI = empresa local independiente.

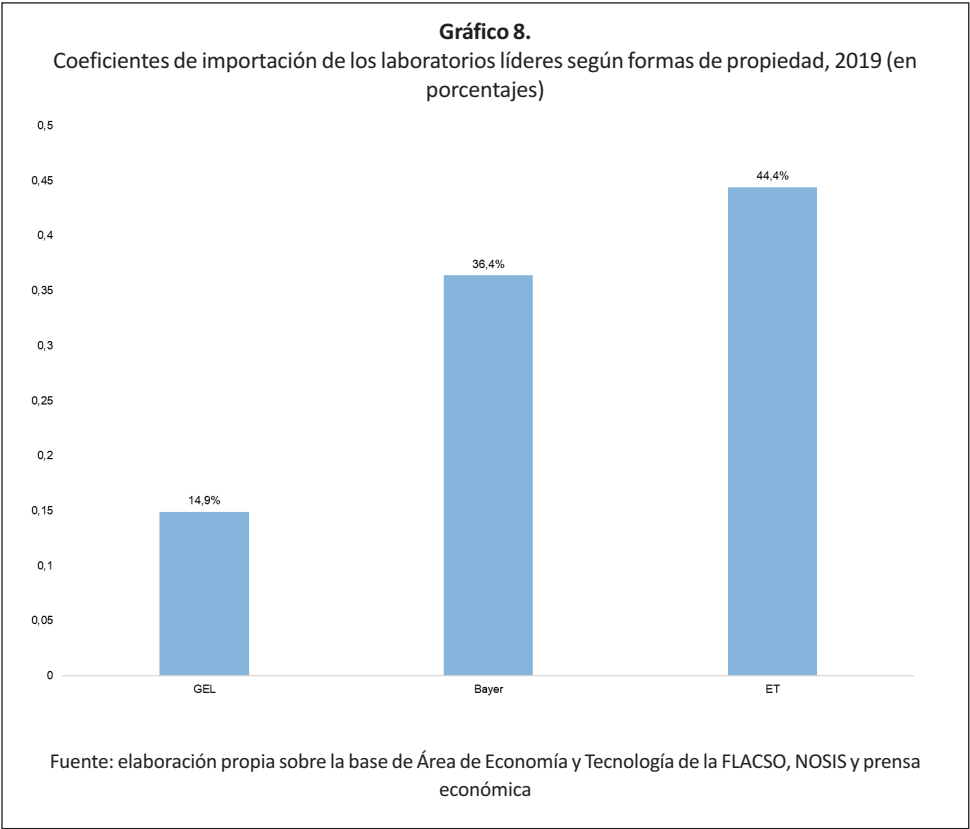
Fuente: elaboración propia sobre la base de CNDC (2019), Área de Economía y Tecnología de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), NOSIS, MECON (2022) y prensa económica

a grupos económicos locales registraron un coeficiente de importación del 14,9% en 2019, mientras que el de las empresas transnacionales especializadas fue del 44,4%. Por su parte, el conglomerado extranjero Bayer mostró un coeficiente de 36,4%.

Si bien se trata de una estimación preliminar, resulta consistente con la mayor propensión importadora de los capitales extranjeros, ya sean empresas transnacionales como conglomerados extranjeros, en un contexto de ascenso tendencial de los medicamentos de origen biológico.²⁰

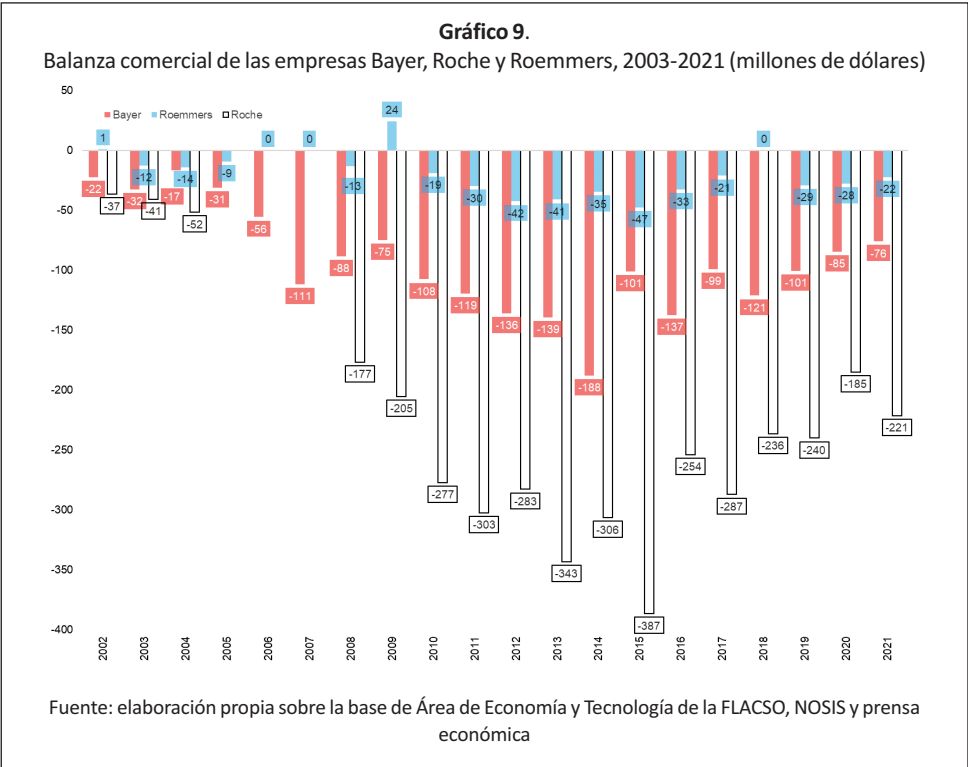
Al respecto, sobre la base de datos del Área de Economía y Tecnología de la FLACSO fue posible construir la evolución del saldo comercial tanto del conglome-

²⁰ En la misma línea, el trabajo de Lavarello, Gutman y Sztulwark (2018) sostiene que el déficit comercial para el período 2005-2014 fue explicado centralmente por las empresas multinacionales y por la importación de medicamentos biológicos.



rado extranjero (Bayer) como de la empresa transnacional especializada (Roche) y el de la empresa insignia del grupo económico local más relevante (Roemmers). Las evidencias que constan en el gráfico 9 son contundentes como para verificar el creciente déficit comercial de las firmas y el nivel significativamente mayor de las empresas extranjeras.

En promedio, las firmas analizadas explicaron el 38,0% del saldo negativo de la industria farmacéutica del período 2002-2021, con una contribución destacada de Roche que promedió el 24,6% del total, en tanto que Bayer representó el 11,1% y Roemmers el 2,5%. Tanto el agravamiento del desbalance comercial como la tra-



yectoria sobresaliente de Roche resultan consistentes con el ascenso de las importaciones de productos inmunológicos, ya que dicha firma es una empresa líder en el rubro de los medicamentos biológicos.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación permiten corroborar el fuerte ascenso de las importaciones farmacéuticas en las primeras dos décadas del siglo XXI, las cuales estuvieron impulsadas por las compras externas de los productos inmunológicos y su reventa en el mercado local por parte de los oligopolios farmacéuticos, en especial de los laboratorios extranjeros que denotan una mayor propensión importadora.

En este comportamiento sectorial es insoslayable mencionar las transformaciones económicas e institucionales implementadas en la década de 1990 sobre la industria farmacéutica, en las que sobresale la significativa reducción de la protección arancelaria, la cual conjuntamente a la desregulación del mercado y la desintegración vertical de la cadena impulsó un proceso de concentración sobre la base de la expansión de las firmas extranjeras. Como consecuencia de ello, se consolidó el liderazgo de un reducido grupo de firmas, entre las que se destacan los laboratorios extranjeros que basaron su estrategia, tanto en los años noventa como en la actualidad, en la importación de bienes finales. Por su parte, los laboratorios pertenecientes a los grupos locales tendieron a asociarse a las empresas foráneas en algunos submercados, pero sin alterar la tendencia importadora que estas últimas le imponen a la dinámica sectorial. Así, como un espejo de los años noventa, los laboratorios extranjeros se inclinaron a concentrarse en submercados de medicamentos de alto precio ubicados en la frontera tecnológica, como es el caso de los medicamentos biológicos en la actualidad.

De allí que en el marco de las importantes innovaciones en la industria biofarmacéutica mundial y la estrategia de deslocalización productiva de los grandes laboratorios transnacionales, el crecimiento sectorial en esta etapa no hizo otra cosa que profundizar la demanda importadora del sector. Al respecto, cabe señalar que la reventa de productos importados se vio morigerada en el período de los controles a las importaciones en el marco de la restricción externa durante el fin del ciclo kirchnerista. En cambio, esa mayor propensión importadora se vio impulsada durante la apertura comercial en tiempos del gobierno de Macri, cuando se advierte un significativo incremento de la reventa de importados.

Sobre estos aspectos resulta interesante remarcar la brecha que tiende a registrarse entre las importaciones industriales y las farmacéuticas. Tal es así que las compras al exterior de la industria farmacéutica crecen a una mayor velocidad que las de la industria agregada, y cuando estas últimas caen, las primeras se reducen a una menor velocidad o incluso mantienen un leve crecimiento. Es decir que la industria farmacéutica tiende a contribuir crecientemente al avance de las importaciones agregadas y, por ende, al déficit sectorial.

La modificación de estas tendencias sectoriales requiere un mayor involucramiento estatal en la regulación y el impulso de la actividad –e incluso a partir de políticas transversales al ámbito industrial, sanitario y de ciencia y tecnología– de modo tal de construir la masa crítica suficiente para revertir el largo proceso importador. Aunque ello excede el objeto de este trabajo, cabe remarcar las experiencias apuntadas en materia del aliento a la producción de vacunas durante la última etapa kirchnerista, en la que a partir de la incidencia que tiene el Estado en la compra de estas se promovió la transferencia de tecnologías a laboratorios locales para el desarrollo de su producción doméstica.

Asimismo, si bien cabe remarcar que la ley de patentes y los acuerdos internacionales (Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)) constituyen un obstáculo para el desarrollo de habilidades para el copiado y la innovación en el mercado farmacéutico, lo cierto es que también contienen una serie de flexibilidades que no está siendo utilizada por los hacedores de políticas. Tal es el caso de la facultad concedida al Poder Ejecutivo para disponer de patentes frente a situaciones de emergencia o ante la identificación de conductas anticompetitivas o ante la negativa de abastecer al mercado local, entre otras (Correa y Velásquez, 2018).

Como lo plantea la experiencia histórica y una vasta literatura, a contramano de los postulados impulsados por los países desarrollados en torno al vínculo entre regímenes robustos de protección de la propiedad intelectual y desarrollo económico, las naciones que lograron alcanzar elevados niveles de acumulación científica y tecnológica impulsaron de forma previa la apropiación impaga de conocimientos a través de diferentes políticas públicas (Chang, 2009; Liaudat, Terlizzi y Zukerfeld, 2020).

Bibliografía

Abrutzky, R.; Bramuglia, C.; Godio, C. (2015). “El perfil de la industria farmacéutica de la Argentina. Interrogantes a mediano plazo”. *Ciencia, docencia y tecnología*, vol. 26, n° 51, 102-130.

- Amoretti, L. (2023). "La industria biofarmacéutica de Argentina y Brasil en el siglo XXI". Ciencia, tecnología y política, vol. 6, n° 10. DOI: <https://doi.org/10.24215/26183188e097>
- Azpiazu, D. (1999). "La industria farmacéutica. Las estructuras oligopólicas frente a la desregulación y la apertura de la economía". En Azpiazu, D. (comp.), La desregulación de los mercados. Paradigmas e inequidades de las políticas del neoliberalismo (163-269). Buenos Aires: Grupo Editorial Norma.
- ____ (2011). "La concentración en la industria argentina a principios del siglo XXI". Buenos Aires: Cara o Ceca.
- Bardazano, G.; Caredio, V.; Cechi, P.; Ceretta, J.; Domínguez, V.; Giudice, L.; Lema, S.; Lezama, G.; López, M.; Ramos, C.; Rodríguez, H.; Speranza, N.; Tamosiunas, G.; Triunfo, P. y Zunino, C. (2017). Múltiples miradas a los medicamentos de alto costos: hacia una comprensión integral del tema. Montevideo, Uruguay: Udelar. CSIC.
- Bonofiglio, N. y Ginsberg, M. (2010). Estudio sectorial. Sector farmacéutico de Argentina. Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (Centro Redes) y Centro de Formación para la Integración Regional (CEFIR).
- Bramuglia, C.; Abrutzky, R. y Godio, C. (2013). "Los laboratorios en la industria farmacéutica. Evolución y fusión de capitales". Realidad económica, n° 278, 155-170.
- ____ (2017). "Industria farmacéutica en la Argentina. Avances biotecnológicos recientes". Realidad económica, n° 307, 124-152.
- Burachik, G. y Katz, J. (1997). "La industria farmacéutica y farmoquímica argentina en los años noventa". En Katz, J. (ed.), Apertura económica y desregulación en el mercado de medicamentos. La industria farmacéutica y farmoquímica de la Argentina, Brasil y México en los años noventa (81-124). Buenos Aires: Alianza.
- Chang, H.-J. (2009). Intellectual property rights and economic development: Historical Lessons and Emerging Issues. Penang, Malasia: Third World Network (TWN). Disponible en: <http://www.twn.my/title2/IPR/pdf/ipr03.pdf>.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). La salud como desafío productivo y tecnológico: capacidades locales y autonomía sanitaria en la Argentina de pospandemia. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

____ (2021). Lineamientos y propuestas para un plan de autosuficiencia sanitaria para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Comisión Nacional de defensa de la competencia (CNDC) (2019). Informe técnico sobre las condiciones de competencia en el mercado de medicamentos. Argentina: Poder Ejecutivo Nacional.

Correa, C. M. y Velásquez, G. (2018). “Acceso a medicamentos: Experiencias con licencias obligatorias y uso gubernamental - El caso de la Hepatitis C”. Research Paper, n° 85.

Corvalán, D. (2017). “Desaprendizaje y pérdida de capacidades locales. El calendario nacional de vacunación en Argentina”. Ciencia, docencia y tecnología, vol. 28, n° 54, 1-37.

Fernández Bugna, C. y Porta, F. (2013). “La industria farmacéutica en la Argentina”. En Stumpo, G. y Rivas, D. (comp.), La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI (131-157). Santiago de Chile: CEPAL.

Girón, A. (2022). “Big Pharma, financiarización y geopolítica de la desigualdad”. Realidad económica, vol. 52, n° 348, 9-28.

Goldstein, E.; Monzón, J. y Barcos, N. (2022). Ingredientes farmacéuticos activos. Oportunidades para su desarrollo, producción y exportación. Documento N° 29, Plan Argentina Productiva 2030. Argentina: Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina.

Gutman, G. y Lavarello, P. (2018). “La emergencia de la industria biofarmacéutica argentina: política industrial y marco regulatorio durante los 2000”. En Lavarello, P.; Gutman, G. y Sztulwark, S. (coords.), Explorando el camino de la imitación creativa: la industria biofarmacéutica argentina en los 2000 (97-124). Buenos Aires: Carolina Kenigstein.

Lavarello, P.; Gutman, G. y Sztulwark, S. (2018). “Crisis y recomposición de la industria biofarmacéutica mundial: ¿existen espacios estructurales para los países en desa-

rollo?”. Lavarello, P.; Gutman, G. y Sztulwark, S. (coords.), *Explorando el camino de la imitación creativa: la industria biofarmacéutica argentina en los 2000* (15-46). Buenos Aires: Carolina Kenigstein.

Liaudat, S.; Terlizzi, M. S. y Zukerfeld, M. (2020). “Piratas, virus y periferia: la apropiación impaga de conocimientos en el capitalismo, del PLACTS a la covid- 19”. *Argumentos: revista de crítica social*, vol. 22, 40-81.

Manzanelli, P. y Amoretti, L. (2022). *Informe de coyuntura N° 39*. Buenos Aires: Centro de Investigación y Formación de la República Argentina (CIFRA).

Manzanelli, P. y Basualdo, E. (2020). “La era kirchnerista. El retorno de la economía real, el desendeudamiento externo y las pugnas por la distribución del ingreso”. En Basualdo, E. (ed.), *Endeudar y fugar. Un análisis de la historia económica argentina, de Martínez de Hoz a Macri*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Manzanelli, P. y Calvo, D. (2021a). “La larga crisis industrial y su vinculación con la subinversión sectorial. De la última etapa kirchnerista a Macri”. En Wainer, A. (ed.), *¿Por qué siempre faltan dólares? Las causas estructurales de la restricción externa en la economía argentina del siglo XXI*. Buenos Aires: Siglo XXI.

____ (2021b). *Informe de coyuntura N° 36*. Buenos Aires: Centro de Investigación y Formación de la República Argentina (CIFRA).

Manzanelli, P. y Garriga, C. (2023). *Informe de coyuntura N° 40*. Buenos Aires: Centro de Investigación y Formación de la República Argentina (CIFRA).

Manzanelli, P.; González, M. y Basualdo, E. (2020). “Tropezando dos veces con la misma piedra. El gobierno de Cambiemos y el intento de restaurar la valorización financiera”. En Basualdo (ed.), *Endeudar y fugar. Un análisis de la historia económica argentina, de Martínez de Hoz a Macri*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Marin, G.; Cañas, M.; Marin, G.; Marin, L.; Nucher, D.; Díaz Pérez, D. y Urtasin, M. (2023). “Impacto económico de medicamentos de alto precio/costo en la seguridad social de Argentina. El caso del instituto de obra social para las fuerzas armadas y de seguridad”. *Medicina* (Buenos Aires), vol. 83, n° 1, 65-63.

Mazzuco, N. (2019). Mercado de medicamentos en Argentina: actores, dinámicas específicas y propuesta de regulación. Tesis de maestría. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.

Ministerio de Economía de la Nación (MECON) (2022). Ficha sectorial Cadena Farmacéutica. Argentina: MECON.

Zubeldía Brenner, L. y Haro Sly, M. J. (2023). “La brecha tecnológica regional y el caso de la producción de vacunas en Argentina y Brasil”. Revista tempo do mundo, n° 30, 235-287.

¡Ya salió la revista **Perspectivas de Políticas Públicas**!



La **Revista Perspectivas de Políticas Públicas** es editada por el **Departamento de Planificación y Políticas Públicas** de la Universidad Nacional de Lanús con periodicidad semestral desde 2011 y arbitrada por especialistas externos. Está abierta a las contribuciones nacionales e internacionales en los campos de la Ciencia Política, la Sociología, la Administración Pública, el Derecho Público y demás disciplinas y abordajes de intervención que tienen por objeto, desde sus propias perspectivas teórico-metodológicas, el análisis y evaluación de las políticas públicas y el papel desempeñado en ellas tanto por el estado como por los actores de la sociedad. El contenido de la revista está orientado a especialistas, investigadores, estudiantes de posgrado y formuladores de políticas públicas.

Para enviar artículos a la revista:



revistapolpublicas@gmail.com



<https://revistas.unla.edu.ar/perspectivas>





**realidad
económica**

Nº 362 • AÑO 54

16 de febrero al 31 de marzo de 2024

ISSN 0325-1926

Páginas 95 a 132

ANÁLISIS GEOPOLÍTICO

El cerco contra China

Jorge Molinero* y Elsa Cimillo**

* Licenciado en Sociología por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y en Economía Política por la UBA. Investigador independiente, molinerojorge@hotmail.com.

** Licenciada en Economía Política (UBA). Investigador independiente, ecimillo@hotmail.com.

RECEPCIÓN DEL ARTÍCULO: septiembre de 2023

ACEPTACIÓN: noviembre de 2023



Resumen

En este trabajo nos proponemos realizar un repaso de las políticas que Estados Unidos (en todos sus gobiernos) implementó durante el siglo XXI para contener el desarrollo económico e industrial de China. En especial, nos detendremos en las medidas con la que Estados Unidos interviene sobre el avance científico y tecnológico del país asiático. También se analizan los efectos de estas políticas en China; con estas medidas Estados Unidos no solo ha moderado el desarrollo económico del país asiático, sino también su tasa de crecimiento anual. Finalmente, se mencionan en el trabajo los conflictos abiertos, con latentes amenazas de intromisión militar, que todos estos años de contención han provocado tanto entre los dos países como a nivel internacional.

