

## DOSSIERS

*Miradas sobre la reestructuración  
de la globalización*

*Desafíos y restricciones de la  
problemática de la agricultura  
familiar y otras instituciones de la  
economía social en la Argentina II*

### Escriben en este número

SERGIO GONZÁLEZ LÓPEZ

SILVIA GORENSTEIN

ROSARIO ROGEL-SALAZAR

CLÉLIO CAMPOLINA DINIZ

CRISTINA WEHBA

BEATRIZ RUFINO

CARLOS D. MARTNER PEYRELONGUE

JOAQUÍN DAVID RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

ALEJANDRO ROFMAN

INÉS LILIANA GARCÍA

XIMENA J. COLAVECHIA GUTIÉRREZ

MANUELA MORENO

NATALIA LÓPEZ CASTRO

MARÍA DOLORES LIAUDAT

LUCIANA BENOTTI *et al.*

ALICIA PUYANA

DIEGO GABRIEL LIFFOURRENA

EXPRESIONES ARTÍSTICAS:

RETRATOS DE LA DEMOCRACIA

# revista de ciencias sociales

---

## segunda época

año 13 • número 44 • septiembre de 2023  
publicación semestral • ISSN: 2347-1050

Director: Carlos Fidel • Roque Sáenz Peña 352, Bernal, Buenos Aires



Universidad  
Nacional  
de Quilmes  
Editorial





**Revista de Ciencias Sociales, segunda época**  
**Presentación / 3**

**DOSSIER**

**MIRADAS SOBRE LA REESTRUCTURACIÓN  
DE LA GLOBALIZACIÓN**

*Sergio González López, Silvia Gorenstein  
y Rosario Rogel-Salazar*  
Presentación del dossier / **7**

*Clélio Campolina Diniz*  
América Latina e as mudanças  
geoeconômicas e geopolíticas mundiais:  
desafios e oportunidades / **11**

*Cristina Wehba y Beatriz Rufino*  
Infraestrutura como plataforma de  
valorização financeira: PPPS, reestruturação  
patrimonial e desvalorização / **29**

*Carlos Daniel Martner Peyrelongue*  
Reestructuración logística y territorial de  
las redes de transporte ante la crisis de las  
cadenas de suministro globalizadas.  
El impacto en los puertos mexicanos / **59**

*Joaquín David Rodríguez Álvarez*  
Crisis climática y transición energética:  
del neomedievalismo al  
tecnomedievalismo / **77**

**DOSSIER**

**DESAFÍOS Y RESTRICCIONES  
DE LA PROBLEMÁTICA DE LA  
AGRICULTURA FAMILIAR  
Y OTRAS INSTITUCIONES DE LA ECONOMÍA  
SOCIAL EN LA ARGENTINA II**

*Alejandro Rofman e Inés Liliana García*  
Presentación del dossier / **109**

*Ximena Jorgelina Colavechia Gutiérrez*  
Cooperativas agropecuarias santafesinas  
con inserción global / **111**

*Manuela Moreno, Natalia López  
Castro, María Dolores Liaudat*  
Agro, Estado y pandemia. La posición de los  
actores vinculados al sector agropecuario  
en los espacios locales bonaerenses / **129**

*Luciana Benotti, Andrea Properzi, Mariana Benotti,  
Fabiana Silgero, Roberto Lacarpi, Guido Ivetta, María  
Rosa Teti, Nair Carolina Mazzeo, Rodrigo Gómez  
Insausti, Lucía Martínez Gavier, Diego Giménez*  
Inteligencia artificial aplicada a la  
huerta agroecológica / **153**

**MISCELÁNEAS**

*Alicia Puyana*  
La mal fraguada reforma  
energética de 2013 / **171**

**DOCUMENTOS POLÍTICOS  
DE COYUNTURA**

Presentación / **191**

*Carlos Fidel, entrevista a Gustavo Sains*  
Riesgos actuales de los ciberdelitos / **193**

*Diego Gabriel Liffourrena*  
El economista "maldito" / **203**

**EXPRESIONES ARTÍSTICAS**

*Programa de Cultura - SEU - UNQ, Ana Antony,  
Natalia Fidel, Lía Gómez, Facundo Ibarra*  
Retratos de la democracia / **209**

**RESÚMENES / 229**

**segunda  
época**

año 13 / número 44 / primavera de 2023 / publicación semestral  
Roque Sáenz Peña 352, Bernal, Buenos Aires / ISSN 2347-1050



# revista de ciencias sociales



Universidad  
Nacional  
de Quilmes  
Editorial

## Rector

Alfredo Alfonso

## Vicerrectora

Alejandra Zinni

## Arte editorial

Producción: Editorial UNQ

Diseño: Hernán Morfese

## Revista de Ciencias Sociales

UNQ / Departamento de Ciencias Sociales  
Roque Sáenz Peña 352 (B1876BXD), Bernal,  
Provincia de Buenos Aires. República Argentina  
Dirección electrónica: [revistacs@unq.edu.ar](mailto:revistacs@unq.edu.ar)

Publicación propiedad de Universidad Nacional  
de Quilmes

Roque Sáenz Peña 352 (B1876BXD), Bernal,  
Provincia de Buenos Aires. República Argentina  
[www.unq.edu.ar/ediciones.unq.edu.ar](http://www.unq.edu.ar/ediciones.unq.edu.ar)

Nº de registro internet 101248536

La *Revista de Ciencias Sociales*, segunda época está integrada a los catálogos de Latindex, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; LatinREV, red latinoamericana de revistas en ciencias sociales y humanidades creada a instancias de FLACSO, y a la Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales en América Latina y el Caribe / Repositorio digital CLACSO.



El contenido y las opiniones vertidas en cada uno de los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores.  
Para su publicación, los artículos son evaluados por parte del Consejo editorial, del Consejo académico y de árbitros externos.

## Director

Carlos Fidel

## Secretario de redacción

Juan Pablo Ringelheim

## Consejo editorial

Alejandro Blanco  
Martín Becerra  
Cristina Teresa Carballo  
Jorge Flores  
Osvaldo Fabián Graciano  
Sara Isabel Pérez

## Consejo académico

Carlos Altamirano (Conicet, profesor emérito UNQ)  
Daniel Aspiazu (Conicet, Flacso-Argentina, 1948-2011)  
Dora Barrancos (UBA, UNQ, Conicet)  
Elena Chiozza (UNLU, 1920-2011)  
Emilio de Ípola (UBA)  
Carlos De Mattos (Pontificia Universidad Católica de Chile)  
José Déniz (UCM)  
Emilio Duhau (UAM-A, Conacyt, 1947-2013)  
Pablo Gentili (ELAG)  
Noemí Girbal (Conicet, profesora emérita UNQ)  
Anete Ivo (UFBA)  
Noé Jitrik (ILH, FFyL, UBA, 1928-2022)  
Bernardo Kosacoff (UNQ)  
Pedro Krotsch (UBA, 1942-2009)  
Jorge Lanzaro (ICP, URU)  
Jorge Lara Castro (Relaciones Exteriores, Paraguay)  
Ernesto López (UNQ)  
Armand Mattelart (UP-8)  
Adriana Puiggrós (Conicet)  
Alfredo Rodríguez (SUR-Chile)  
Alejandro Rofman (UBA, CEUR, Conicet)  
Héctor Schmucler (profesor emérito UNC, 1931-2018)  
Miguel Talento (UBA)  
Alicia Ziccardi (IIS, UNAM)

# Revista de Ciencias Sociales, segunda época

## PRESENTACIÓN

La publicación que presentamos expresa un esfuerzo que congrega a un conjunto amplio y diverso de intelectuales e investigadores del ámbito de la reflexión y la investigación de las ciencias sociales; algunos de ellos desarrollan sus actividades en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), otros en distintos centros académicos del país y del exterior.

En el presente número publicamos un primer dossier, coordinado por Silvia Gorinstein, Rosario Rogel-Salazar y Sergio González López, que contiene cinco artículos sobre problemáticas urgentes en torno a la actual mutación de la globalización. El dossier, realizado en el marco del reciente Seminario XVII de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio, es presentado por los coordinadores.

En el número actual también presentamos la segunda parte de un dossier, coordinado por Alejandro Rofman y Liliana García, que contiene cuatro artículos relacionados con el desarrollo regional y la economía social en la Argentina. Asimismo, la temática y los cuatro artículos son presentados en una introducción al dossier a cargo de los coordinadores.

La sección Misceláneas propone un artículo de Alicia Puyana sobre la reforma energética en el México del 2013.

Nuestra habitual sección de Documentos de análisis político de coyuntura cuenta con una entrevista que Carlos Fidel realizó a Gustavo Sains sobre ciberdelitos en la actualidad, y un artículo de Diego Gabriel Liffourrena acerca del economista Horacio Cifardini.

Por último, en la sección Expresiones artísticas, el Programa de Cultura - SEU - UNQ, integrado por Ana Antony, Natalia Fidel, Lía Gómez y Facundo Ibarra, presentan aquí varias exposiciones realizadas en la UNQ y que se enmarcan en la temática de los retratos y la democracia.

La concreción de este número fue posible por el valioso apoyo y estímulo de las autoridades del rectorado de la UNQ y el equipo de la Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes. Agradecemos especialmente a los miembros de los Consejos Editorial y Académico; y a los especialistas que aportaron los comentarios y la evaluación de los trabajos que se publican.