Palabras clave: Industria – Inversión – Tecnología

Abstract

The Siege Against China

In this work, we aim to review the policies that the United States (under all its administrations) implemented during the 21st century to contain the economic and industrial development of China. In particular, we will focus on the measures through which the United States intervenes in the scientific and technological advancement of the Asian country. The effects of these policies on China are also analyzed; with these measures, the United States has not only moderated the economic development of the Asian country but also its annual growth rate. Finally, the work mentions the open conflicts, with latent threats of military intervention, that all these years of containment have caused both between the two countries and at the international level.

Keywords: Industry - Investment - Technology

Introducción¹

El principal objetivo de Estados Unidos es no perder su posición hegemónica. Tras la Segunda Guerra confirmó su liderazgo ante la debilidad creciente de Gran Bretaña, su madre patria e imperio hegemónico previo. Con la implosión del campo socialista y la disolución de la URSS en 1991 terminaba la Guerra Fría e ingresamos a un mundo unipolar. La globalización iniciada en los años ochenta desplazó capitales y puestos de trabajo de Occidente a Asia.

China ya había cambiado con su política de reforma y apertura iniciada en 1978, incorporando relaciones mercantiles que aceleraron su desarrollo. La presencia de un Estado con capacidad de planificar metas e implementar una política industrial combinando inversión pública y privada, utilizando su abundante y barata mano de obra, volcada por largos años a la exportación, le permitió crecer casi a un 10% anual por cuatro décadas. La fabricación mundial se desplazó a Asia: la producción industrial de China superó la suma de Estados Unidos, Alemania y Japón.

El país oriental pasó a ser la segunda economía mundial y líder del comercio internacional, sin resignar la hegemonía política del Partido Comunista de China (PCCh) y manteniendo la parte estratégica de su economía en poder del Estado. A diferencia de los demás países desarrollados, mantenía independencia política frente a Estados Unidos y un gobierno no controlado por el capitalismo privado, el “socialismo con características chinas”.

En Estados Unidos, la primacía del sector financiero y la canalización del excedente del sector productivo a la recompra de sus acciones debilitó la inversión

¹ El presente trabajo fue presentado en las XV Jornadas de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA) los días 6 y 7 de diciembre de 2023.

industrial. Se estancó el salario real, en particular el de la mitad inferior de la distribución salarial. Luego de la crisis internacional originada con las hipotecas subprime (2008/2009), la recuperación económica internacional vino de la mano de China, ya que el crecimiento en Estados Unidos y otras economías capitalistas avanzadas ha estado tambaleándose. Estos cambios en la economía mundial en las dos primeras décadas del siglo XXI se reflejaron en la caída de la participación de Estados Unidos en el PIB mundial (dólares corrientes), del 30,5% al 24,8 %, y el aumento de China del 3,5% al 17,5%.

Donald Trump asciende al gobierno en 2016 con los votos que expresan el descontento de los trabajadores blancos, víctimas del vaciamiento de la fabricación. Su propuesta es la recuperación de la grandeza americana (con el eslogan “Make America Great Again”, abreviado como MAGA). Guiado por este propósito decide reducir el costo de la hegemonía. Debilitó lazos con la alianza atlántica y los países del Indo-Pacífico presionando el aumento del gasto militar de sus socios y firmando el retiro de la ocupación de Afganistán, concretado bajo la presidencia de Joe Biden. Su objetivo era utilizar el menor gasto militar para fortalecer la producción interna. Bajo su administración se inició una guerra comercial, y más adelante tecnológica, con China y que fue perfeccionada y aumentada por el actual gobierno de Biden.

La pandemia de covid-19, al interrumpir cadenas de suministro, incluidos semiconductores, desnudó la fragilidad de la fabricación de Estados Unidos. La escasez de semiconductores obligó a las plantas de ensamblajes de la industria automotriz y otros sectores a cierres temporarios de su producción. Se replantea así la globalización desplegada desde 1980.

En 1990 Estados Unidos producía el 37% de los semiconductores del mundo y cuarenta años más tarde solo el 12%. Entre 2001 y 2021 el empleo en las industrias relacionadas con semiconductores disminuyó un 36%. Caída atribuida a la mayor automatización en el proceso productivo y al traslado de la producción –con empresas propias o de terceros– a Asia. En un primer momento, la producción pasó a Japón, Taiwán y Corea del Sur y luego en forma masiva a China.

Los semiconductores avanzados son la base de las tecnologías del futuro como la inteligencia artificial (IA), la computación cuántica, la biología sintética y otras en desarrollo. Es en este sector en el que la política norteamericana pone actualmente el foco de su embestida para detener los avances de China en todos los campos, incluyendo el reforzamiento del cerco militar.

La reconstrucción de la hegemonía de Estados Unidos

El gobierno de Biden continúa los esfuerzos de Trump con cambios parciales en la estrategia, recomponiendo la alianza atlántica y con sus aliados en Asia al tiempo que profundiza la guerra tecnológica y diplomática contra China, reforzando el cerco militar.

Se propone ampliar la brecha tecnológica por dos caminos simultáneos: a) a corto plazo y con el apoyo de sus aliados, frenar el avance tecnológico de China y b) a más largo plazo, lograr la autosuficiencia en la producción nacional de chips avanzados y otros sectores críticos.

Para ello en agosto de 2022 se promulgaron las leyes de Chips y Ciencia (US Chip & Science Law) y de Reducción de la Inflación (US Inflation Reduction Act).

La Ley Chips destina US\$ 39.000 millones en subsidios fiscales y otros incentivos para alentar la construcción de nuevas plantas de fabricación de chips en Estados Unidos. Para investigación y desarrollo de semiconductores avanzados se destinan US\$ 11.000 millones. Las empresas que reciben subsidios bajo esta ley tienen prohibido durante diez años producir chips más avanzados que 28 nanómetros en China y Rusia.

La ley generó numerosos proyectos de inversión: US\$155.000 millones en veintisiete proyectos que tienen previsto crear 23.400 empleos. Se destacan las ampliaciones de inversiones comprometidas por las empresas TSMC (de Taiwán) en Arizona por US\$ 40.000 millones y Samsung (de Corea del Sur) en Texas por US\$ 17.000 millones.

No todo está siendo fácil para Estados Unidos. Los problemas que destacaron las empresas extranjeras fueron los altos costos de la construcción de los edificios, entre tres y cuatro veces mayores que los de Taiwán. La dificultad para encontrar personal calificado llevó a capacitar trabajadores estadounidenses en Taiwán con hasta dieciocho meses de enseñanza. Los costos adicionales de TSMC en Estados Unidos son entre 40 y 50% más que en Taiwán.

La ley de Reducción de la Inflación representa la mayor inversión para abordar el cambio climático en la historia de Estados Unidos. Se invertirán US\$ 783.000 millones en disposiciones relacionadas con la seguridad energética y el cambio climático. A nosotros nos interesa que se destinan US\$ 11.000 millones para fomentar la construcción de vehículos eléctricos (*new energy vehicle*, NEV) y extiende a ciudadanos americanos un subsidio fiscal de US\$7.500 para la compra de NEV nuevos que tengan ensamblaje en Estados Unidos, más de la mitad de los materiales de sus baterías nacionales y que estas no pueden contener minerales que fueron extraídos, procesados o reciclados por una “entidad extranjera de interés” (China, Macao y Hong-Kong). La ley afecta a China, pero también generó fricciones dentro de los socios y aliados de Estados Unidos –especialmente Japón, Alemania y Corea del Sur– que ven limitada la futura participación en el creciente mercado de NEV en Estados Unidos.

En octubre de 2022 se reforzó el cerco con disposiciones que prohibieron la exportación a empresas chinas desde cualquier lugar del mundo, semiconductores avanzados, bienes de capital e insumos relacionados con ellos que contuvieran algún elemento fabricado en Estados Unidos. Están eximidas de estas prohibiciones las exportaciones a empresas extranjeras radicadas en China, por ejemplo Foxconn (taiwanesa), contratista de Apple.

Los aliados de Estados Unidos no están conformes con el sesgo nacionalista de la producción en todo este complejo tecnológico, que afecta básicamente a empresas de Taiwán, Corea del Sur, Japón, Holanda y Alemania. Ello llevó a recalibraciones del discurso de Estados Unidos, con las exposiciones de la secretaria del Tesoro Janet Yellen – afirmando que solo se afecta a sectores de “seguridad nacional”– y fundamentalmente con la charla del asesor de Seguridad Nacional Jake Sullivan.

El 23 de abril de 2023 Sullivan dio una charla sobre la renovación del liderazgo de su país (The White House, abril de 2023), exponiendo lo que se ha dado en llamar el Nuevo Consenso de Washington. Puntualiza cuatro desafíos: a) la base industrial ha sido vaciada, con las empresas volcadas a la globalización productiva por el diferencial de ganancias, en especial al utilizar mano de obra disciplinada, crecientemente educada y muy barata de Asia en general y China en particular, por su colosal masa; b) competencia geopolítica y de seguridad que no funcionó porque “China continuó subsidiando en gran escala” y Occidente vio erosionada su competitividad en tecnologías críticas incluidas “las ambiciones militares chinas en la región”; c) crisis climática acelerada y d) “desigualdad y su daño a la democracia”, párrafos políticamente correctos para convencer/presionar a los países “amigos” para hacer las inversiones en Estados Unidos. Se intenta convencer que esta estrategia no es solo para beneficiar a Estados Unidos, sino a todos sus llamados socios, categoría que incluye a Europa, Japón, Corea del Sur y Taiwán dentro del núcleo central, y que busca incorporar a India a ese núcleo.

El 9 de agosto de 2023 Biden emitió una orden ejecutiva (The White House, agosto de 2023) en la que dispone que el secretario del Tesoro emita regulaciones que “prohíban a los ciudadanos estadounidenses participar en ciertas transacciones que involucren ciertas tecnologías y productos que representen una amenaza particularmente grave para la seguridad nacional de Estados Unidos”. Identifica los sectores: semiconductores y microelectrónica, tecnologías de la información cuántica e inteligencia artificial; y también los “países de interés”: República Popular China, Hong-Kong y Macao. Estos dos últimos territorios son parte de China. Otra vuelta más de tuerca.

China no actuó como esperaba Estados Unidos, superando la primera etapa de exportación de bienes simples con mano de obra barata y hace años que viene avanzando en una mayor complejidad tecnológica en áreas críticas, tratando de lograr paridad con Estados Unidos. Ello se plasmó en 2015 en el plan Made in China 2025.² La contraofensiva norteamericana es volver a producir localmente

² Este plan detalla los objetivos de integración nacional progresivos hasta 2025 para diez sectores tecnológicos de punta, con énfasis en los de información y comunicaciones, incluidos chips avanzados.

con apoyo del Estado en capacidades industriales estratégicas para la seguridad nacional, en que “la industria privada no está preparada para hacer las inversiones necesarias”. China tiene una política industrial y ahora Estados Unidos reivindica una semejante para sí.

Sin embargo, el cambio principal no es el reconocimiento formal de la política industrial sino que se han dejado de lado las reglas internacionales de comercio sin trabas, impuestas al mundo por la Organización Mundial del Comercio bajo la influencia de Estados Unidos. Esas reglas son buenas cuando benefician al país hegemónico y malas cuando pueden mellar su supremacía. Esta es la esencia del Nuevo Consenso de Washington.

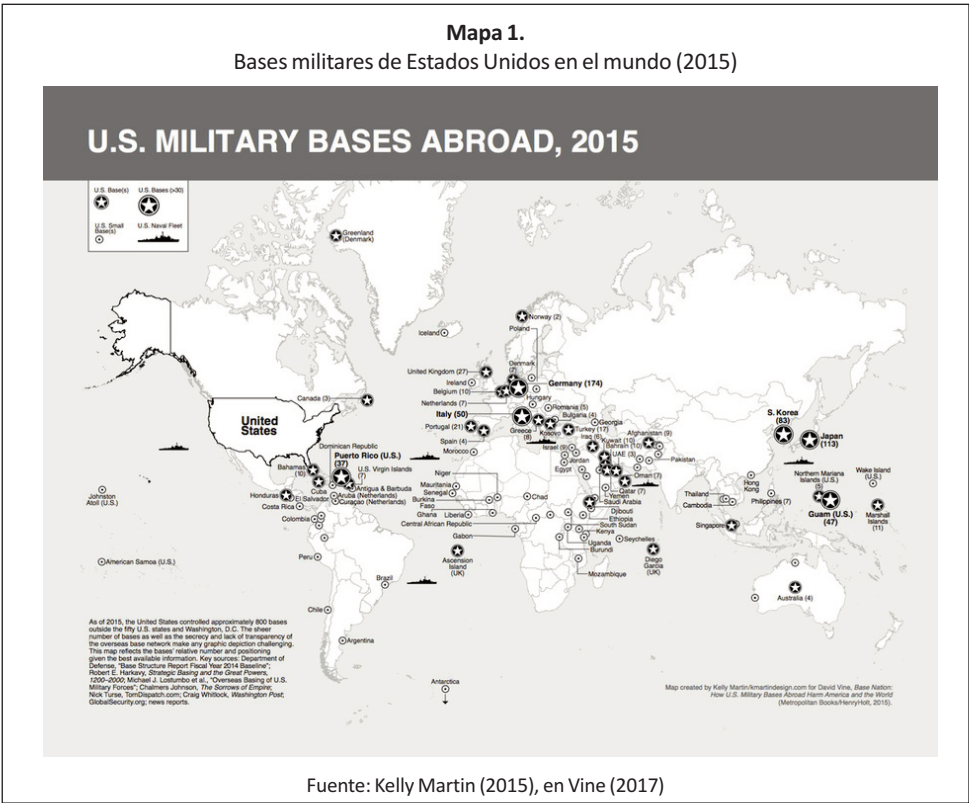
En realidad, el Estado norteamericano nunca dejó de subvencionar las inversiones más críticas y de riesgo, desde la política de poner un hombre en la luna antes de 1970 (respuesta al Sputnik soviético de 1957), pasando por los ingentes fondos del DARPA (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa) que cubren más del 50% de las investigaciones de ciencia y tecnología avanzada (Maz-zucato, 2015). En su charla, Sullivan desarrolló el ejemplo de los semiconductores, tecnología que permite avances en sectores como el de la inteligencia artificial, la computación cuántica y la biología sintética. Otro de los ejemplos de los sectores industriales mencionados fueron el litio, el cobalto y las tierras o metales raros, actividades que Sullivan indica que China concentra en más del 80 % del valor mundial.

La parte importante de las leyes, órdenes ejecutivas y el Nuevo Consenso está en los semiconductores avanzados: “Estamos protegiendo nuestras tecnologías productivas con un patio trasero pequeño y una cerca alta” (The White House, abril 2023). El complejo de chips avanzados incluye aguas arriba los bienes de capital críticos para producir chips entre 7 y 3 nanómetros, aguas abajo, incluye las aplicaciones de IA, computación cuántica, nanotecnología y otros sectores sensibles. Las derivaciones de los sectores tienden a ampliarse con el tiempo, el patio trasero se expande más allá de lo que pretende hacer creer Sullivan en su charla.

Alianzas de Estados Unidos y sus bases militares

Estados Unidos lleva décadas formando alianzas militares para reforzar su posición hegemónica.

A la fecha, existen fuera de Estados Unidos cerca de ochocientas bases, en ochenta países, con ciento setenta mil militares (Vine, 2017). El resto de las potencias mundiales tiene pocas bases en el exterior y ninguna cercana a Estados Unidos. Desde la desaparición de la Unión Soviética varios países se han realineado internacionalmente. Los que formaban el Pacto de Varsovia con pocas excepciones se han volcado al campo norteamericano. La expresión más nítida de este cambio de alineamiento es el aumento de miembros de la OTAN, la alianza militar más po-



derosa, con varios de sus países miembros albergando bases de los Estados Unidos. En Asia-Pacífico son más de trescientas las bases norteamericanas en puntos estratégicos.

OTAN (Organización del Tratado del Atlántico Norte)

Esta alianza militar fue creada en 1949 con los países europeos occidentales para contener a la Unión Soviética. Cuando se disuelve la URSS, ingresan los países del Este de Europa y *a posteriori* de la invasión de Rusia a Ucrania ingresó Finlandia en 2023, con lo que actualmente son treinta y un miembros.

Al momento actual, solo quedan fuera de la alianza Irlanda, Suiza, Austria, Suecia, Serbia, Bosnia Herzegovina, Montenegro, Moldava, Ucrania y Bielorrusia. Los cuatro primeros son claros aliados de Estados Unidos. Suecia ha solicitado ingresar en la OTAN *a posteriori* del inicio del conflicto de Ucrania. Hasta el golpe de Estado de 2014 Ucrania estaba más cerca de Rusia. La decisión de postularse para ingresar a la OTAN –impulsada por Estados Unidos– fue el principal motivo de la invasión de Rusia en su territorio.

AUKUS (Australia-United Kingdom-United States)

La AUKUS es una alianza militar entre Australia, Gran Bretaña y Estados Unidos, para defender los intereses compartidos de las tres potencias anglosajonas en el Indo-Pacífico, léase contener a China. Fue creada en 2021, siendo la participación de las fuerzas norteamericanas el argumento de última instancia que defiende esos intereses, lo que se añade a la presión comercial y tecnológica comenzada algunos años atrás. Ya han realizado ejercicios navales conjuntos cercanos al Mar del Sur de China. La AUKUS recoge los acuerdos bilaterales de asistencia militar previa entre Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia.

QUAD (Diálogo de Seguridad Cuadrilateral)

El QUAD es una protoalianza militar en formación, que incluye a Estados Unidos, Japón, Australia e India. De hecho, Estados Unidos tiene acuerdos de defensa mutua y bases militares en Japón y Australia. El QUAD ha sido diseñado para torcer la neutralidad histórica de India, y aun sin haberse formalizado una

alianza militar, ya han realizado maniobras conjuntas en el mar Índico, con el objetivo de reforzar el cerco militar y diplomático contra China. India –en su prolongado enfrentamiento fronterizo con China– se recostó primero en la URSS y luego en Rusia. Estados Unidos la corteja con promesas de traslados de empresas norteamericanas de China a India. El cerco militar de Estados Unidos está avanzando con las conversaciones de crear un QUAD+, incorporando a fuertes aliados previos como Corea del Sur y Nueva Zelanda, y también Vietnam, con disputas con China por la soberanía marítima en áreas de yacimientos de petróleo.

Bases militares en Indo-Pacífico

Guam y Pearl Harbor (Hawái) están en medio del Pacífico sobre islas conquistadas y colonizadas por Estados Unidos y alimentan las más de trescientas bases de ese



país en Japón, Corea del Sur, Filipinas y otros países del área. La Séptima Flota y más de cien mil soldados refuerzan la diplomacia norteamericana en el área.

En Corea del Sur existen treinta bases con treinta y mil soldados. En Japón, ciento veinte bases y casi sesenta mil soldados. La mayor parte de la fuerza aérea está en Okinawa, cerca de China, con veinte mil militares estadounidenses (de Santos, 2023). Actualmente, hay cinco bases de Estados Unidos en Filipinas, a las que se sumarán cuatro más. La base en Cagayán, en la parte más septentrional del país, está a menos de cuatrocientos kilómetros de Taiwán. La de Palawan están cerca de las islas que Filipinas y China disputan en el Mar del Sur de China. Los buques de combate litoral y las aeronaves P-8 Poseidon patrullan el Mar de la China Meridional y la boca de acceso al estratégico estrecho de Malaca.

Todas estas fuerzas forman parte del Comando del Indo-Pacífico de Estados Unidos. Está incluida dentro de este comando la Flota del Pacífico, con base en Pearl Harbor, y la Séptima Flota, con base en Yokosuka, Japón, incluyendo el portaaviones USS George Washington y su Quinta Ala Aérea Embarcada, el buque anfibio USS Blue Ridge y nueve destructores.