CARLOS FIDEL  
*Director*

JUAN PABLO RINGELHEIM  
*Secretario de redacción*





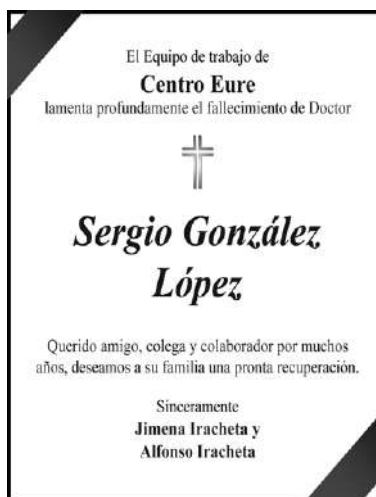
# MIRADAS SOBRE LA REESTRUCTURACIÓN DE LA GLOBALIZACIÓN



### *In memoriam*

La dirección de la *Revista de Ciencias Sociales*, segunda época comunica, con hondo pesar, el fallecimiento de Sergio González López (1956-2023), el pasado 14 de octubre, con quien mantuvimos un vínculo personal, de amistad y también profesional. Sergio fue el coordinador del *dossier* que a continuación presentamos, producto del Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio (RII). Era doctor en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México, profesor-investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, donde fue director del Instituto de Estudios sobre la Universidad. Fue coordinador de la Red Iberoamericana de Investigación sobre la Globalización y Territorio.

A su memoria dedicamos este número de la revista.



### *Estimados miembros del Comité Científico de la RII.*

Con un profundo pesar en nuestros corazones, nos dirigimos a ustedes en este triste momento para compartir la lamentable noticia del fallecimiento del Dr. Sergio González López, quien se desempeñaba como el coordinador general de la RII. Sergio no solo fue una figura central en nuestra organización, sino también una fuente inagotable de inspiración y sabiduría.

Es difícil expresar con palabras el dolor que sentimos al perder a alguien tan valioso como Sergio. Su partida deja un vacío inmenso en nuestros corazones y en la RII. Su compromiso incansable y su pasión por el conocimiento eran ejemplares. Sergio no solo fue un líder excepcional, sino también un amigo leal y un mentor generoso para muchos de nosotros.

A pesar de la tristeza que sentimos, queremos recordar a Sergio con gratitud y admira-

ción. Su legado perdurará en cada proyecto que seguiremos llevando a cabo en la RII, en cada avance que logremos y en cada sonrisa que compartamos al recordarlo.

Hoy, Sergio trasciende a otro plano, pero su influencia y su espíritu perdurarán en nuestras vidas y en nuestro trabajo. Continuaremos honrando su memoria, asegurándonos de que su legado brille con luz propia en cada iniciativa que emprendamos.

En este momento de duelo, extendemos nuestras condolencias a la familia del Dr. Sergio González López y a todos los que lo conocieron. Les pedimos que mantengan a Sergio en sus pensamientos y oraciones mientras navegamos por esta pérdida tan significativa.

Descansa en paz, querido Sergio. Tu luz seguirá iluminando nuestro camino.

Con tristeza y respeto, a nombre de las y los colegas de la RII desde Toluca, México.

Rosario Rogel-Salazar



Sergio González-López, Silvia Gorenstein  
y Rosario Rogel-Salazar

---

## Presentación del dossier

La denominada globalización es un conjunto de procesos no homogéneos ni unidireccionales que se combinan de manera desigual y, de alguna manera, incluye problemas complejos que tienen implicaciones sobre el conjunto o partes significativas del planeta. El presente dossier tiene como propósito ofrecer una serie de miradas con ojos iberoamericanos sobre la reestructuración de globalización. Esta es una cuestión importante porque las visiones predominantes de los procesos globales y regionales son las establecidas desde los países dominantes, dejando de lado, subordinando u omitiendo las problemáticas y planteamientos emanados desde regiones como la nuestra.

Este dossier está conformado por cinco trabajos originalmente presentados en el XVII Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio (RII) entre el 21 al 23 de septiembre de 2022 en la ciudad de Toluca, México, que fueron evaluados, seleccionados y ajustados para tal efecto. Los textos ofrecen un abanico de visiones que incluyen cuestiones geoeconómicas y geopolíticas, procesos de valorización financiera de infraestructura, la reestructuración de cadenas de suministro globales, la crisis climática y la transición energética, y las implicaciones éticas de los procesos digitales. Es, ante todo, un llamado a la necesidad de abrir la reflexión, pero sobre todo la acción, sobre los procesos disruptivos e inciertos del período actual y que tendrán repercusiones inimaginables sobre nuestro futuro.