Es difícil pensar que Beijing –que tiene solo una base exterior en Djibouti–, con esta capacidad militar rodeando Taiwán y el subcontinente chino, vaya a invadir esa isla al corto o mediano plazo. La supuesta actitud agresiva y ofensiva de China es propaganda norteamericana para justificar el incremento de su presión militar en la zona.

Gastos militares comparados

Frente a este despliegue militar, la estrategia china es claramente defensiva. Según el International Institute for Strategic Studies (IISS, 2023), el centro de la atención bélica hoy está en la guerra Rusia-Ucrania, pero para Estados Unidos el adversario estratégico es China. La publicación indica que China continúa la modernización del Ejército Popular de Liberación (PLA), destacando el lanzamiento y la operatividad de su tercer portaaviones. Indica que

Cuadro 1.
Gastos en defensa – US\$ constantes (2021) y porcentaje sobre PBI

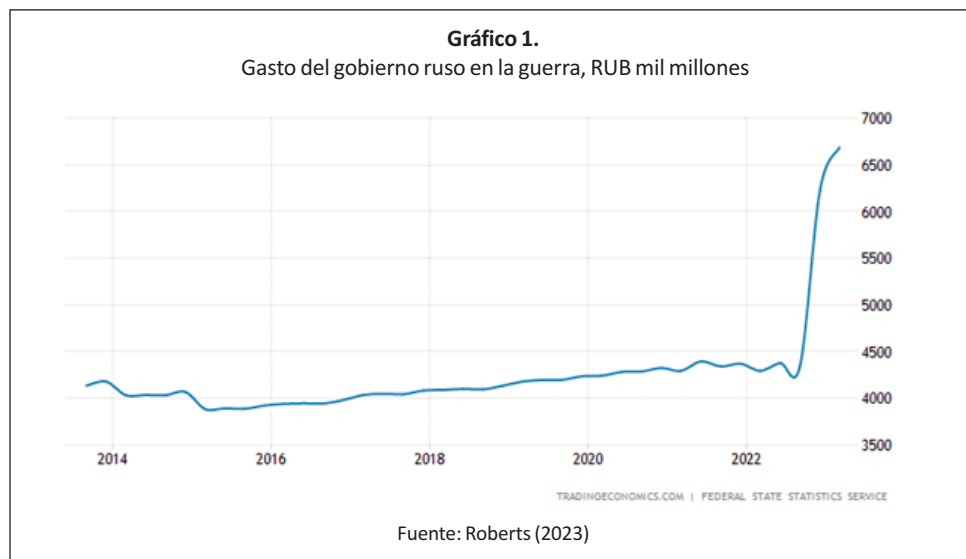
País		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Estados Unidos	US\$ Ctes (2021)	714.959,1	736.477,5	778.326,9	814.965,2	806.230,2	811.591,2
	% del PBI	3,32%	3,32%	3,43%	3,70%	3,46%	3,45%
Rusia	US\$ Ctes (2021)	62.801,2	60.435,0	63.143,9	64.627,4	65.907,7	71.981,1
	% del PBI	4,25%	3,72%	3,86%	4,17%	3,72%	4,06%
China	US\$ Ctes (2021)	239.724,3	253.766,4	266.129,3	278.673,3	285.930,5	297.999,0
	% del PBI	1,71%	1,67%	1,68%	1,76%	1,61%	1,60%

Fuente: SIPRI (2023)

... según el Departamento de Defensa de Estados Unidos, Beijing también ha mejorado sus capacidades estratégicas mediante la introducción de misiles balísticos lanzados desde submarinos nuevos y de mayor alcance, como el JL-3 (CH-SS-N-20). La Armada del PLA (PLAN), comenzó “patullajes de disuasión en el mar casi continuos”, con el JL-3 posiblemente permitiendo que PLAN apunte a Estados Unidos desde rangos más largos. Y luego está el cambio a la disuasión nuclear basada en silos terrestres de China [...]. El inventario de la fuerza aérea de China también está cambiando: hay más aviones de transporte Y-20 y ahora petroleros YY-20A, y aún más aviones de combate J-20A. Además, ahora se considera que los nuevos J-20A y los nuevos Y-20 están equipados con motores fabricados localmente.

La modernización de las fuerzas chinas se basa tanto en el material como en la tecnología que implica los más avanzados chips (IA, computación cuántica, velocidad de respuesta, precisión de los disparos, capacidad de eludir, bloqueo comunicacional, etc.).

Años atrás, Rusia tenía el segundo gasto militar mundial detrás de Estados Unidos. Desde 1995 ese segundo puesto ha pasado a ser de China. Sin embargo, este país no ha repetido el error soviético de la Guerra Fría, en que para mantener la paridad militar gastaba hasta el 17% de su producto, frente al superior gasto norteamericano que –dado el tamaño de su economía– en los años ochenta representaba solo algo más que el 6%.



Rusia afronta la guerra con Ucrania con solo un 9 % de incremento en sus gastos militares, en 2022, pero las informaciones parciales de 2023 indican un crecimiento mucho más importante. El presupuesto de defensa para 2023 está previsto en 100.000 millones de dólares para todo el año, un 39% más que en 2022. Ha vuelto a caer en la trampa.

Ucrania, que en 2021 había gastado US\$ 5.942 millones (3,23% del PBI) saltó a US\$ 43.983,2 millones en 2022 (33,55% de PBI), el primer año de la guerra. Prácticamente el 90% del gasto ucraniano está financiado por la OTAN, en especial por Estados Unidos, con capacidades de gasto muy superiores a Rusia.

La guerra de desgaste mutuo es un logrado objetivo norteamericano, en el que Ucrania no puede derrotar a Rusia y esta no puede terminar la guerra (Barnils, 2023), excepto que apele a la destrucción salvaje, al estilo de Estados Unidos en Irak y el costo de cerca de doscientos mil civiles muertos. El costo político de tal estrategia tendría consecuencias de largo plazo imposibles de remontar para Rusia. La ofensiva ucraniana de verano se estancó sin avances al costo de miles de soldados muertos cada vez más difíciles de reemplazar. Las estimaciones nortea-

americanas indican más de quinientos mil muertos y heridos de ambos bandos (Cooper *et al.*, 2023).

China ha priorizado los gastos defensivos, sin desarrollo ofensivo, a pesar de declaraciones opuestas por parte de los expertos norteamericanos. Su ahora importante armada alcanza para defender su territorio continental y un radio medio de defensa frente a ataques por vía marítima o aérea, pero no para avanzar sobre enemigos en países lejanos, menos aún contra Estados Unidos.

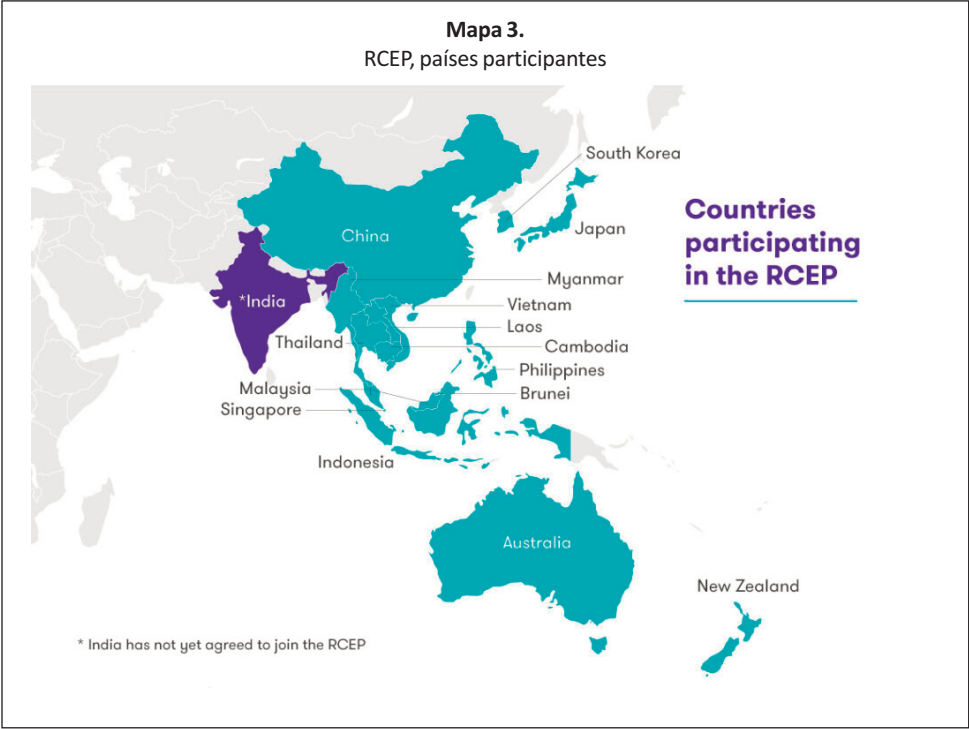
Alianzas, acuerdos comerciales y diplomáticos

Las alianzas y bases militares son el argumento de última instancia. Otro plano de relación internacional son los acuerdos diplomáticos y comerciales. No analizaremos el G20, la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) ni los acuerdos bilaterales de Estados Unidos en Asia con Japón, Corea del Sur, Australia o Singapur. Revisaremos los acuerdos recientes de grupos de países en el área Asia-Pacífico.

Asociación Económica Integral Regional (RCEP)

Durante el gobierno de Barak Obama se había avanzado en el TPP (Tratado de Asociación Transpacífico), pero Trump retiró a Estados Unidos de las tratativas en enero de 2017, apenas arribado al gobierno. Ese vacío lo quiere llenar China con la RCEP, que involucra a China, Japón, Corea del Sur, Australia, Nueva Zelanda y los diez miembros de la ASEAN (Asociación de Naciones de Asia Sudoriental). El proyecto –firmado por las partes en 2020– entró en vigencia el 2 de junio de 2023.

La RCEP creará la zona de libre comercio más grande del mundo cuando se perfeccione la avanzada reducción de aranceles cubriendo el 90% de las líneas de productos. Representa aproximadamente un tercio del PIB mundial y una cuarta parte del comercio y la inversión totales del mundo. Por el momento, India (PBI 2022 US\$ 3.386 billones) no participa del acuerdo. China representa el 61,4% del PBI del actual RCEP.



Cuadro 2.
RCEP – PBI 2022

País	PBI US\$ corrientes (billones)
China	18.100,0
Japón	4.233,5
Corea del Sur	1.665,2
Australia	1.701,9
Nueva Zelanda	241,9
Subtotal 5 Países	25.942,7
Subtotal ASEAN	3.622,2
Total RCEP	29.564,9

Fuente: FMI, WEO (World Economic Outlook, abril de 2023)

ASEAN es la asociación que busca una mayor integración con las economías mayores del Asia-Pacífico, como proveedores de materias primas, partes y componentes de los productos finales elaborados en la región y receptor de sus inversiones y tecnología. El PBI de ASEAN es el 12,3% del conjunto de la RCEP, incluyendo la populosa Indonesia (US\$ 275, 5 millones), la muy pobre Myanmar (US\$ 1.096 *per cápita*) o la poderosa ciudad-Estado de Singapur (US\$ 82.764 *per cápita*). La integran también los tres países de la ex Indochina francesa (Vietnam, Laos y Camboya) que lograron su independencia a mediados de los años setenta con la expulsión de Estados Unidos; y gobernados por sus respectivos partidos comunistas. Actualmente, están en proceso de apertura hacia las relaciones de mercado similares a China y con crecientes lazos comerciales, tanto con esta como con Estados Unidos.

Para los países de la RCEP existen dos planos diferentes. Por un lado, varios participan de asociaciones de defensa con Estados Unidos, pensadas básicamente contra China. Por otro, están las relaciones comerciales, de inversiones y tecnología con centro en China.

Cuadro 3.
Datos básicos, países de ASEAN

País	Población millones	Superficie km ²	PIB (billones de USD)	PIB USD (<i>per cápita</i>)
Brunei	0,45	5.770	16,68	37.067
Camboya	16,77	181.000	29,96	1.787
Filipinas	115,56	300.000	404,28	3.498
Indonesia	275,50	1.914.000	1.319,00	4.788
Laos	7,53	237.000	15,72	2.088
Malasia	33,94	330.000	406,31	11.971
Myanmar	54,18	677.000	59,36	1.096
Singapur	5,64	719	466,79	82.764
Tailandia	71,70	513.000	495,34	6.909
Vietnam	98,19	331.000	408,80	4.163
Totales	679,46	4.489.489,00	3.622,24	5.331

Fuentes: elaboración propia sobre la base del FMI y otras fuentes

En el medio de esos países se encuentra la provincia china de Taiwán (23,2 millones/hab; PBI 2022 US\$ 568.100 millones). En 1972, Estados Unidos y China firmaron un acuerdo (Shanghái Communiqué) por el cual se reconocía que Taiwán pertenece a China continental, pero que se reunificarían en forma pacífica. La relación lingüística, étnica, cultural y económica entre China y Taiwán es muy importante. La relación política y militar, muy tirante en las décadas de Mao Zedong y Chiang Kai-shek se fue suavizando posteriormente por los beneficios económicos mutuos de la apertura china. Fue así hasta que el partido Kuomintang fue desplazado del gobierno por el Partido Progresista Democrático, con un proyecto independista alentado por Estados Unidos. Su empresa más importante es TSMC (Taiwán Semiconductor Manufacturing Company), que produce el 52% de los chips mundiales y el 90% de los más avanzados (3 a 7 nm).

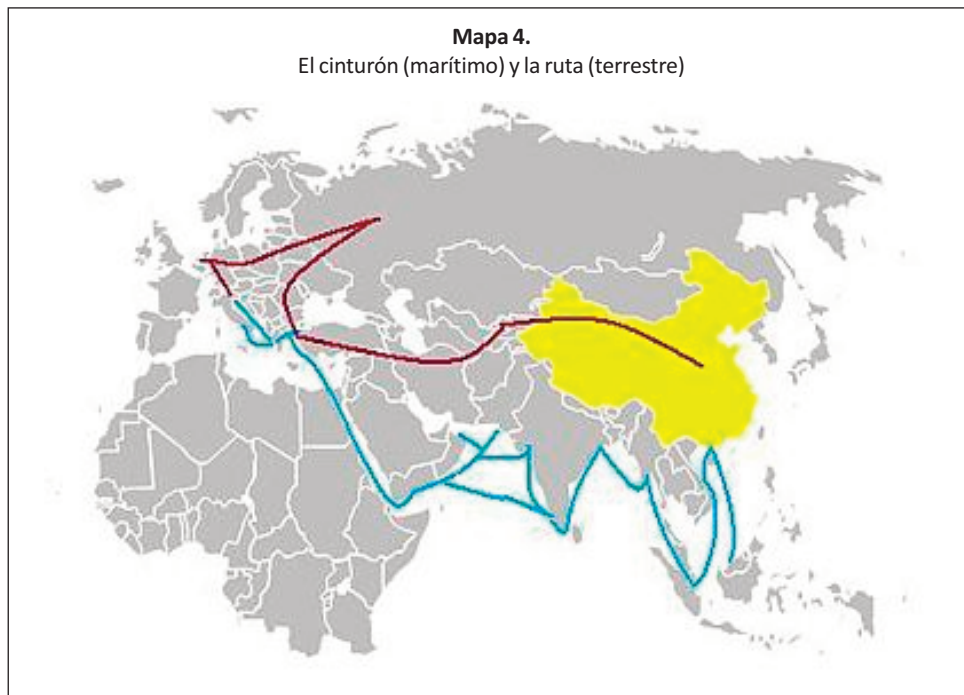
China apuesta que el siglo XXI será el de la cooperación económica dentro de Asia, y que superará los temores alentados por Estados Unidos en sus vecinos sobre los supuestos planes de dominio militar del gigante asiático, de allí la importancia de la RCEP. Si bien está lejos de aventar esos temores, se debe reconocer que los tiempos chinos son diferentes a los nuestros.

Alianzas diplomáticas y cambios financieros

Hemos indicado que China tiene acuerdos comerciales con varios países y que uno de sus últimos avances ha sido la entrada en vigencia del tratado RCEP. Existen otras iniciativas en el campo comercial, de inversiones en infraestructura, acuerdos sobre utilización de monedas en comercio bilateral y otros cambios diplomáticos cuyas proyecciones trascienden los objetivos concretos de cada acuerdo, indicando una mayor presencia internacional de China y los pasos del cambio de un mundo unipolar con centro en Estados Unidos a otro más multipolar, que involucre a países distintos a los de las alianzas con la potencia hegemónica. Evaluaremos la envergadura real de estos temas y su posible evolución en el tiempo.

La nueva ruta de la seda o iniciativa del cinturón y la ruta

En 2013 se lanzó la Iniciativa del Cinturón y la Ruta (BRI, por sus siglas en inglés). Se propone la proyección internacional de China. Está compuesto por dos



proyectos simultáneos de comunicación con Asia, África y Europa, la ruta terrestre (rojo en el mapa) y la ruta marítima (azul), manteniendo el nombre de la histórica ruta a Europa de los mercaderes de seda china.

Es un proyecto de creación de infraestructuras (puertos, vías ferroviarias, rutas terrestres, terminales, centros de logística y distribución, etc.) que incluye sesenta y cinco países con una población de 4.400 millones, el 30% del PBI mundial. China es el principal financiador de las obras en la mayoría de los países involucrados.

La parte de desarrollo de infraestructuras, con la dimensión colosal que implica, es sin embargo una parte del ambicioso proyecto. El desarrollo potencial de los países involucrados profundizará el cambio de centro de la economía mundial, corriéndose del Atlántico Norte hacia el corazón de Asia, con China en su centro. El

proyecto es llevado adelante por el Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) y el Silk Road Fund y administrado por la Shanghai Cooperation Organization (SCO).

Estados Unidos hace lo posible por frenar la influencia comercial y de inversiones de China y ha emprendido una campaña diplomática para reducir su influencia en Europa, uno de los objetivos de la BRI, con sus diversas vías de acceso.

A diferencia de Estados Unidos, China no impone condicionalidades políticas para financiar los créditos de obras de infraestructura. La apuesta de China es que en el largo plazo los países valorarán más las ventajas económicas que sus supuestas amenazas militares. Los países cercanos tienen un comercio recíproco muy elevado, de allí los avances que la RCEP puede concretar, pero con algunos de ellos también tiene disputas fronterizas. Es lógico entonces que sin esos resquemores atraiga a países más lejanos. Pero no es lo mismo estar alejado de China, como Medio Oriente o África, que estarlo como Latinoamérica, “tan lejos de dios y tan cerca de Estados Unidos”.

De hecho, en la prensa china o sobre China es muy rara la mención de algún país latinoamericano. Es una relación asimétrica, el PBI de Latinoamérica es el 5,8% del mundial y crece mucho menos que Asia. Declaraciones diplomáticas al margen, China es más importante para los países latinoamericanos que estos para China. China puede aportar su ayuda con el swap de monedas, con las inversiones en infraestructura, con financiación de largo plazo, etc., pero su brazo no tiene tanta fuerza como en continentes más alejados de Estados Unidos.

Acuerdos diplomáticos y monetarios con Irán y Arabia Saudita

China logró un resonante éxito en abril pasado con la reanudación de las relaciones diplomáticas entre Irán y Arabia Saudita conseguida por su trabajo de acercamiento de las partes. Ahora logra la incorporación de ambos países a los BRICS. Además, logró que Arabia Saudita aceptase cobrar en yuanes el petróleo que le vende a China. Ambos estados islámicos aceptan comerciar en yuanes con China. Otros acuerdos que se están anudando en el mismo sentido con otros países (acuerdos de swaps) harán que aumente la importancia del yuan.

Cuadro 4.
BRICS – PBI 2022

País	PBI USD corrientes (billones)	Participación PBI Mundial
China	18.100,0	18,1%
India	3.386,4	3,4%
Rusia	2.215,3	2,2%
Brasil	1.924,1	1,9%
Sudáfrica	405,7	0,4%
Total BRICS	26.031,5	26,0%

Fuente: FMI, WEO (abril de 2023)

BRICS

Los BRICS son una iniciativa diplomática de países emergentes que reúne a cinco países, grupo de creciente importancia en la arena internacional, más por su proyección futura que por su peso actual (son el 26% del PBI mundial, siendo que China aporta el 18,1%).

El apoyo financiero para los BRICS proviene del Nuevo Banco de Desarrollo del BRICS (NDB BRICS), creado en 2014, con sede en Shanghái y presidido por Dilma Rousseff. El banco tiene un capital autorizado de 100.000 millones de dólares y un capital inicial suscrito de 50.000 millones de dólares. Se acordó también el aporte de otros 100.000 millones de dólares para un Acuerdo de Reservas de Contingencia (ARC). China aportará 41.000 millones de dólares, Rusia, Brasil e India, 18.000 millones cada uno y Sudáfrica, 5.000 millones. El objetivo principal en esta etapa es financiar proyectos de infraestructura para sus miembros.

Entre el 22 y 24 de agosto pasado se reunieron en Johannesburgo, Sudáfrica, los miembros de los BRICS. En la apertura del plenario Xi Jinping pidió el incremento de sus miembros (BRICS+) y se aceptaron las solicitudes de Arabia Saudita, Argentina, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía e Irán. El peso combinado de los seis nuevos miembros alcanza el 3,2% del PBI mundial.

Cuadro 5.
Nuevos países del BRICS – PBI 2022

Nuevos países BRICS	PBI USD corrientes (billones)
Arabia Saudita	1.108,1
Argentina	632,2
Emiratos Arabes Unidos	507,5
Egipto	475,2
Irán	352,2
Etiopía	120,4
Total Nuevos BRICS	3.195,7

Fuente: FMI, WEO (abril de 2023)

En dólares corrientes, el PBI de los BRICS previos es similar al de Estados Unidos, y con las nuevas incorporaciones totalizarían el 29,2% del PBI mundial. Aún están significativamente por debajo del 43,7% del G7,³ y en promedio tienen un menor desarrollo industrial, tecnológico e ingreso *per cápita* que estos.

La importancia de los BRICS ampliados (BRICS+) es que se van añadiendo miembros de importancia estratégica y geográfica. Arabia Saudita, Emiratos e Irán son fuertes productores de petróleo en Medio Oriente; Egipto y Etiopía incrementan la representación de África y con Argentina se ampliaría la presencia latinoamericana.⁴ El ingreso tan solo de Arabia Saudita e Irán es una conmoción para Estados Unidos. Además de estos nuevos miembros a incorporarse en 2024 existe una larga lista de países solicitantes (casi veinte) y otros interesados, sumando alrededor de cincuenta países en desarrollo. Es parte de una importante estrategia de largo alcance de China para contrapesar el G7, el FMI, el Banco Mundial y otras instituciones dominadas por Estados Unidos. Pero está lejos de ser un bloque ho-

³ Estados Unidos, Canadá, Japón, Alemania, Francia, Gran Bretaña e Italia

⁴ La Argentina ingresaría formalmente en enero de 2024, si el nuevo gobierno a elegirse en octubre-noviembre acepta ser parte de los BRICS+.

mogéneo como el G7, y se incluyen serias diferencias internas (China versus India y varias otras), además de la mencionada distancia científica, tecnológica y militar con el bloque conducido por Estados Unidos. Resulta entonces en una muy importante estrategia de largo alcance, pero nuevamente de plazos dilatados.

La internacionalización del yuan (renminbi)

Los ejemplos anteriores pueden llevar a pensar en una rápida internacionalización del yuan. Es un tema que ha ganado actualidad por varios motivos. China es el principal exportador del mundo, por lo que la mayoría de los países puede valorar la tenencia de yuanes en sus reservas para afrontar esta relación. Estados Unidos está usando su moneda –hasta hace poco segura reserva mundial de valor– como arma política contra los países que no se subordinen a su dominación. Algunos casos cercanos son las incautaciones de reservas de Venezuela, Irán y Rusia, que además tienen vedado la utilización del sistema internacional de pagos SWIFT. Una tercera razón es la creciente posibilidad de utilizar como pago internacional monedas electrónicas, como la moneda digital china basada en la tecnología blockchain (Molinero, 2020).

Pero todas estas razones no se refleja un crecimiento significativo del yuan en las reservas mundiales. Lidera las exportaciones mundiales con el 14% de estas, mientras los yuanes son el 3% de las reservas mundiales, con un crecimiento desigual en los últimos veinte años no exento de retrocesos, como la caída de 2015 cuando se produjo el derrumbe de la bolsa de Shanghai.⁵

La razón es la deliberada política china de no hacer una apertura indiscriminada de la cuenta capital. La esencia del capitalismo, y en especial en la etapa de dominio del capital financiero, es la libre movilidad de los capitales para poder retirarse ante el mínimo temor de quedar atrapados en algún país. Esa movilidad es muy importante para las inversiones de cartera o el capital golondrina, buscando ganancias rápidas con colocaciones especulativas en bolsas poco desarrolladas, bancos en la sombra, derivados, bienes raíces o diferencias de tasa de interés. Las

⁵ Crisis financiera que no se tradujo en crisis económica con caída del PBI, aunque sí en su moderación.

inversiones en activos productivos fijos se determinan por otros parámetros. La decisión política china es no hacer esa apertura total para evitar las crisis especulativas que sacuden en forma reiterada los centros mundiales de las finanzas, desmintiendo una y otra vez la supuesta racionalidad del libre mercado para equilibrar las economías.

China considera que aun con el dominio del Estado sobre el sistema financiero y bancario nacional no conviene abrir totalmente la cuenta capital y esto para evitar las crisis periódicas. Con ello decide conscientemente no buscar por ahora una participación en reservas en el concierto mundial acorde a su peso. Los avances continuarán, pero en forma bilateral, como en los ejemplos mencionados y otros nuevos que vendrán alimentados por la utilización política del dólar, pero dada la característica central de no apertura indiscriminada esos avances serán lentos.

A partir de esta lenta internacionalización del yuan, se hace imposible considerar que las asociaciones como los BRICS o el Mercosur lleguen a contar con una moneda propia en un futuro previsible, aunque sí es posible la utilización parcial de otras monedas existentes. Como alianza comercial, solo el euro tuvo la capacidad de llevar adelante este planteo, después de dos mil años de cultura compartida y largas décadas de un exitoso mercado común europeo.

Guerra tecnológica

En trabajos anteriores (Molinero, febrero de 2023) hemos analizado esta fase de la guerra en todos los campos (excepto el militar explícito) que Estados Unidos ha desatado sobre China. Se ha ido profundizando el cerco para impedir el acceso chino a tecnología de punta, en especial, el acceso a chips avanzados y los bienes de capital necesarios para ello, lo que bloquea o demora avances en inteligencia artificial (IA), computación, comunicación, nanotecnología, los usos militares de tales conocimientos y también los comerciales en sectores económicos estratégicos, más allá de los chips o sus utilidades.

La tecnología militar se recuesta cada vez más en los avances en las áreas científicas y tecnológicas de la comunicación y la computación. El alcance de un objetivo a cientos de kilómetros de distancia con precisión casi perfecta solo es posible gracias a millones de semiconductores: chips en el misil, chips en los satélites que envían señales de ubicación durante el vuelo, en los sensores que recopilan información de objetivos, en los sistemas de comunicación.

Pero la contención tecnológica a China no se circunscribe al área de defensa militar. En el campo comercial se puede afectar a empresas sin relación real –al margen de alegaciones infundadas de Estados Unidos– con lo militar, como el caso de la empresa Huawei:

El objetivo era Huawei, el gigante tecnológico de China, que vende teléfonos inteligentes, equipos de telecomunicaciones, servicios de computación en la nube y otras tecnologías avanzadas. Estados Unidos temía que los productos de Huawei ahora tuvieran un precio tan atractivo, en parte debido a los subsidios del gobierno chino, que pronto formarían la columna vertebral de las redes de telecomunicaciones de la próxima generación. El dominio estadounidense de la infraestructura tecnológica mundial se vería socavado. La influencia geopolítica de China crecería. Para contrarrestar esta amenaza, Estados Unidos prohibió a Huawei comprar chips de computadora avanzados fabricados con tecnología estadounidense. (Miller, 2022: XVII; las cursivas son nuestras)

El caso de Huawei demuestra que las políticas de restricción de Estados Unidos están lejos de haberse limitado a las tecnologías de potencial uso militar. Las últimas restricciones impuestas o en estudio se enfocan a sofocar el desarrollo de todo avance en áreas comerciales críticas, se trata de una inestimable ayuda de la oficialmente vilipendiada “mano visible” del Estado para evitar la competencia extranjera con empresas de capital privado norteamericano. En la Ley de Reducción de la Inflación hay restricciones para afectar el liderazgo del automóvil eléctrico chino, muy lejos de toda connotación militar, área comercial en la que China logró avances significativos sobre sus competidores de Estados Unidos, Japón, Alemania y Corea del Sur (Molinero, junio de 2023). El área crítica de los vehículos sin conductor es una parte importante de esta disputa.

Chips

El chip o semiconductor sólido se desarrolló en los años cincuenta en Estados Unidos. Un chip es una pieza de silicio con circuitos diminutos tallados en esta. Los circuitos permiten o interrumpen el paso de corriente eléctrica a través de un dispositivo llamado transistor (interruptor), que los enciende o apaga. Cuando un circuito está encendido, produce un código, “1”. Cuando está apagado, produce un código distinto, “0”. Los 1 y 0 que sustentan todo el software son solo circuitos que se encienden o apagan para producir el dígito correcto. Las lámparas son semiconductores no sólidos. En las primeras computadoras de los años cuarenta cada lámpara –con su distinta función– era un semiconductor de gran volumen, gasto energético y disipación de calor y fueron suplantados por los “transistores” o semiconductores de estado sólido, con muchísimo menor volumen, consumo y calor.

Lo que siguió fue la carrera más espectacular que se conozca hacia la miniaturización y complejidad de los semiconductores, cuya mínima expresión actual⁶ son los chips de 3 nm (nanómetros, la millonésima parte de un metro). Durante los últimos sesenta años se ha duplicado cada dos años la cantidad de transistores que puede albergar un chip,⁷ regularidad que se conoce como Ley de Moore. Esta fue enunciada por Gordon Moore, uno de los primeros ingenieros que crearon la industria, cofundador de Intel en 1968.

Muy simplifícadamente, la investigación y diseño de los chips está dominada por Estados Unidos; la tecnología de producción de chips, y en especial de los avanzados, por Taiwán seguido de Corea del Sur; los bienes de capital para producirlos por Holanda, Estados Unidos, Japón y Alemania y la producción final –celulares, computadoras, equipos de comunicación, ensamble de los chips, etc.– por China, que se ha adentrado en todos los demás campos buscando igualar a sus competidores.

⁶ TSMC de Taiwán ya tiene en estudio la producción de chips de 2 nm y las primeras ideas sobre uno de 1 nm.

⁷ Una duplicación cada dos años en los últimos 60 años arroja la impresionante cifra de 1.073.741.824 transistores en un chip (2 elevado a la potencia 30).

Los chips están en cualquier dispositivo con un interruptor de encendido/apagado: teléfonos inteligentes, PC, mainframes, centros de computación, satélites, aviones, automóviles, refrigeradores, microondas, lavavajillas, armas avanzadas, etc. Todos los dispositivos contienen chips que desarrollan computación, detección y cada vez más comunicación. Gracias a esos semiconductores tan pequeños podemos almacenar y procesar muchísimos datos, otrora imposible. Los semiconductores avanzados tienen billones de estos pequeños circuitos grabados. Su precio cayó casi tan precipitadamente como su tamaño, con lo cual su presencia se hizo común en todos los dispositivos y procesos imaginables. Prácticamente no podríamos hacer funcionar la economía sin chips.

A medida que el tamaño de los chips se reducía era más difícil proyectar el patrón del circuito en el transistor tallándolo a mano. Para avanzar fue necesario proyectarlos usando un microscopio hacia atrás, es decir, hacer que un patrón grande se proyecte en forma muy pequeña en un chip. En varias escalas de tamaño cada vez menores fue necesario desarrollar una litografía de transistores utilizando la luz de longitud de onda más pequeña en el espectro ultravioleta.

Solo hay una empresa que es capaz de producir esas complejísimas máquinas: la holandesa Advanced Semiconductor Materials Lithography (ASML), única fabricante mundial de los equipos de litografía EUV (ultravioleta extremo). Cada equipo es una mole de ciento cincuenta toneladas, y proveedores de todo el mundo proveen a ASML de sus sofisticadas partes. Una de las principales partes – el láser que se utiliza para golpear las gotas de estaño y generar la luz ultravioleta – fue inventado y es fabricado en California; esta es la razón por la cual ASML tiene prohibido exportar estos equipos a China. La presión norteamericana consiguió que avances sofisticados desarrollados en otros países tampoco sean exportados a China.

En la IA generativa (en la que se usa un modelo de aprendizaje automático) se necesitan muchísimos datos para entrenar el sistema. Los chips más avanzados para entrenar sistemas IA son llamados GPU (unidad de procesamiento de gráficos). China, por su población, tiene los datos como para entrenar con ventaja sistemas de IA generativos. Pero ya no cuenta con los GPU más avanzados. Hoy solo dos em-

presas los producen: la norteamericana Nvidia y TSMC en Taiwán. Esos GPU avanzados integran la famosa “lista negativa” de engrosamiento permanente de ítems prohibidos.

En cuanto a producir chips de procesador de última generación, solo hay tres empresas en el mundo que pueden producirlo: TSMC, Samsung, en Corea del Sur, e Intel, en Estados Unidos. TSMC produce el 90% de los chips más avanzados, el otro 10% lo fabrica Samsung, mientras que Intel está un poco más retrasado, una generación detrás, con China siguiéndola a corta distancia, dos generaciones detrás.

La ventaja de TSMC parte de que fabrica chips para Apple, Nvidia, AMD, Qualcomm y otras empresas grandes de diseño de chips. Pero no compite con ninguna de ellas porque TSMC no hace diseño propio. Es confiable para el cliente. Las demás fabrican para otros y tienen sus propios diseños. Así, TSMC llegó a ser el fabricante de chips más grande del mundo y por ello tiene elevadas economías de escala y los menores costos.

Una guerra o el bloqueo naval de Taiwán crearían un problema insoluble para el mundo. Hoy el corazón del aparato tecnológico mundial se concentra en una superficie de pocos kilómetros cuadrados que suman las instalaciones de TSMC en Taiwán.

Si TSMC demuestra la vulnerabilidad de Estados Unidos –fue presionada por Estados Unidos para fabricar en Arizona–, esta es mucho más importante para China, ya que está perdiendo el acceso a chips más avanzados producidos no solo en Taiwán, sino también en Corea del Sur y Estados Unidos, y los bienes de capital que se pueden producir en Holanda, Japón y, en menor medida, en Alemania. Casi todos los teléfonos inteligentes se ensamblan en China, pero sus componentes críticos (los más costosos) son producidos en Taiwán, Corea del Sur y Japón. Los chips que produce nacionalmente China también utilizan casi exclusivamente máquinas y herramientas importadas, que son de acceso cada vez más restringido.

Las prohibiciones de disponer de chips avanzados por ahora no afectan a los fabricantes extranjeros con fabricación en China. Foxconn (para Apple), Samsung y otros reciben los chips avanzados y Estados Unidos controla el destino de estos (sus stocks, venta interna y reexportación en productos terminados).

China todavía tiene una gran cantidad de chips de IA existentes que importó antes de que la prohibición estuviera en vigencia, la afectación será entonces posterior. Los controles de exportación comenzarán a tener un importante impacto dentro de un par de años, cuando aquellos países construyan centros de datos de próxima generación y China no. Allí se complicará la situación por la facilidad de entrenar sistemas de IA en Estados Unidos, Corea del Sur y Japón y la dificultad de hacerlo en China con chips menos avanzados.

Políticas para superar el cerco

China ha ido profundizando sus políticas para lograr una mayor autonomía en la producción de chips avanzados. Para ello estableció el Fondo Nacional de Inversión en la Industria de Circuitos Integrados, conocido como el “Gran Fondo”, que dispone de ingentes y crecientes aportes nacionales a los que se agregan las también elevadas contribuciones de los gobiernos de Beijing, Shanghái y Shenzhen, y las inversiones de las empresas privadas chinas.

La Asociación de la Industria de Semiconductores de China prevé (noviembre 2022) que la participación en el mercado mundial de diseño de chips aumente del 9% en 2020 al 23% en 2030. El crecimiento esperado es elevado, pero en rangos de complejidad menores que sus contrapartes de Taiwán, Corea del Sur y Estados Unidos.

Los principales actores chinos en semiconductores son (Hope, 2023):

1. SMIC (Semiconductor Manufacturing International Corporation). Parcialmente estatal, fundada en 2000, fabricante de chips (o “fundición”) más grande de China y quinto a nivel mundial. Está en la lista negra. Fabrica chips lógicos para procesar información (a diferencia de los chips de memoria que almacenan información). El año pasado se informó que SMIC fabrica en escala reducida

chips de 7 nm desde 2021, un avance importante (las demás producen en el rango de 12-28 nm). Dado que los bienes de producción para escala industrial son de tecnología estadounidense, SMIC no podrá producir chips de 7 nm a escala antes de cuatro años.

2. HiSilicon. Fundada en 1991 en Shenzhen, subsidiaria de Huawei. Es una empresa sin fábrica (*fabless*) que solo diseña chips. Tiene licencia para diseños de unidades centrales de procesamiento (CPU) de ARM Holdings. Es la primera empresa china en desarrollar los “chiplets”, troqueles de silicio predesarrollados que se pueden empaquetar en un procesador más complejo. Según el periodista Che Pan del *South China Morning Post* (junio de 2023): “Reducen los costos de diseño e incluso pueden ofrecer una solución para extender la Ley de Moore”. La tecnología de chiplet es “particularmente atractiva porque abre la posibilidad de incorporar una serie de chips de nodo de 14 nanómetros, que el país puede producir, con otros chips que no puede producir, para crear un semiconductor más potente que es equivalente a un avanzado chip de nodo de 7 nm o incluso 3 nm, que podría ayudar a reducir el impacto de las sanciones comerciales de Estados Unidos” (ibidem).
3. Yangtze Memory Technologies Corp (YMTC). Fundada en Wuhan en 2016, principal fabricante de chips de memoria de China. YMTC ha acumulado más de ocho mil solicitudes de patentes y ha fabricado chips de memoria flash NAND más densos que cualquier otra empresa del mundo. El Congreso de Estados Unidos prohibió al gobierno federal comprar o usar chips de YMTC.
4. UNISOC. Propiedad de Tsinghua Unigroup, se trata del diseñador de chips para celulares más grande de China y cuarto a nivel mundial con un 9% de participación y se traba también de una empresa *fabless*.
5. NAURA Technology Group es el fabricante de equipos de producción de chips más grande de China. Con sede en Beijing y de propiedad parcialmente estatal, NAURA cotiza en la Bolsa de Valores de Shenzhen. Fue removida de la lista BIS (Bureau of Industry and Security) de empresas prohibidas en diciembre de 2022, luego de pedirles a sus ingenieros estadounidenses que dejaran de trabajar en proyectos de investigación y desarrollo.

6. Will Semiconductor es otra empresa de diseño *fabless*, de Shanghái. Sus principales productos se aplican en comunicaciones móviles, electrónica de vehículos, dispositivos de Internet de las cosas y productos de seguridad.
7. Wingtech es un fabricante de dispositivos integrados (IDM). Fundada en 2006 en Guangdong con centros de investigación y desarrollo en Shanghái, Shenzhen, Wuxi y Xi'an.
8. GigaDevice Semiconductor. Empresa de diseño *fabless*. Es uno de los principales diseñadores de chips de memoria NOR de China y tercero a nivel mundial para este segmento.
9. Jiangsu Changjing Electronics Technology (JCET). Productos de empaque, ensamblaje, fabricación y prueba. Es la firma OSAT (Outsourced Semiconductor Assembly and Test) de ensamblaje y prueba de semiconductores subcontratados más grande de China y la tercera a nivel mundial. En enero de 2023 se anunció que JCET había logrado la fabricación de alto volumen de empaques integrados para chips de 4 nm.
10. Hua Hong Semiconductor. A nivel mundial, Hua Hong se ubica como la sexta fundición más grande y representa el 2% de la participación total del mercado. La empresa fabrica nodos de rango medio, con el más pequeño actualmente en 28 nm.

El listado permite una idea de los avances, así como la distancia que separa el sector chino del estado del arte a nivel internacional, y sobre todo el retraso que está sufriendo actualmente por las prohibiciones norteamericanas. Mientras el avance tecnológico continúa en Estados Unidos y sus aliados, las prohibiciones retrasan el avance chino al no poder utilizar los chips más pequeños disponibles, con sus prestaciones cualitativamente diferentes.

Las cifras de importaciones totales de China en el primer semestre de 2023 reflejan una levísima retracción (-0,1%) en valor respecto al mismo en 2022. La razón de ese estancamiento es la fuerte caída en la importación de circuitos integrados de todo origen, que cayó un 18,5% en unidades (227.700 millones) con respecto al volumen de enero-junio 2022 (279.600 millones), y del 22,4% en

valor (totalizando US\$ 162.600 millones). Las importaciones totales de China desde Corea del Sur cayeron un 19,6%, desde Japón un 11,1% y desde Taiwán un 18,9% en iguales períodos (Qu, 2023).

Por otro lado, los pasivos de inversión directa, una medida de la inversión externa directa en China, han caído a US\$ 4.900 millones en el segundo trimestre de 2023, el valor más bajo para un segundo trimestre desde 1998, cuando China tenía un PBI muchísimo menor (Redacción de *Bloomberg News*, 2023), afectando principalmente las inversiones en las áreas tecnológicas que se están retrayendo por las prohibiciones e incluso preventivamente; realidad que se profundizará más aún cuando comience a regir la reciente orden ejecutiva del 7 de agosto de Joe Biden.

Estas son las primeras informaciones significativas del desacoplamiento (*decoupling*) que ha comenzado por la punta superior de la pirámide tecnológica.

Tipos de innovaciones y tiempos

En este contexto es una tarea ciclópea para un solo país, China, reproducir las habilidades en la producción de chips, sus equipos de producción y las áreas de tecnología que los utilizan –IA, computación cuántica y la recién esbozada computación neuromórfica⁸ y que se producen en un conjunto de países más avanzados tecnológicamente, con una historia mucho más dilatada en estos campos. No hay, en el campo de aliados o cercanos a China, países con el avance tecnológico suficiente como para reducir los tiempos del *catch up* en semiconductores y sectores relacionados. Rusia, que es su aliado más cercano con avances científicos y tecnológicos en otras áreas, tiene un desarrollo inferior a China en esta área. Los demás países cercanos (desde los BRICS hasta algunos países de Medio Oriente, Asia, África y América Latina) están tecnológicamente por detrás de China en este campo y en casi todos los demás. China está sola en el intento.

En Estados Unidos se acostumbra a decir que los chinos solo copian y no tienen capacidad de producir avances fundamentales, quedándose en las adaptaciones

⁸ La computación neuromórfica (Barney y Lutkevich, 2023) es un método de ingeniería informática en el que los elementos de una computadora se modelan a partir de los sistemas cerebral y nervioso humanos.

creativas de esos avances. No es así. En una primera etapa todos los países copiaron. Estados Unidos y Alemania copiaron de Inglaterra; Japón de Estados Unidos; Corea del Sur y Taiwán de Japón y Estados Unidos y China de todos ellos. La etapa de la simple copia ha quedado atrás.

China ha avanzado en educación universitaria de alto nivel. En ciencia y tecnología llega a sobresalir sobre otros países en importantes campos. De hecho, ha saltado etapas llegando a niveles de frontera en IA, 5G, información cuántica, energía verde y se acerca también en lo referido a la biotecnología. Todos estos avances se dieron en unas pocas décadas. El aprendizaje automático –la técnica fundamental detrás de la IA– no fue inventado en China, pero sus adaptaciones creativas tienen son de clase mundial en robótica, reconocimiento facial, drones autónomos, vehículos sin conductor, e-commerce, sistemas de pagos y otros.

De todos modos, es consciente que para poder seguir avanzando debe dominar el proceso de producción de chips avanzados cuando está dos generaciones detrás de los líderes en diseño y producción, como también lo está en el desarrollo autónomo de los bienes de capital para su producción. China tiene el mercado, dispone de los fondos necesarios, acumula progresivamente talentos muy destacados en distintas especialidades y está reforzando la investigación científica básica. Su presupuesto en investigación y desarrollo sobre el PBI es creciente y cercano al de Estados Unidos. Con las dimensiones, capacidades y su firme determinación, es posible que China logre la paridad científica y tecnológica con los resultados más avanzados, pero no hay atajos en este vértice del conocimiento y lleva más tiempo si el país ha sido aislado.

Reflexiones y conclusiones

Hemos descripto brevemente la política de Estados Unidos de contener a China, de freno del avance científico y tecnológico del país asiático, lo que afecta no solo su desarrollo económico, sino también su tasa de crecimiento anual.⁹

⁹ No es la única causa de la moderación del crecimiento. Todos los países de alto crecimiento han visto caer sus tasas iniciales, al margen de otras razones coyunturales, como la controlada crisis de especulación inmobiliaria. Pero sin dudas las políticas de cerco norteamericanas afectan y mucho.

El asesor de Seguridad Nacional Jake Sullivan (The White House, abril 2023) trata de convencer a sus aliados, indicándoles que deben invertir en Estados Unidos, porque los defiende de Rusia y China. La fabricación de chips avanzados implica –al margen de los subsidios que otorgue el gobierno– mayores costos que serán una clara desventaja competitiva para la producción en Estados Unidos. ¿Cuáles son los beneficios económicos que podrían tener Taiwán, Corea del Sur, Japón u Holanda por llevar las “joyas de sus coronas” a Estados Unidos? A regañadientes dirán que sí, que los tienen, pero demorarán sus inversiones. También existe malestar en capitales norteamericanos que ven peligrar su participación en el lucrativo mercado chino en sectores relacionados.

Entendemos que Estados Unidos llegará a un acuerdo más simplificado con sus aliados: no todos los traslados serán posibles, pero para esa concesión los socios deberán jurar una vez más fidelidad sin objeciones y alejarse de China. *Quid pro quo*: te protegemos de Rusia y China y por eso tenés que aceptar los costos.

A pesar de toda la propaganda norteamericana, China no prepara invasiones a sus vecinos en Asia. Los países que sí han invadido Asia son los imperialistas occidentales y Japón. La insistencia norteamericana en “razones de seguridad nacional” es una farsa, ya que nadie amenaza militarmente a Estados Unidos, basta mirar los mapas de sus bases militares. Deliberadamente, se mezcla el concepto de defensa con el de capacidad ofensiva. “Seguridad nacional” son dos palabras en código para justificar el dominio mundial apoyado en su superioridad militar ofensiva.

La guerra actual en Europa fue el resultado inevitable de la presión de Estados Unidos para cercar militarmente a Rusia, propiciando la incorporación de Ucrania en la OTAN. El cerco a Rusia no está basado en razones ideológicas ni principios morales, sino en la necesidad norteamericana de dominar la “Isla Eurasia”,¹⁰ impidiendo la colaboración de Europa (en especial Alemania) con Rusia y China, los dos países independientes a su control. Ucrania y Taiwán son los dos extremos geográficos de la misma política de cercamiento y control de la masa independiente de la “Isla Eurasia”.

¹⁰ El inglés Halford Mackinder (1904) –que desarrolló el concepto de geopolítica– indicó: “Quien domina la zona central de esos territorios domina la isla Eurasia (Europa y Asia) y quien domina a esta domina el mundo”.

China es afectada negativamente por la invasión rusa. Estados Unidos agita el fantasma del “belicismo” de ambos aliados, convenientemente alimentado por la provocadora visita de Nancy Pelosi a Taiwán en agosto de 2022. Tras esta visita, China se vio obligada a hacer demostraciones de poder militar alrededor de la isla, para aventar la declaración unilateral de independencia que podría haber desatado el conflicto armado. Inmediatamente después aparecieron los pronósticos de los “expertos” asegurando que China invadirá Taiwán, solo diferenciándose en la fecha elegida, 2024, 2027 o 2030. Estos pronósticos son parte de una orquestada campaña anti-China, se trata de una de las muestras del poderoso aparato de comunicación norteamericano, base de su poder blando (*soft power*) comunicacional y cultural, que es tan importante como sus fortalezas en el campo científico, tecnológico, económico, financiero y militar.

Los estrategas han confundido el adversario y el campo de disputa. “A diferencia de la Unión Soviética, China no está tratando de desafiar o amenazar la ideología estadounidense. Al tratar el nuevo desafío de China como similar a la vieja estrategia soviética, Estados Unidos está cometiendo el clásico error de pelear las guerras del mañana con las estrategias del ayer” (Mahbubani, 2020). Estados Unidos eligió la onerosa alternativa de ser el gendarme mundial con sus ochocientas bases. El campo elegido por China es el económico, no el militar. “Hoy en día, obtener una ventaja competitiva global tiene menos que ver con el choque de ejércitos y más con el dominio de la tecnología de punta y la ciberseguridad” (Jin, 2023: cap. 7).

China no cometerá la torpeza de invadir Taiwán por dos razones: la más importante es que una invasión –aun exitosa– volcaría irrevocablemente por generaciones a los chinos de la isla en contra de los chinos del continente. Solo si Taiwán declara su independencia la opción de invasión estará sobre la mesa, lo que no asegura que se efective. La segunda razón es que Estados Unidos intervendría y el resultado sería una escalada que bien podría terminar en un enfrentamiento termonuclear y así como no habría ganadores, probablemente tampoco habría sobrevivientes, en el mundo.

La vieja civilización china tiene una percepción del tiempo distinta de la de los norteamericanos. Puede esperar más de un siglo para la reunificación (como

esperó para la restitución de Hong-Kong), entendiendo que se producirá como fruto maduro de una creciente integración comercial y económica en la que existan claros beneficios para Taiwán, además de la pertenencia histórica y cultural. China debe cuidar que las provocaciones norteamericanas no terminen en una encerrona que los obligue a invadir.

A largo plazo, Asia será el centro económico del mundo acabando de hecho con la unipolaridad de Estados Unidos. Sus enormes gastos militares y la pérdida de la competitividad por prescindir de la baratura de los productos chinos (tecnológicos y comunes) erosionará su rendimiento económico acelerando el rebasamiento asiático. Pero son distintas las previsiones para el corto y mediano plazo, en que vemos un claro freno al desarrollo tecnológico chino, que afectará su crecimiento económico.

China, para revertir el cerco, debe evitar guerras con Estados Unidos o alguno de sus aliados en el más extendido tiempo intermedio. Sobre estos eventos nada se puede predecir con certeza.

Bibliografía

Barney, N. y Lutkevich, B. (2023). "Neuromorphic computing". *TechTarget*. Disponible en: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/neuromorphic-computing#:~:text=Neuromorphic%20computing%20is%20a%20method,referred%20to%20as%20neuromorphic%20engineering>.

Barnils, A. (2023). "Rafael Poch: 'Ucraina perd la guerra'". *VilaWeb*. Disponible en: <https://www.vilaweb.cat/noticies/rafael-poch-ucraina-guerra/>.

Cooper, H.; Gibbons-Neff, T.; Schmitt, E. y Barnes, J. E. (2023). "Troop Deaths and Injuries in Ukraine War Near 500,000, U.S. Officials Say". *The New York Times*. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2023/08/18/us/politics/ukraine-russia-war-casualties.html#>

de Santos, Á. L. (2023). "Así 'rodea' Estados Unidos a China en el Pacífico: cerca de 160 bases militares, casi 100.000 soldados y la Séptima Flota". *La Razón* 25. Disponible

- en: https://www.larazon.es/internacional/asi-rodea-estados-unidos-china-pacifico-cerca-160-bases-militares-casi-100000-soldados-septima-flota_20230605647e031021debe0001a020c6.html.
- Graham, A.; Klyman, K.; Barbesino, K. y Yen, H. (2021). *The Great Tech Rivalry: China vs. the US*. Belfer Center: Harvard University. Disponible en: https://www.belfercenter.org/sites/default/files/GreatTechRivalry_ChinavsUS_211207.pdf.
- Hope, A. (2023). "China's top 10 semiconductor firms". *The China Project*. Disponible en: <https://thechinaproject.com/2023/02/03/chinas-top-10-semiconductor-firms/>.
- International Institute for Strategic Studies (IISS) (2023). "Military Balance – Press Release 2023". *ISS*.
- Jin, K. (2023). *The New China Playbook*. Estados Unidos: Viking Penguin Books.
- Kissinger, H.; Schmidt, E. y Huttenlocher, D. (2021). *The Age of AI*. Reino Unido: Hodder & Stoughton.
- MacKinder, H. (1904). "The Geographical Pivot of History". *The Geographical Journal*, vol. 23, n° 4, 421-437.
- Mahbubani, K. (2020). *Has China Won?* Reino Unido: Hachette.
- Mazzucato, M. (2015). *The Entrepreneurial State*. Reino Unido: Penguin Books.
- Merino, G. (13 de julio de 2023). "¿Un Nuevo Consenso de Washington?". *avión negro*. Disponible en: <https://avionnegro.com.ar/contextos/un-nuevo-consenso-de-washington/>.
- Miller, C. (2022) *Chip War: The Fight for the World's Most Critical Technology*. Nueva York: Scribner.
- Molinero, J. (2020). *Tiempos chinos*. Buenos Aires: IADE/Realidad Económica. Disponible en: <https://www.iade.org.ar/noticias/tiempos-chinos/>.
- ____ (mayo de 2020). "La moneda digital china". *El Cohete a la Luna*. Disponible en: <https://www.elcohetelaluna.com/la-moneda-digital-china/>.
- ____ (febrero de 2023). "China, los desafíos de la etapa". *Realidad Económica*, vol. 53, n° 353. Disponible en: <https://ojs.iade.org.ar/index.php/re/issue/view/41>.
- ____ (junio de 2023). "Autos eléctricos y litio". *IADE-Realidad Económica*. Disponible en: https://www.iade.org.ar/system/files/autos_electricos_y_litio.pdf.

- Pan, C. (3 de junio de 2023). "Tech war: China experts at odds over role of 'chiplets' in helping achieve goal of semiconductor self-sufficiency". *South China Morning Post*. Disponible en: https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/3180015/tech-war-china-experts-odds-over-role-chiplets-helping-achieve-goal?module=perpetual_scroll_0&pgtype=article&campaign=3180015/.
- Qu, T. (13 julio de 2023). "China's chip imports slump in first half as US sanctions and ongoing tech war take a toll on trade". *South China Morning Post*. Disponible en: <https://www.scmp.com/tech/tech-war/article/3227596/chinas-chip-imports-s slump-first-half-us-sanctions-and-ongoing-tech-war-take-toll-trade>.
- Redacción de *Bloomberg News* (2023). "China's Foreign Investment Gauge Declines to 25-Year Low". *Bloomberg*. Disponible en: https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-07/china-foreign-investment-gauge-at-25-year-low-amid-high-tensions?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=China%20Brief%20-%2008152023&utm_term=china_brief#xj4y7vzkg.
- Roberts, M. (2023). "Russia's war economy". *Michael Roberts Blog*. Disponible en: <https://thenextrecession.wordpress.com/2023/08/17/russias-war-economy/>.
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) (2023). "Military Expenditure Database". *SIPRI*. Disponible en: <https://milex.sipri.org/sipri>.
- The White House (27 de abril de 2023). "Remarks by National Security Advisor Jake Sullivan on Renewing American Economic Leadership at the Brookings Institution". *The White House*. Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2023/04/27/remarks-by-national-security-advisor-jake-sullivan-on-renewing-american-economic-leadership-at-the-brookings-institution/>.
- ____ (9 de agosto de 2023). "Executive Order on Addressing United States Investments in Certain National Security Technologies and Products in Countries of Concern". *The White House*. Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/08/09/executive-order-on-addressing-united-states-investments-in-certain-national-security-technologies-and-products-in-countries-of-concern/>.
- U.S. Government (16 de agosto de 2022). *Public Law 117-167*. Disponible en: <https://www.congress.gov/117/plaws/publ167/PLAW-117publ167.pdf>.
- ____ (9 de agosto de 2022). *Public Law 117-169*. Disponible en: <https://www.congress.gov/117/plaws/publ167/PLAW-117publ167.pdf>.
- Vine, D. (2017). *Base Nation: How U.S. Military Bases Abroad Harm America and the World*. New York: Skyhorse.



realidad económica

Nº 362 • AÑO 54

16 de febrero al 31 de marzo de 2024

ISSN 0325-1926

Páginas 133 a 161

CONTRIBUCIONES

Contra la dolarización

Alfredo F. Calcagno

* Doctor en Ciencias Económicas de la Universidad de París I. Ex funcionario internacional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Profesor en el Doctorado de Desarrollo de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Roque Sáenz Peña 352 (B1876), Bernal, Buenos Aires, Argentina, acalcagno@uvq.edu.ar.



Resumen

Durante su campaña, el presidente electo Javier Milei propuso insistir en la misma orientación que el sistema de convertibilidad, pero con un esquema que va más lejos. En efecto, no solo restringe la cantidad de pesos que puede emitir el Banco Central de la República Argentina (BCRA): directamente elimina los pesos en circulación y los reemplaza por dólares. Asimismo, no solamente limita las acciones que puede realizar el Banco Central: lisa y llanamente elimina el propio BCRA. En este texto buscaremos responder las dos preguntas centrales que el proyecto dolarizador genera: 1) ¿es posible dolarizar? y 2) ¿es deseable dolarizar? Concluiremos que la dolarización es una “pomada mágica” que no tiene viabilidad ni consistencia desde el punto de vista económico (sin duda tampoco desde el político, aunque ese es otro tema) y que el intento de su aplicación causará mucho daño a la sociedad y al desarrollo de la Argentina.

Palabras clave: Inflación – Dolarización – Pesos – Estado

Abstract

Against Dollarization

During his campaign, the elected president Javier Milei proposed to persist in the same direction as the convertibility system, but with a scheme that goes further. Indeed, he not only restricts the amount of pesos that the Central Bank of the Argentine Republic (BCRA) can issue: he directly eliminates pesos in circulation and replaces them with dollars. Likewise, he not only limits the actions that the Central Bank can take: he outright eliminates the BCRA itself. In this text, we will seek to answer the two central questions that the dollarization project raises: 1) Is dollarization possible? and 2) Is dollarization desirable? We will conclude that dollarization is no "magic bullet" because it has neither viability nor consistency from the economic point of view (certainly not from the political point of view either, although that is another matter) and that the attempt to implement it will cause great damage to society and to the development of Argentina.

Keywords: Inflation - Dollarization - Pesos - State

Introducción

La inflación es uno de los principales problemas de la economía argentina. Muchos gobiernos la combatieron con políticas muy diversas, y si bien hubo períodos en los cuales el alza de precios se moderó o incluso se detuvo, esos logros no se mantuvieron. No solamente los programas en cuestión enfrentaban graves restricciones externas (como el Plan Austral) o tenían inconsistencias internas (como la convertibilidad), sino que no resolvieron los problemas estructurales que alimentan la inflación en la Argentina.

Hay dos formas de abordar el tema de la inflación. En una, se concibe como un fenómeno complejo, con causas múltiples, para cuya solución hay que aplicar de manera simultánea un conjunto de políticas. En esta visión, la inflación responde a factores estructurales, tales como la rigidez en la oferta de diversos sectores, la tendencia al desequilibrio comercial que obliga a devaluar repetidamente el peso, un sistema fiscal deficiente y una economía concentrada. Aquí, los monopolios fijan precios abusivos (“inflación por codicia”), mientras los demás empresarios remarcan precios de manera preventiva (“por las dudas”), y generan así una profecía autocumplida. Esta concepción “estructuralista” no ignora el rol de la emisión monetaria, que puede alimentar la especulación sobre el tipo de cambio, ni la puja distributiva (la carrera entre precios y salarios), pero estima que se trata de mecanismos de aceleración de la inflación, no de sus causas profundas.

Según esta visión, las políticas antiinflacionarias deben romper la inercia en los comportamientos y evitar déficits externos y fiscales, pero sin afectar la actividad económica; por ejemplo, mejorarán la recaudación impositiva en vez de recortar la inversión pública, las jubilaciones y los salarios públicos. Y por otra parte, deben atacar los problemas estructurales mediante la expansión de la capacidad productiva y las exportaciones, la desconcentración de la economía y acuerdos sociales liderados por el Estado para romper con la inercia inflacionaria.

En suma, buscarán contener los precios mediante el aliento de la oferta y no la restricción de la demanda.

El otro enfoque atribuye la inflación a una causa única, que es una excesiva emisión monetaria; esta es producida por los gobiernos cuando financian parte de su gasto con la moneda que emite el Banco Central. La solución a la inflación es entonces muy sencilla: basta con reducir la emisión monetaria, y la mejor forma es con la disminución o eliminación del déficit fiscal. Para los liberales que quieren achicar el Estado, una teoría que atribuye la inflación a su gasto “excesivo” es la más conveniente.

Esta teoría “monetarista” o “cuantitativa” de la inflación tiene una larga tradición, pues se remonta a la “revolución de los precios” que generó la llegada del oro y la plata americanos a Europa en el siglo XVI. Perdió crédito en los últimos años, cuando los bancos centrales de los países desarrollados emitieron cantidades gigantescas de moneda para enfrentar la crisis financiera de 2008 y la pandemia de 2020, sin que los precios respondieran ni remotamente a esa emisión monetaria.

En la Argentina, se aplicaron variantes de esta visión monetarista entre 1978 y 1981, durante la dictadura cívico-militar, y luego durante la época de la convertibilidad (1991-2001). En esta última, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) perdía la posibilidad de emitir moneda de manera discrecional, al ser obligado a mantener reservas internacionales por un monto similar a la base monetaria; en otras palabras, la moneda que emitía debía estar “respaldada” por dólares: si no acumulaba dólares, no podía emitir moneda, y si perdía dólares, debía comprimir la cantidad de moneda.

Estas dos experiencias fracasaron de manera rotunda, catastrófica. Lograron desacelerar o incluso frenar por un tiempo la inflación, pero condujeron a crisis económicas profundas que deprimieron la actividad, endeudaron y desindustrializaron el país, aumentaron la pobreza y, a la postre, condujeron a nuevos procesos inflacionarios.

Durante su campaña, el presidente electo Javier Milei propuso insistir en la misma orientación, pero con un esquema que va más lejos que la convertibilidad. En efecto, no solamente restringe la cantidad de pesos que puede emitir el Banco Central: directamente elimina los pesos en circulación y los reemplaza por dólares. Asimismo, no solamente limita las acciones que puede realizar el Banco Central: lisa y llanamente elimina al propio BCRA.

El razonamiento es muy simple (acaso simplista): si la emisión monetaria es la que causa la inflación, entonces suprimo el instituto emisor y la inflación se detendrá de manera instantánea. Además, como el gobierno ya no podrá contar con el BCRA para financiar sus déficits con facilidad, se verá obligado a equilibrar sus cuentas.

Puesto que una economía moderna no puede funcionar sin moneda, se reemplazará el peso con otra moneda, de otra nación, en este caso, el dólar, una moneda que ya es usada como reserva de valor por parte de la población, e incluso como medio de pago en ciertas transacciones.

En este texto buscaremos responder las dos preguntas centrales que el proyecto dolarizador presenta: 1) ¿es posible dolarizar? y 2) ¿es deseable dolarizar?

Concluiremos que la dolarización es una “pomada mágica” que no tiene viabilidad ni consistencia desde el punto de vista económico (sin duda, tampoco desde el político, aunque ese es otro tema) y que causará mucho daño a la sociedad y al desarrollo de la Argentina si se intenta aplicar.

¿Es posible dolarizar?

La propuesta de Milei

El primer requisito para reemplazar el peso por el dólar es disponer de una cantidad suficiente de dólares. La cuestión no es trivial, ya que uno de los problemas de la economía argentina hoy es precisamente la escasez de dólares: faltan dólares para importar, faltan dólares para pagar la deuda externa, faltan

dólares para que las empresas extranjeras giren sus dividendos, faltan dólares para que atesoren los ahorristas o para que fuguen los especuladores. ¿Y después van a sobrar para reemplazar los pesos?

Por ende, para responder la pregunta, hay que empezar por precisar cuántos dólares serían necesarios para dolarizar la economía y de cuántos dispone el Estado, o podría disponer en un breve plazo.

Al 7 de noviembre de 2023, el BCRA tenía reservas internacionales disponibles por algo más de 12.000 millones de dólares.¹ Con ese monto, habría que reemplazar los medios de pago en circulación y otros pasivos del Banco Central en poder de los bancos comerciales. Veamos.

Están por lo pronto los billetes: tengan animales o próceres, habrá que reemplazarlos por otros con las caras de Washington, Lincoln o Franklin. Son 5,9 billones de pesos.

Luego están los encajes que los bancos tienen en el Banco Central, 1,8 billones de pesos. La suma de estos dos ítems (7,7 billones de pesos) compone la “base monetaria” o “moneda del Banco Central” en la jerga de los economistas.

Están luego los instrumentos en pesos de corto plazo que el BCRA coloca en el sistema bancario para regular la liquidez de la economía: son las Letras de liquidez (Leliq) y las obligaciones por operaciones de pase, por un total de 33,4 billones de pesos. Cabe observar que como gran parte de los depósitos que los bancos reciben del público son aplicados a estas colocaciones, al canjearlas por dólares se estaría cubriendo una parte sustancial de los depósitos bancarios.²

¹ Llegamos a ese valor sumando el valor del oro en las reservas (3.900 millones de dólares), de las cuentas corrientes en bancos del exterior y otras colocaciones externas del BCRA (13.900 y 3.200 millones de dólares respectivamente), menos los encajes sobre los depósitos en divisas de los ahorristas locales (8.800 millones de dólares). Fuente: BCRA, Balance semanal.

² Los bancos tienen a su cuidado 30,7 billones de pesos, de los cuales aplican 19 billones en la compra de Leliq y 6 billones a las operaciones de pase.

El total a canjear llega así a 41 billones de pesos. Al tipo de cambio oficial (350 pesos por dólar) representan 117.000 millones de dólares. Nueve veces y media más de los dólares de los que dispone el BCRA. La cuenta no da.

¿Qué hacer? Lo más cuerdo sería abandonar la idea. Pero si se insiste, hay que conseguir más dólares y/o hay que devaluar el peso, para que los 41 billones de pesos valgan menos dólares.

Milei y sus economistas proponen hacer las dos cosas. Por una parte, admiten que van a devaluar de manera inmediata, o más precisamente que van a dejar que el dólar se ubique en el nivel del dólar paralelo. Esto significa (al momento de escribir) que el dólar aumentará de 350 a 950 pesos, algo más de 170%.

De este modo, se dividiría por 2,7 la cantidad de dólares necesaria para cubrir los 41 billones de pesos que hay que canjear: en vez de 117.000 millones de dólares, se precisarían 43.000 millones. Pero tenemos solo 12.000 millones en las reservas.

Milei propone usar esas reservas para canjear la “base monetaria”, que como vimos suma 7,7 billones de pesos. Al tipo de cambio de 950, son 8.000 millones de dólares. Esto quiere decir que las reservas internacionales alcanzan para convertir esos pesos en dólares: reemplazaremos pues a San Martín (o al hornero) por Washington. Pero ahí sí que el Estado se queda casi sin dólares.

¿Con qué rescatará el resto de los pasivos del BCRA, esos 33 billones de pesos? El proyecto plantea conseguir los dólares que se necesitan (35.000 millones después de la devaluación) mediante la cesión de activos del Estado.

La propuesta elaborada por Emilio Ocampo y que se adopta en la plataforma electoral de La Libertad Avanza destina a tal fin toda la cartera de títulos públicos del BCRA, parte de la cual está denominada en dólares (90.000 millones de dólares) y parte en pesos (9 billones de pesos).³ El problema es que ese es su valor

³ Una cuarta parte de esos títulos públicos consiste en bonos del Gobierno central que el Banco Central fue adquiriendo en los mercados financieros y las tres cuartas partes en Letras intransferibles que el BCRA recibió a cambio de los dólares de sus reservas, que el Tesoro Nacional tomó para pagar deuda externa.

nominal, no su valor de mercado. Si se pudieran vender a 30% de su valor nominal (cotización de otros títulos públicos), se podría reunir 34.000 millones de dólares: es un monto que se acerca al de los pasivos por rescatar.

El proyecto agrega más activos que habría que “empeñar”: los bonos públicos y las acciones de grandes empresas privadas que el Fondo de Garantía de Sustentabilidad de la ANSES (FGS) tiene en su cartera; un 20% de las retenciones sobre las exportaciones (mientras existan) y las acciones de YPF en manos del Estado.

Gran parte de estos activos están cotizados a valores históricamente bajos, y si se liquidaran de manera precipitada, sus precios se deprimirían todavía más. Lo que se propone es crear un ente financiero (un “fideicomiso”) en Estados Unidos, que recibiría estos activos y que, en vez de rematarlos de una vez, los pondría en garantía para obtener nuevos créditos en dólares.⁴

Para que los bonos públicos así empeñados sean más atractivos para los inversores extranjeros, no se enviarían tal cual los que el BCRA y el FGS tienen en su cartera, ya que casi todos ellos fueron emitidos bajo legislación nacional y algunos (como las Letras intransferibles que posee el BCRA) no tienen mercado. Antes de confiarlos al fideicomiso, se los cambiaría por otros bonos emitidos bajo la ley del Estado de Nueva York.

Con dicha garantía, los autores del proyecto estiman que podrán conseguir préstamos, a nombre del gobierno argentino, por los 35.000 millones de dólares que precisan para saldar las deudas pendientes del BCRA y allanar así el camino a la dolarización.

⁴ Entrevista a Emilio Ocampo en TN el 16 de agosto de 2023. En otras entrevistas, Ocampo parece inclinarse por vender paulatinamente una parte los activos y colocar el resto como garantía para nueva deuda. Ver también la entrevista a Emilio Ocampo en: Serrichio, S. (24 de abril de 2023). “Dolarización: cuál es el plan del economista que eligió Milei para que la economía argentina tenga la misma moneda que EEUU”. Infobae. Disponible en: <https://www.infobae.com/economia/2023/04/24/dolarizacion-cual-es-el-plan-del-economista-que-eligio-milei-para-que-la-economia-argentina-tenga-la-misma-moneda-que-eeuu/>.

¿Cómo sigue la historia? El Estado argentino tendrá un plazo para devolver el crédito, y en caso de no hacerlo, el fideicomiso tendrá el mandato de vender los activos en garantía. Todo el proceso, dicen, durará entre 4 y 5 años. Al culminar, el BCRA habrá eliminado entre el 70% y el 75% de su activo y de su pasivo, y se dirigirá hacia su liquidación.

El sentido de la propuesta

Recapitulemos.

Para dolarizar la economía se necesitan dólares. Los suficientes para reemplazar los pesos circulantes y rescatar las deudas en moneda nacional del BCRA con el sistema bancario. Hoy estamos muy lejos de disponer de ese monto de divisas.

El programa de Milei propone múltiples medidas para dolarizar de cualquier forma:

- Licuar los pesos con una fuerte devaluación y un golpe inflacionario.
- Vaciar gran parte de las reservas internacionales (8.000 millones de dólares) para sustituir la base monetaria en pesos (devaluados) por dólares.
- Constituir un fideicomiso en Estados Unidos al que se transferirán los bonos del Tesoro Nacional que tienen en sus carteras el BCRA y el FGS, más las acciones de YPF y parte de la recaudación dolarizada del Gobierno (retenciones, licitaciones internacionales); el objeto de ese ente será obtener créditos externos para saldar la deuda del BCRA con los bancos.

Vemos aquí múltiples paradojas.

En primer lugar, la dolarización, que es presentada como la solución ideal e instantánea para la inflación –más aún, la única posible– empezará con una fuerte aceleración inflacionaria, impulsada por la devaluación. Los autores del plan piensan que el aumento de la cotización del dólar será de 100% o más, para eliminar la brecha entre el dólar oficial y el blue.

Ahora bien, esa devaluación tendrá lugar sin que el BCRA (si existe todavía) pueda moderarla con sus reservas internacionales, ya que esas divisas habrán sido destinadas a sustituir la base monetaria en pesos. Nada impedirá entonces que inflación y devaluación se realimenten en un proceso acumulativo. Por ende, la pomada mágica para terminar “para siempre” con la inflación puede desencadenar un proceso hiperinflacionario.

En segundo lugar, se afirma que el programa “no implica aumentar la deuda del Estado argentino, sino que es un mecanismo para reducir deuda”.⁵ No es cierto: significaría un aumento brutal de la deuda externa. Esta crecerá primero con la contratación de un préstamo por 35.000 millones de dólares, garantizado por un monto mucho mayor de títulos de la deuda pública, cuyo valor nominal rondaría los 135.000 millones de dólares.⁶ Como lo más probable es que la Argentina no pueda reembolsar ese préstamo en el plazo breve que se le otorgaría (entre 4 y 5 años), el fideicomiso venderá a fondos de inversión extranjeros esos títulos de deuda pública.

Debe entenderse bien qué significaría este traslado de la deuda del Gobierno central. En la actualidad, casi la mitad de la deuda del Gobierno central está en manos del Banco Central, de la ANSES y de otros organismos públicos. Es una gran ventaja, ya que los vencimientos de capital pueden renovarse sin problemas; además, los intereses que se pagan por esa parte de la deuda son ingresos del mismo Estado: no hay un costo fiscal, si se toma el sector público en su conjunto. Si se transfirieran los bonos públicos desde las carteras del BCRA y del ANSES hacia fondos de inversión extranjeros, la deuda del Estado en su conjunto aumentaría de golpe en unos 135.000 millones de dólares. La deuda externa del sector público total (Gobierno nacional, provincias y BCRA) pasaría de 187.000 millones de dólares a unos 320.000 millones, batiendo el récord de endeudamiento externo que estableció Macri.

⁵ Emilio Ocampo, en Serrichio (24 de abril de 2023).

⁶ Emilio Ocampo, en la ya citada entrevista a Infobae, estima una suma de 110.000 millones de dólares. La suma de los bonos públicos en cartera del BCRA (115.000 millones de dólares a valor nominal) y de los que se tomarían de la cartera del FGS (unos 20.000 millones) empuja el total a 135.000 millones.

Con toda seguridad, quienes compren esos bonos lo harán a un precio de mercado muy deprimido, que es lo que buscan los fondos buitres. Recordemos lo que ocurrió hace pocos años con un monto mucho menor de deuda en manos de esos fondos, en la jurisdicción de Nueva York a la que Milei quiere encadenarnos.

En tercer lugar, se crea una arquitectura financiera complicada para conseguir varias decenas de miles de millones de dólares, que se utilizarían para rescatar pasivos del BCRA en poder del sistema bancario local. Parece absurdo que una economía que tiene problemas de crecimiento por la escasez de dólares dedique semejante cantidad de divisas a rescatar letras en pesos que están en cartera de los bancos, y que en todo caso podrían canjearse por títulos públicos en pesos o por préstamos al sector privado.

Si se pudiera obtener 30.000 o 40.000 millones de dólares, sería posible estabilizar la economía sin necesidad de dolarizarla: se podría controlar y unificar el tipo de cambio, eliminar el “cepo”, incrementar las importaciones y con ellas el crecimiento, equilibrar las cuentas públicas y combatir la inflación mediante el incremento de la oferta, y no con la depresión de la demanda. En un marco de crecimiento y con menor inflación se podría reducir de manera paulatina el stock de letras del BCRA.

Para responder la pregunta inicial (¿es posible dolarizar?), digamos que la dolarización es inviable, no solamente por la escasez actual de dólares y las dificultades para conseguir los que se precisarían, sino por el costo de las medidas económicas que tendrían que acompañarla: una megadevaluación y la probabilidad de un shock hiperinflacionario.

En tales condiciones, suponer que la Argentina podrá colocar grandes volúmenes de deuda pública en el mercado financiero internacional sería, por decir lo menos, ilusorio, más aún tratándose de un país ya excesivamente endeudado, que reestructuró hace tres años su deuda externa y que le debe 45.000 millones de dólares a un acreedor privilegiado: el FMI.

En realidad, sospechamos que el verdadero objetivo de todo este proyecto no es terminar la inflación, tampoco dolarizar: es saquear el Estado.

Para eso se constituye un fideicomiso en Estados Unidos y se somete todo el proceso a la jurisdicción de ese país, que ha sido casi siempre adversa para la Argentina.⁷ Será interesante ver quién administrará los bienes entregados al fideicomiso (quién será el “fiduciario”), a cuál de las grandes firmas de la “casta” financiera mundial se le encargará el remate de nuestros bienes.

Es en ese antro en el que se liquidarán las acciones de YPF: para los tiburones de las finanzas globales, será como cazar en el zoológico. Incluso antes de venderlas, el fiduciario podrá disponer de esas acciones y tomar el control de la compañía. Con YPF, la Argentina perderá una fuente de dólares, de inversión y de tecnología, justo cuando esa empresa empieza a exportar petróleo y gas, cuando toma protagonismo en el desarrollo de Vaca Muerta, del petróleo mar adentro y del litio, y se convierte en una fuente importante de recursos para el Estado. Los fondos de inversión extranjeros también podrán hacerse con las acciones de grandes empresas privadas hoy en la cartera del FGS.

Esta propuesta es costosa para las arcas del Estado, no solamente porque este pierde los recursos de YPF, sino porque también pierde ingresos por retenciones a las exportaciones y lo que se recaude en futuras licitaciones. Pero además, desfinancia el Fondo de Garantía de Sustentabilidad del ANSES, quitándole gran parte de sus recursos. Esos recursos no podrán ser utilizados para financiar la inversión de largo plazo, ni tampoco para cubrir el pago de jubilaciones en caso de necesidad, u otorgar créditos baratos a sectores populares. Notemos de paso que este costo fiscal haría aún más inverosímil el enorme ajuste en las cuentas públicas que promete el presidente libertario.

⁷ Constituir un fideicomiso en Estados Unidos con activos del Estado nacional trae consigo el riesgo de embargos. Recordemos que existe un juicio por la expropiación del 51% de YPF en el que se reclama al Estado el pago de 16.000 millones de dólares y la inmediata constitución de garantías, que podrían incluir acciones de YPF.

Pero el colmo del saqueo es entregar a precio vil bonos públicos por unos 135.000 millones de dólares, condenando al país a vivir con una deuda externa asfixiante sin horizonte de salida. Tal endeudamiento sería aún más escandaloso que la estafa del empréstito Baring Brothers de 1824, cuando se contrajo una deuda de 1 millón de libras esterlinas pero se recibieron solo 552.000 libras.⁸

Javier Milei quiere que todo se venda y se compre: que la educación, la salud y la seguridad social sean un negocio para pocos, que se vendan órganos, que se vendan niños.

Si Milei y los intereses que representa consiguen aplicar las medidas aquí analizadas, por más que estas resulten ineficaces para implantar y mantener la dolarización, habrá conseguido su verdadero objetivo: vender a precio vil el patrimonio de los argentinos.

¿Es deseable dolarizar?

Las medidas para implantar la dolarización tendrían un costo gigantesco para el país y su población. Como vimos, estas incluyen una megadevaluación, un shock inflacionario, un fortísimo aumento de la deuda externa del Estado y la liquidación de empresas públicas, empezando por la entrega de YPF. No es difícil anticipar lo que esto significaría para el ingreso de la gran mayoría de la población, para el empleo formal e informal, para la viabilidad de muchas empresas, en tanto el Estado habrá perdido su capacidad de dirigir un proceso de desarrollo.

Los defensores de la dolarización pueden argüir que los costos no serían tan elevados (en realidad los silencian o los niegan) y que en todo caso los beneficios que el sistema traerá consigo compensarán con creces cualquier mal trago inicial, si lo hubiera.

En esta sección discutiremos la conveniencia de la dolarización en sí. Aun si implantarla no tuviera costos, ¿ese sistema mejorará o empeorará el funcionamiento

⁸ Galasso (2012: 236). Esa deuda se terminó de pagar ochenta años más tarde.

de la economía? ¿Impulsará o impedirá el desarrollo con inclusión? Para responder a estas preguntas, examinaremos cómo sería un país sin moneda nacional, un sector externo sin tipos de cambio y un sector bancario sin Banco Central.

Este último aspecto no es inseparable de la dolarización: Ecuador dolarizó su economía, pero mantiene su Banco Central, que cumple tareas de supervisión. Al proponer la abolición del Banco Central, Milei apunta a un sistema radicalmente distinto del que rige en el capitalismo contemporáneo, distinto incluso del de los países actualmente “dolarizados”: el sistema de la “banca libre”.

Un país sin moneda nacional

La dolarización significa la eliminación de la moneda nacional y su reemplazo por una divisa extranjera, en este caso el dólar estadounidense. En dólares se fijan los precios y se pactan los contratos, en dólares se realizan las transacciones y en dólares se ahorra.

La idea parece atractiva a quienes creen que ganarán con ese cambio, ya que en vez de tener sus ingresos en pesos los tendrán en dólares, y alimentan la ilusión de que así ganarán mucho más. Antes de entusiasmarse con la idea, convendría preguntarse cuántos dólares recibirán, en lugar de sus actuales ingresos en pesos. En Ecuador, la economía fue dolarizada de manera brusca, el 9 de enero del año 2000. Ese año, el salario básico fue de 56 dólares y 70 centavos mensuales. Los jubilados ganaban en promedio 12 dólares con 66 centavos por mes, en tanto las jubilaciones más bajas eran de 4 dólares.⁹

Es normal que el salario en dólares aumente luego de un primer momento marcado por la fuerte devaluación con la que empieza todo el proceso dolarizador, pero también es normal que aumenten los precios. Existe en general una inercia en los precios cuando se terminan las devaluaciones: en la Argentina, el índice de precios al consumidor (IPC) creció 61% entre marzo de 1991 (cuando se instaura la convertibilidad) y fines de 1995. En Ecuador, la inflación se aceleró después de

⁹ Acosta y Cajas-Guijarro (2020: 15-32).

la dolarización: había sido de 43% en 1998 y 61% en 1999, y pese a dolarizarse a principios de 2000, ese año saltó a 91%. Los precios siguieron subiendo en 2001 (+22%) y 2002 (+10%), y recién se ubicaron de manera persistente por debajo de los niveles promedios de América Latina a partir de 2013.

Estas experiencias invitan a moderar las expectativas acerca de los beneficios que se pueden esperar de una dolarización: no es sinónimo de inmediata estabilidad monetaria, que es la razón principal por la cual se dolariza la economía.

Por otra parte, la renuncia a la moneda nacional acarrea importantes costos. Uno de ellos es el abandono de un ingreso público que se conoce como “señoreaje”. Se llama así al privilegio de emitir moneda que en la Edad Media tenían algunos reyes y señores feudales (de allí su nombre). Como la moneda que emitían tenía por lo general un poder de compra mayor al costo de acuñarla, el señoreaje representaba un ingreso para su emisor. En las economías modernas, son los Estados los que tienen ese privilegio: imprimen billetes a un costo muy bajo, y con esa moneda pueden comprar bienes, servicios o activos que sí tienen valor.

El ingreso para el sector público por señoreaje es significativo: en la Argentina es cerca de 1,5% del PIB, en la zona euro es de un 1% del PIB (que se reparte entre sus integrantes en proporción a sus aportes en el capital del Banco Central Europeo). Si no existiera ese señoreaje, habría que disminuir el déficit y/o colocar más deuda pública.

Con la dolarización, necesitaremos dólares en billetes para la circulación monetaria, pedazos de papel cuya impresión no tiene casi costo, y para obtenerlos debemos destinar bienes y servicios que exportamos, que sí tienen valor. O sea que el Tesoro nacional dejará de recibir el señoreaje: pasaremos a tributarlo a los Estados Unidos, como buenos vasallos.

Usar los billetes de dólares para sustituir los de pesos no es un uso racional de los dólares, que tanto cuesta conseguir. Necesitamos dólares para importar insumos y maquinaria, y para realizar otros pagos que no podemos efectuar en pesos; no los necesitamos para ir al almacén o la panadería.

La adopción del dólar como moneda hace a la Argentina tributaria del sistema bancario norteamericano, y eso nos pone bajo la dependencia de un país que no duda en utilizar el dólar como instrumento de presión. ¿Qué pasaría si el gobierno de Estados Unidos o su poder judicial prohibiera a los bancos locales operar con su sistema bancario? Paralizaría el sistema de pagos argentino. No es un riesgo ilusorio: ya el juez Griesa le impidió al gobierno utilizar las vías de pago en dólares para pagarle a los tenedores de bonos públicos argentinos si antes no saldábamos lo que reclamaban los fondos buitres. Puede no ser un problema para quien desee someterse a los intereses y dictados de Estados Unidos (Milei dice que alineará al país con Estados Unidos e Israel), pero sí para quienes aspiramos a vivir en un país soberano.

La renuncia a la moneda nacional conlleva otro tipo de costo: es la pérdida de la política monetaria. Sin moneda propia (y sin Banco Central), el Estado resigna un instrumento con el que todos los países regulan la liquidez en la economía, y con ella la demanda interna.

La política monetaria le da al gobierno una herramienta poderosa para moderar los ciclos y tener una economía más estable. El Banco Central puede aplicar lo que se conoce como “política contracíclica”: cuando la economía está en auge, el Banco modera su emisión y puede incrementar los encajes de los bancos; cuando la economía tiende a contraerse, la política monetaria puede estimularla inyectando moneda y bajando las tasas de interés.

Si se renuncia a la política monetaria, el único medio por el que se inyecta o retira moneda de la economía es la balanza de pagos. Esto ya ocurrió con la convertibilidad, y sería aún más cierto con la dolarización: si hay excedente comercial o entrada de capitales, aumenta la cantidad de moneda y el sistema bancario podrá expandir el crédito. Si hay déficit comercial o salida de capitales, la masa monetaria y el crédito se contraerán.

Esto introduce un sesgo procíclico a la economía: cuando los precios internacionales de las exportaciones aumentan, cuando hay una buena cosecha, cuando fluyen los capitales externos, la economía crece, y es durante ese auge cuando

también se expanden la moneda y el crédito, ya que entran divisas: se agrega un estímulo suplementario a una economía que no lo necesita.

Pero cuando esos factores se revierten (por caída de precios, sequía, salida de capitales u otros factores), entonces la retracción de la economía que de por sí ya provocan esos hechos se ve agudizada por la contracción monetaria. Sin una política monetaria que compense la depresión, puede producirse una cadena de quiebras de empresas y bancos.

En regímenes que, como el patrón oro, la convertibilidad y la dolarización, limitan o suprimen la política monetaria, los desequilibrios en la balanza de pagos se traducen de manera directa en ciclos y crisis de la economía nacional.

Tales desequilibrios son frecuentes en economías exportadoras de materias primas y abiertas a los flujos de capitales, como la de Argentina. En los regímenes antes mencionados, en los cuales la liquidez interna depende del saldo comercial y de los flujos de capitales, la economía puede funcionar aceptablemente mientras ingresan divisas.

Sin embargo, esta se estanca o colapsa cuando ese flujo se invierte. De hecho, la creación del BCRA en 1935 tuvo como motivación principal dotar al país de un instrumento que permitiera compensar los shocks externos, como fue la crisis de 1930.

La ausencia de política monetaria, agravada por la falta de moneda propia, crea así un marco de gran vulnerabilidad para la economía nacional.

Un sector externo sin mecanismo de precios

La flexibilidad de los precios es un elemento esencial de los mecanismos de mercado. Si la oferta de un bien, servicio o activo es mayor a su demanda, su precio (si es flexible) cae; el precio más bajo desalentará la oferta y estimulará la demanda, hasta equilibrarlas. Si la demanda excede a la oferta, el precio sube, y

tiene el efecto inverso de moderar la demanda y alentar la oferta; cuando oferta y demanda son iguales, se alcanza un precio de equilibrio.

Aplicado al mercado cambiario, este mecanismo indica que un déficit en la balanza de pagos hará subir el valor del dólar en relación a la moneda nacional: esta última se devaluará. Esto ocurre, por ejemplo, cuando los importadores demandan más dólares en el mercado cambiario que los que ofrecen los exportadores: demanda superior a la oferta implica aumento del precio del dólar. La devaluación encarece las importaciones, medidas en pesos, e incrementa el ingreso de los exportadores, siempre medido en pesos.

Si ambas partes del mercado (la que demanda dólares y la que los ofrece) responden al cambio del precio del dólar (la devaluación), entonces el déficit comercial tiende a corregirse. El mismo mecanismo funciona, en sentido inverso, en caso de excedente externo: ahora el peso se revalorará en relación al dólar, favoreciendo las importaciones y desalentando las exportaciones.

Este mecanismo se perdió con la convertibilidad, ya que el tipo de cambio estaba fijado por ley. Al ser inflexible, el precio relativo peso/dólar no podía adaptarse a la abundancia o escasez de dólares, y no podía contribuir a absorber los desequilibrios.

El mecanismo de precios tampoco funcionaría en una economía dolarizada: la moneda local (el dólar) no puede devaluarse ni revalorarse contra la moneda externa (también el dólar). No existe el precio relativo dólar/peso, que con su variación ayudaría a corregir el desequilibrio externo. El mecanismo de mercado pierde su elemento clave: el precio.

En rigor, ni siquiera existe el mercado cambiario. Siguen existiendo, naturalmente, los mercados en donde tienen lugar las transacciones de exportación y de importación, pero la economía carece ahora de una plaza cambiaria que convierta pesos en dólares y dólares en pesos.

Si los desequilibrios externos no pueden resolverse a través del tipo de cambio, entonces lo harán mediante el ajuste de la actividad económica. Un déficit comercial transfiere dólares al exterior, que se sustraen de la masa monetaria interna. Esto contrae el crédito interno y aumenta la tasa de interés, lo que a su vez reduce la inversión y el consumo interno. Esta disminución de la demanda interna deprime la actividad y las importaciones. De este modo, se equilibra el saldo comercial, pero con un costo elevado en términos de producción y de empleo.

Quienes en un pasado no muy lejano defendían la convertibilidad, afirmaban que se facilitaría el ajuste externo si los precios y los salarios fueran flexibles a la baja. De esta manera, una salida de divisas (por déficit comercial o por fuga de capitales) reduciría la cantidad de moneda disponible en la economía y, por consiguiente (dando por válida la teoría cuantitativa de la inflación), todos los precios de la economía, incluyendo los salarios, disminuirían. La Argentina sería más barata en dólares, aumentaría las exportaciones, atraería turistas, desalentaría importaciones. La deflación restauraría la competitividad, sin necesidad de devaluar.

Con este argumento, se impulsó la flexibilización del mercado laboral, a través de la tristemente célebre “Ley Banelco”. En esta lógica, había que desregular, privatizar y favorecer la flexibilidad a la baja de los precios y los salarios: puesto que el tipo de cambio era inflexible, todo el resto de la economía debía ser totalmente flexible. Mantener la convertibilidad era un objetivo en sí mismo, la economía real debía adaptarse a él.

El mismo discurso es el que hacen avanzar los heraldos de la dolarización. Esta debe estar acompañada, dicen, de las reformas neoliberales que siempre impulsan la derecha y el FMI, más algunas más: reforma laboral, privatizaciones generalizadas (de empresas, jubilaciones, educación, salud, obra pública), desregulaciones, apertura importadora unilateral, libre movimiento de capitales y un largo etcétera. La lógica es la misma: al no poder corregir desequilibrios mediante un tipo de cambio flexible, son la economía real y todos los precios nominales los que deben ajustarse. No será el perro quien mueva la cola, la cola deberá mover al perro.

Esta imposibilidad de devaluar hace mucho más costoso, o directamente inviable, el ajuste económico ante un desequilibrio externo. Tal fue la experiencia de la Argentina en 2001, así como la de la Zona Euro en 2010-2012. En ambos casos, tratar de corregir el déficit externo mediante la depresión económica causó un colapso económico, con altísimos niveles de desempleo y una ola de quiebras que amenazaba con arrastrar el sistema financiero.

En la Argentina se terminó por abandonar el sistema de la convertibilidad, y se recuperó así la potestad de ejercer la política cambiaria y la política monetaria, que fueron importantes en la recuperación económica a partir de 2003. Pero otra hubiera sido la historia si en ese momento no hubiéramos contado con un Banco Central.

Un sistema bancario sin Banco Central

Los sistemas bancarios modernos tienen una organización piramidal. En la base de esa pirámide están los bancos comerciales, que otorgan créditos y reciben depósitos, cuyos clientes son las familias y las empresas del país. En la cima está el Banco Central.

Gran parte de los pagos de una economía se realiza a través del sistema bancario: las personas y las empresas usan las tarjetas de crédito y de débito que reciben de los bancos, emiten cheques y hacen transferencias de cuenta a cuenta, por lo que el sistema bancario es a la economía lo que el sistema sanguíneo es al cuerpo humano.

Ahora bien, el sistema bancario enfrenta a veces problemas que ponen en riesgo la solvencia de los bancos y el normal funcionamiento de la economía. Y eso no sucede necesariamente porque los bancos hagan mal las cosas, lo que a veces ocurre, sino por la misma naturaleza de su negocio.

En efecto, los bancos toman depósitos a la vista o a corto plazo, como los plazos fijos a un mes; y al mismo tiempo, dan créditos a varios meses, o incluso varios años como los créditos a la inversión y los hipotecarios. En general, eso no es un

problema, porque si bien algunos clientes retiran su dinero, otros lo depositan, y en promedio los recursos de los bancos son estables, o crecen con la economía.

El inconveniente se presenta cuando se produce una salida masiva de depósitos. Esta puede afectar a determinadas instituciones (como ocurrió recientemente en Suiza con el Crédit Suisse y en Estados Unidos con el Silicon Valley Bank) o al sistema bancario en su conjunto, cuando la situación macroeconómica produce una “corrida” generalizada de depósitos. En la Argentina, esto ocurrió último en 2001, cuando los depositantes anticipaban una gran devaluación y retiraron sus plazos fijos para comprar dólares y atesorarlos fuera del sistema bancario.

En tales circunstancias es cuando aparece la necesidad de un Banco Central, que es el banco de los bancos. Cuando una institución se ve en dificultades y ya no accede al crédito de sus pares, se vuelve hacia el Banco Central, que es el “prestamista en última instancia”: es el único que puede emitir la moneda legal que todos aceptan en la economía, y puede así evitar que un banco quiebre.

No siempre lo hace. A veces el Banco Central deja caer a entidades que operaron con demasiadas fallas o que cometieron desfalcos; las autoridades envían entonces un mensaje a los demás bancos: “si se comportan de ese modo, no crean que los vamos a rescatar”. Pero muchas veces el Banco Central asiste a las instituciones en dificultades para evitar el efecto de contagio, por el cual los depositantes retirarían sus haberes de los demás bancos. El Banco Central puede también arreglar alguna salida que evite la quiebra del banco pero que desplace a sus dueños, como la compra del banco en problemas por algún competidor.

Pero en ningún caso puede permanecer inactivo ante el riesgo de derrumbe del sistema bancario. Una quiebra masiva de bancos arrastraría consigo al sector productivo, generaría pérdidas entre los depositantes y haría colapsar el sistema de pagos de la economía.

Es por eso que, en todas las economías modernas, los Estados tienen un Banco Central capaz de operar como prestamista en última instancia del sistema bancario. En general, también organizan un sistema de garantía de los depósitos, para llevar

tranquilidad a los depositantes y prevenir un comportamiento de pánico que los llevaría a retirar en masa sus depósitos.

Como contrapartida a esta “red de seguridad” que brinda el Estado, los bancos deben someterse a una supervisión muy fuerte de sus negocios. No pueden hacer cualquier cosa, no pueden tomar cualquier riesgo y deben constituir un capital mínimo importante para responder con su propia plata en caso de problemas. Lo que se debate en el mundo actual no es si los Bancos Centrales deben ser cerrados o dinamitados, sino de qué manera puede establecerse una regulación de los bancos y de las demás entidades financieras más efectiva y más severa que la que existe hoy.

Dicho esto, la supresión del Banco Central que propone el presidente Milei sorprende por lo temeraria. La dolarización de la economía ya introduciría un sesgo procíclico a la economía, que alternaría momentos de auge cuando entren divisas y episodios de crisis y depresión cuando salgan. Esta inestabilidad macroeconómica afectaría, de manera recurrente, la liquidez y la solvencia de las entidades bancarias. Y estas ya no contarían con un prestamista en última instancia capaz de prevenir o de contener un crack bancario. Peor aún, sin Banco Central, el sistema carecería de supervisión.

Lo que nos propone Milei es una receta segura para la crisis bancaria.

Por otra parte, la ausencia del Banco Central le quita al Estado la posibilidad de actuar en caso de emergencias. Pensemos en la pandemia. Fue preciso aumentar el gasto del Estado, no solamente para reforzar los servicios de salud, sino también para apoyar a las familias que perdían sus ingresos y a las empresas que suspendían sus actividades. El Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) y el Programa de Asistencia de Emergencia para el Trabajo y la Producción (ATP) jugaron un papel esencial, pero fueron costosos.

Además, mientras aumentaban los gastos, caían los ingresos tributarios, debido a la contracción aguda de la actividad económica que causó el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO). Se aplicó un impuesto extraordinario sobre el pa-

rimonio, pero no alcanzaba para cubrir las necesidades urgentes del momento; además, su cobro no fue inmediato, pues se hizo efectivo recién en abril de 2021, un año después de iniciada la crisis. Fue preciso financiar un déficit fiscal extraordinario, sin tener acceso al crédito externo (por la deuda impagable que dejó Macri) ni interno (por el default sobre la deuda en pesos que también nos legó). Había una sola solución: el financiamiento del gobierno por el BCRA.

Como vemos, los Bancos Centrales juegan un papel irremplazable para enfrentar las crisis o para prevenirlas mediante la supervisión bancaria y el manejo macroeconómico contracíclico. No menos importante es su función para apoyar el desarrollo mediante la orientación del crédito.

En efecto, los Bancos Centrales no solamente actúan para regular la cantidad de moneda y de crédito, para adecuarla a la necesidad de la coyuntura económica; también pueden orientar el crédito. Lo importante no es solamente cuánta moneda se emite, sino quién la recibe y para qué la usa.

La forma como se asigna el crédito en una economía es esencial, ya que entrega poder de compra a empresas que quieren invertir o a especuladores que quieren fugar capitales. La orientación del crédito fue un componente esencial de las políticas industriales exitosas en distintas partes del mundo: la Europa de posguerra, Asia del Este (Japón, Corea, Taiwán, etcétera), y la propia Argentina, que utilizó con buen éxito el Banco Central (nacionalizado en 1946) y su banca pública para financiar la inversión productiva.

Sin una política crediticia activa, los bancos prefieren financiar operaciones de corto plazo y alta tasa de interés (como el crédito al consumo, las tarjetas de crédito, las operaciones especulativas) en desmedro de proyectos de largo plazo y a tasas moderadas en sectores estratégicos, como la industria y la infraestructura.

Sin la intervención del Estado, el sistema bancario es refractario a ofrecer crédito a pequeñas y medianas empresas, a empresas nuevas, a actividades innovadoras y prefiere concentrar su capacidad prestable en empresas grandes o multinacionales, que presentan un menor riesgo crediticio. En palabras de Joseph

Stiglitz, “los proyectos que presentan mayor rendimiento esperado para el prestamista pueden no ser los que generan el mayor rendimiento para la sociedad, pero son los que reciben financiamiento”; esto justifica las políticas de orientación del crédito.¹⁰

Por cierto, los neoliberales de diversas sectas estiman que el Estado no debe interferir en la asignación del crédito, razón por la cual no les preocupa que desaparezca la posibilidad de llevar a cabo una política crediticia. Milei lleva esta lógica más lejos que los demás: quiere abolir también la política monetaria y cerrar el Banco Central. Instauraría así un sistema bancario autorregulado: la “banca libre”.

El sistema de la “banca libre”

Una dolarización elimina gran parte de las funciones del Banco Central, pero no todas. Ecuador, pese a haber adoptado el dólar como moneda, conserva su Banco Central, que no solamente cumple con importantes funciones de supervisión bancaria, sino que conserva algunos instrumentos de la política monetaria, a través de los encajes bancarios (puede así alentar o desalentar el crédito bancario) y de la fijación de las tasas de interés.

Milei quiere ir más allá. No solamente quiere suprimir al prestamista en última instancia: eso ya lo consigue con la dolarización, ya que la Reserva Federal de Estados Unidos no jugará ese rol. No solamente quiere eliminar toda política monetaria, cambiaria y crediticia: también quiere suprimir, con el Banco Central, la supervisión pública del sistema bancario.

156

Sería posible prescindir de la supervisión del BCRA, precisa Milei, en un sistema de “banca libre”, en el cual los bancos se regularían a sí mismos.

Para entender hacia dónde apunta Milei, veamos qué dice el Plan de Gobierno 2023-2027 de La Libertad Avanza. Entre sus “Reformas Económicas” figura la “Reforma monetaria”:

¹⁰ Stiglitz (1994: 30).

Avanzaremos en nuestro proyecto de eliminación del Banco Central para terminar con la inflación para siempre. [...] Para hacerlo debemos rescatar los pasivos que se encuentran hoy en el balance del Banco. Tenemos un plan desarrollado por Emilio Campo [sic] para rescatar esos pasivos y que luego de la eliminación del Banco Central los argentinos puedan comerciar en la moneda que prefieran.

“Banca libre”, libre elección de monedas, ¿de qué están hablando?

Milei da una pista cuando explica que él adhiere a la escuela económica austríaca.¹¹ Precisamente, un destacado economista de esa escuela, Friedrich August von Hayek, hace casi medio siglo hizo un llamamiento a la “desnacionalización de la moneda”, en un libro en el que figuran varias de las actuales consignas de Javier Milei, incluyendo la supresión del Banco Central.¹²

Hayek propone que en vez de tener un Banco Central que emita la única moneda legal, tengamos una multiplicidad de bancos emisores privados, cada uno de los cuales emitiría una moneda diferente, todas de curso legal. Imprimirán billetes, otorgarán préstamos y recibirán depósitos en sus diversas monedas. Los bancos competirán entre sí para que el público elija su moneda antes que las demás, para realizar sus transacciones, establecer sus contratos y ahorrar; los bancos ganarán dinero de manera proporcional a la aceptación que logren sus respectivas monedas.

Hayek imagina que esta competencia impulsará a que los bancos sean prudentes con la emisión monetaria. Deberán asegurar un valor mínimo de su moneda (cada banco emite una moneda con un nombre diferente, por ejemplo el “ducado”): los bancos tendrían la obligación de rescatar sus billetes y depósitos a la vista a razón de 5 francos suizos, 5 marcos de Alemania o 2 dólares por ducado, a elección del tenedor.¹³

¹¹ En una entrevista de 2019, Milei afirmaba que la convertibilidad era preferible a la dolarización, porque esta última no permitía apoyar al sistema bancario en caso de una corrida de depósitos como la de 2001. Ya como candidato a la presidencia, explicó que cambió de opinión porque antes era un economista neoclásico y ahora adhiere a la “escuela austríaca”, que en rigor es una corriente de la teoría neoclásica.

¹² Hayek (1980).

¹³ *Ibíd.*: 76.

Pero sobre todo, los bancos se comprometerán a mantener estables los precios (denominados en su moneda) de una canasta de bienes que, según Hayek, debería incluir en especial materias primas (aluminio, carne bovina, café, cobre, maíz, petróleo, etcétera.). Con esos bienes cada banco construye su propio índice de precios (que puede modificar cuando quiera), expresado en su propia moneda. Si ese índice sube de 100 a 102 “ducados”, por ejemplo porque aumentó el precio de la carne, el banco que los emite va a reducir la cantidad circulante de ducados. El banco que no respete esa regla, dice Hayek, verá que su moneda es desechada por el público, porque no ofrece suficiente estabilidad.

Este esquema tiene un problema básico: un aumento de precios puede ocurrir por otras razones que una emisión excesiva de “ducados”. Por ejemplo, es posible que los precios aumenten porque otros bancos emitieron demasiados “florines” o “dracmas”, y eso hizo subir la demanda, en este ejemplo, de carne. O puede ocurrir que un hecho externo (como una decisión de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo)) haga subir el precio del petróleo. En estos casos, aunque el emisor de “ducados” retire parte de su propia moneda de circulación, no será suficiente para reducir el índice de precios de su canasta.

Para llevar de vuelta el índice de precios a 100, el banco debe revaluar el “ducado” respecto de las demás monedas. Para ello, el banco emisor tiene que comprar ducados y vender otras monedas en el mercado monetario, y también restringir el crédito en ducados.

Los clientes del banco en cuestión estarán en problemas: sus deudas crecen si se las mide en otras monedas (florines, dracmas, etcétera), cuando al menos parte de sus ingresos estarán en esas monedas devaluadas. Se les hará más difícil devolver sus préstamos no solamente porque se encarecieron, sino también porque el banco les niega ahora nuevos préstamos. Como esto, en mayor o menor medida, les ocurre a todos los deudores del banco, es probable que la calidad de su cartera se deteriore, con una parte creciente de deudas en mora o incobrables.

En cuanto se conozcan sus problemas de solvencia, los depositantes retirarán su dinero. El banco puede emitir la cantidad de ducados que precise para responder

la corrida, pero eso derrumbará la cotización del ducado; y si los depositantes piden su conversión en las monedas que sirvieron de respaldo (el franco suizo, el marco alemán o el dólar norteamericano en el ejemplo de Hayek), el banco quebrará. El esquema de Hayek penaliza el banco “virtuoso”.

Otra posibilidad es que algunos bancos decidan ampliar su parte de mercado ofreciendo tasas de interés atractivas a los depositantes. Sus préstamos serán entonces más caros, y se dirigirán a personas o empresas de alto riesgo, que no consiguen crédito barato. O se pueden prestar a sí mismos: es lo que ocurrió en la Argentina con la desregulación financiera de 1977. Recordemos esa experiencia, a la que dio lugar la reforma financiera de Martínez de Hoz, que liberalizó las tasas de interés y alivió la supervisión bancaria.

En esa ocasión, algunos empresarios tomaron el control de bancos pequeños que se volvieron gigantes ofreciendo las tasas más altas del mercado: el Banco de Los Andes de Mendoza, el Banco de Intercambio Regional de Corrientes (BIR), el Banco Internacional de Capital Federal y el Banco Oddone de Bahía Blanca pasaron a contarse entre los principales del país, sumando 20% de los depósitos de la banca privada en febrero de 1980. La característica común es que orientaron gran parte de sus préstamos a empresas relacionadas con sus dueños, lo que se conoce como “autopréstamos”. Con esa liquidez compraron empresas para constituir grandes grupos económicos (Grupo Greco, con el Banco de Los Andes), buscaron sostener un grupo exportador en dificultades (Grupo Sasetru, con el Banco Internacional) o directamente fugaron los capitales (Grupo Oddone, con el banco homónimo). Todos ellos, junto con el BIR, quebraron en marzo-abril de 1980.

De manera general, la competencia en un sistema bancario desregulado empujará al alza las tasas de interés, de modo que quienes reciban crédito no serán las empresas más prometedoras, sino las que presentan mayores riesgos. Es lo que se conoce como “selección adversa”, una de las “fallas de mercado” típicas del sistema financiero, que ocurre en las mejores familias. Veamos sino el auge de los créditos a personas insolventes (los llamados NINJA: “no income, no job, no assets”) que en 2008 condujo a la crisis de los subprime (créditos basura) en Estados Unidos.

En suma, la idea de que los bancos dueños de su emisión van a autorregularse de manera de mantener la estabilidad de precios es ilusoria. En general, los bancos más conservadores se verán desplazar del mercado por los más expansionistas. Según la situación, pueden ir a la quiebra los primeros o los segundos; pero lo cierto es que el sistema bancario sería extremadamente frágil. Tanto más en la medida en que no contaría con un prestamista en última instancia.

Por otro lado, el funcionamiento de la economía sería muy complicado. Los precios deberán expresarse en una pluralidad de monedas locales con tipos de cambio variables. Los contratos establecidos en una moneda serán provechosos o ruinosos para las partes en función de cómo haya variado el tipo de cambio entre las múltiples monedas locales. El deudor en ducados se beneficiará si esa moneda se devaluó, en desmedro del acreedor; e inversamente si el ducado se apreció. La parte perjudicada podrá exigir que el pago se realice en otra moneda más estable, dice Hayek, para lo cual debería recurrir a la justicia. Reíte de la “industria del juicio”. La destrucción de la moneda nacional habrá eliminado la base del sistema de mercado, en el cual hay una moneda única que salde las deudas de manera definitiva. Con el sistema de monedas múltiples en competencia, la inseguridad jurídica de los contratos será la regla.

Recordemos por último que la Argentina ya tiene una experiencia de “banca libre”, la que estableció la ley de “bancos garantidos” votada en 1887, durante la presidencia de Juárez Celman. Esta ley autorizaba a los bancos a emitir billetes a su nombre, siempre y cuando tuvieran como respaldo bonos del Estado pagaderos en oro. Veinte bancos fueron autorizados a emitir billetes. Para hacerlo, sus dueños (entre los que figuraban las provincias) se endeudaron en Europa a tasas elevadas para comprar bonos del Estado. El oro que recibía el gobierno del sistema bancario era utilizado para servir su propia deuda externa. En otras palabras, se pagaba deuda con más deuda. Y la que emitían los bancos les permitió ampliar el crédito interno de manera espectacular. El sistema entró en crisis cuando la balanza de pagos se volvió negativa: a los crecientes intereses de la deuda externa se sumó en 1890 el déficit comercial. El riesgo al incumplimiento de la deuda frenó nuevos préstamos, y se detuvo la entrada de capitales. Eso puso al borde de la quiebra la casa Baring Brothers, agente financiero del gobierno argentino en Londres, lo cual

generó una crisis financiera que golpeó de lleno en la economía argentina. Los depositantes buscaron retirar sus depósitos y cambiarlos por oro. Esto hizo quebrar a los bancos que habían emitido muchos más billetes de los que podían reembolsar. De los veinte bancos garantidos solo sobrevivieron dos: el Banco de la Provincia de Mendoza y el Banco Británico de América del Sur. Cerraron sus puertas el Banco Nacional y todos los demás bancos provinciales, incluyendo el poderoso Banco de la Provincia de Buenos Aires.

Milei no está proponiendo nada novedoso. La multiplicación descontrolada de monedas privadas no condujo a un sistema monetario armonioso ni a una economía estable. La destrucción del Banco Central tampoco lo haría. Existe un precedente: en abril de 1975, los Jemeres Rojos tomaron la capital de Camboya, Nom Pen, y dinamitaron dos edificios: la catedral y el Banco Central. Así empezó un gobierno que en cuatro años causó la muerte de dos millones de personas, más de la cuarta parte de la población.

Bibliografía

- Acosta, A. y Cajas-Guijarro, J. (2020). "Ecuador... 20 años no es nada: a dos décadas del mito dolarizador". *Revista Economía*, vol. 72, nº 115, 15-32.
- Galasso, N. (2012). *Historia de la Argentina* (t. 1, 236). Buenos Aires: Colihue.
- Hayek, F. (1980). *Desnacionalización de la moneda*. Buenos Aires: Fundación Bolsa de Comercio de Buenos Aires.
- Stiglitz, J. (1994). "The Role of State in Financial Markets". *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, 1993* (30). Washington, D. C.: World Bank.

POLÍTICA INSTITUCIONAL

Lo identitario y la transformación del INTA: una discusión necesaria en el siglo XXI

Germán Linzer

Páginas 15 a 62

Resumen

La discusión sobre la “identidad” de las instituciones implica reconocer una historia, una acción colectiva, una razón de ser y, sobre todo, una base para la proyección a futuro. Para el ámbito del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se puede decir que las actividades del eje investigación-extensión son las que tradicionalmente se consideran como “sustanciales” y formadoras de su “identidad” (esta idea se reafirma en el Plan de Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030). A partir de esta consideración, nos preguntamos: ¿cuál es la identidad del INTA que tiene que mantenerse y proyectarse? En un sector como el agrobiointustrial, cambiante y progresivamente más exigente con nuevos actores productivos y rurales, ¿ayuda o limita a entender la naturaleza del INTA y su proyección a futuro suponer que su “sustancia” tiene que ver con prácticas caracterizadas hace 70 años? En este trabajo nos proponemos disputar esta idea sobre la “identidad” partiendo de la hipótesis de que la identidad del INTA no es una sustancia que se mantiene a lo largo del tiempo, sino que lo que da identidad es (debe ser) una transformación, un proceso que necesita recrearse permanentemente para que la institución pueda cumplir sus múltiples objetivos.

Abstract

The "identity" and the transformation of INTA: a necessary discussion in the 21st Century

The discussion about the "identity" of institutions implies recognizing a history, a collective action, a reason for being, and, above all, a basis for future projection. For the scope of the National Institute of Agricultural Technology (INTA), it can be said that activities related to research and extension are traditionally considered as "substantial" and formative of its "identity" (this idea is reaffirmed in the Institutional Strategic Plan (PEI) 2015-2030). From this consideration, we ask ourselves: what is the identity of INTA that must be maintained and projected? In a sector like agribusiness, which is changing and progressively more demanding with new productive and rural actors, does it help or limit the understanding of the nature of INTA and its future projection to assume that its "substance" has to do with practices characterized 70 years ago? In this work, we aim to challenge this idea about "identity" starting from the hypothesis that the identity of INTA is not a substance that remains over time, but what gives identity is (should be) a transformation, a process that needs to be constantly recreated so that the institution can fulfill its multiple objectives.

INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Importaciones farmacéuticas y estrategias comerciales de los laboratorios líderes durante el siglo XXI en Argentina

Leandro Amoretti y Pablo Manzanelli

Páginas 63 a 93

Resumen

El aumento significativo de las importaciones farmacéuticas en las dos primeras décadas del siglo XXI en la Argentina consolidó una estructura comercial deficitaria del sector, con elementos distintivos con relación al resto de las ramas industriales. El artículo se propone realizar un análisis sectorial de los factores que explican la trayectoria de las importaciones farmacéuticas para el período 2002-2021. A partir de este estudio se argumenta que dicho sendero importador se sustentó en dos factores centrales: las estrategias de los laboratorios líderes tras los cambios estructurales de los años noventa y la dinámica de las innovaciones tecnológicas biofarmacéuticas. Ambos factores se conjugaron para generar un crecimiento de la actividad sustentado en la reventa de productos importados.

Abstract

Pharmaceutical imports and commercial strategies of the leading laboratories during the 21st century in Argentina

The significant increase in pharmaceutical imports during the first two decades of the 21st century in Argentina consolidated a deficit commercial structure within the sector, with distinctive elements compared to other industrial branches. This article aims to conduct a sectoral analysis of the factors explaining the trajectory of pharmaceutical imports for the period 2002-2021. From this study, it is argued that this import path was sustained by two central factors: the strategies of leading laboratories following the structural changes of the nineties and the dynamics of biopharmaceutical technological innovations. Both factors combined to generate activity growth based on the resale of imported products.

ANÁLISIS GEOPOLÍTICO

El cerco contra China

Jorge Molinero y Elsa Cimillo

Páginas 95 a 132

Resumen

En este trabajo nos proponemos realizar un repaso de las políticas que Estados Unidos (en todos sus gobiernos) implementó durante el siglo XXI para contener el desarrollo económico e industrial de China. En especial, nos detendremos en las medidas con la que Estados Unidos interviene sobre el avance científico y tecnológico del país asiático. También se analizan los efectos de estas políticas en China; con estas medidas Estados Unidos no solo ha moderado el desarrollo económico del país asiático, sino también su tasa de crecimiento anual. Finalmente, se mencionan en el trabajo los conflictos abiertos, con latentes amenazas de intromisión militar, que todos estos años de contención han provocado tanto entre los dos países como a nivel internacional.

Abstract

The Siege Against China

In this work, we aim to review the policies that the United States (under all its administrations) implemented during the 21st century to contain the economic and industrial development of China. In particular, we will focus on the measures through which the United States intervenes in the scientific and technological advancement of the Asian country. The effects of these policies on China are also analyzed; with these measures, the United States has not only moderated the economic development of the Asian country but also its annual growth rate. Finally, the work mentions the open conflicts, with latent threats of military intervention, that all these years of containment have caused both between the two countries and at the international level.

CONTRIBUCIONES

Contra la dolarización**Alfredo F. Calcagno***Páginas 133 a 161***Resumen**

Durante su campaña, el presidente electo Javier Milei propuso insistir en la misma orientación que el sistema de convertibilidad, pero con un esquema que va más lejos. En efecto, no solo restringe la cantidad de pesos que puede emitir el Banco Central de la República Argentina (BCRA): directamente elimina los pesos en circulación y los reemplaza por dólares. Asimismo, no solamente limita las acciones que puede realizar el Banco Central: lisa y llanamente elimina el propio BCRA. En este texto buscaremos responder las dos preguntas centrales que el proyecto dolarizador genera: 1) ¿es posible dolarizar? y 2) ¿es deseable dolarizar? Concluiremos que la dolarización es una “pomada mágica” que no tiene viabilidad ni consistencia desde el punto de vista económico (sin duda tampoco desde el político, aunque ese es otro tema) y que el intento de su aplicación causará mucho daño a la sociedad y al desarrollo de la Argentina.

Abstract**Against Dollarization**

During his campaign, the elected president Javier Milei proposed to persist in the same direction as the convertibility system, but with a scheme that goes further. Indeed, he not only restricts the amount of pesos that the Central Bank of the Argentine Republic (BCRA) can issue: he directly eliminates pesos in circulation and replaces them with dollars. Likewise, he not only limits the actions that the Central Bank can take: he outright eliminates the BCRA itself. In this text, we will seek to answer the two central questions that the dollarization project raises: 1) Is dollarization possible? and 2) Is dollarization desirable? We will conclude that dollarization is no “magic bullet” because it has neither viability nor consistency from the economic point of view (certainly not from the political point of view either, although that is another matter) and that the attempt to implement it will cause great damage to society and to the development of Argentina.



Universidad
Nacional
de Quilmes

:: Departamento
de Ciencias Sociales

:: Departamento
de Ciencia y Tecnología

:: Departamento
de Economía y Administración

:: Escuela Universitaria
de Artes

Roque Saénz Peña 352, Bernal, Buenos Aires
Más información: www.unq.edu.ar



EN ESTE NÚMERO

Alfredo Eric Calcagno: la esperanza interminable

Marisa Duarte

POLÍTICA INSTITUCIONAL

**Lo identitario y la transformación del INTA: una discusión necesaria
en el siglo XXI**

Germán Linzer

INDUSTRIA FARMACÉUTICA

**Importaciones farmacéuticas y estrategias comerciales de los
laboratorios líderes durante el siglo XXI en Argentina**

Leandro Amoretti y Pablo Manzanelli

ANÁLISIS GEOPOLÍTICO

El cerco contra China

Jorge Molinero y Elsa Cimillo

CONTRIBUCIONES

Contra la dolarización

Alfredo F. Calcagno