Clélio Campolina, en su trabajo “América Latina e as mudanças geoeconômicas e geopolíticas mundiais: desafios e oportunidades” nos muestra las raíces históricas y estructurales del subdesarrollo y la integración dependiente de América Latina, que originalmente fueron marcadas por el proceso de colonización de los países europeos; y, ya entrado el siglo pasado, sobre todo en el último medio,

por la presencia de los Estados Unidos. Asimismo, los finales del siglo pasado y los inicios del presente son el marco de cambios relevantes geoeconómicos y geopolíticos a escala mundial, como el acelerado crecimiento económico de China que le ha posibilitado alcanzar las primeras posiciones mundiales en PIB y exportaciones, en contraste con las reducciones presentadas por Estados Unidos y Europa. Entre las razones de tal dinámica están que China ha implementado un fuerte programa estatal que impulsa la interdisciplinariedad científica y tecnológica. En tanto que Estados Unidos apostó durante el siglo pasado por impulsar la industrialización de países asiáticos como Japón, Corea del Sur, Singapur y Camboya, entre otros, y, ahora, está dando prioridad a la investigación y producción en su territorio, a través de programas como el National Network for Manufacturing Innovation (NNMI), durante el gobierno de Obama, y el actual Manufacturing USA. De esta manera, se están reconfigurando los asuntos geoeconómicos y geopolíticos, transitando de una pretensión de gobernanza global hacia otra de grandes bloques donde, al G7, G20 y G8, se contraponen el BRICS, que ha demostrado un mayor dinamismo.

En tanto, América Latina muestra estructuralmente una gran dispersión geográfica y significativos desequilibrios de escala y niveles de desarrollo, a la vez que han fracasado los intentos de integración económica regional. Entre otros aspectos, porque sigue teniendo un marcado atrasado educacional y científico, a diferencia de las fuertes políticas en la materia de los países asiáticos y occidentales desarrollados en la materia. También, Campolina considera fundamental la reactivación del potencial integrador del Pacto Pan Amazónico, con relevancia no solo para los países sudamericanos involucrados, sino como una contribución latinoamericana a la agenda política mundial ante el cambio climático. Para lo cual se requiere del aprovechamiento de la biodiversidad con seguridad climática, la consolidación de un sistema de planeación que coordine y articule las iniciativas regionales, y la posibilidad de considerarla coordinada con el programa chino “Road and Belt”.

La contribución de Cristina Wehba y Beatriz Rufino, “Infraestructura como plataforma de valorização financeira: PPPs, reestruturação patrimonial e desvalorização”, tiene como referente la crisis inmobiliaria de los Estados Unidos en 2008, la misma que tuvo repercusiones económicas a escala mundial en el resto del mundo. Plantea que en Brasil los impactos se evidenciaron hasta 2015 y, para enfrentarlo, se llevó a cabo un movimiento centralizado del capital de las Grandes Grupos Económicos (GGE), articulados con la enorme transferencia de recursos públicos en el proceso de privatización que contribuyeron a la valorización del sector.

Estas acciones en Brasil fueron posibles tanto por la confluencia de discursos y prácticas neoliberales desde los años 1990 que contribuyeron a que el país se constituyera en una plataforma internacional de valorización financiera, como las medidas de inversión pública de carácter anticíclico en 2009, que consolidó el dominio de los GGE brasileños en el sector de infraestructura al interior de Brasil como su participación en otros países latinoamericanos. El estallido de la crisis en 2015, profundizaron los procesos de desvalorización del capital inmobiliario como la inserción de agentes financieros internacionales y empresas globales de infraestructura, relevantemente asiáticas.

Carlos Daniel Martner Peyrelongue en “Reestructuración logística y territorial de las redes de transporte ante la crisis de las cadenas de suministro globalizadas. El impacto en los puertos mexicanos”, considera que las tensiones comerciales y geopolíticas, como la pandemia de COVID-19 contribuyeron a demostrar las vulnerabilidades de las cadenas de suministro globalizadas, sobre todo aquellas soportadas por las ventajas competitivas de los países y que propició la dispersión de las localizaciones productivas, impulsando el proceso de globalización (*offshoring*), hacia el fortalecimiento de la proximidad geográfica entre proveedores, productores y consumidores (*nearshoring*), propiciando la reconfiguración de regiones, medidas proteccionistas y que apuntarían hacia un proceso de desglobalización. Sin embargo, aún es difícil suponer que este último camino ya esté consolidado, pero se trata de una alternativa al modelo prevaleciente durante décadas.

El transporte marítimo internacional y sus redes multimodales constituyen la espina vertebral del comercio mundial de mercancías, representando más del 80% del volumen de este. Por esto, problemas como la falta de capacidad de puertos, contenedores, de personal, de suministros, con el consiguiente incremento de precios y la caída de confiabilidad de los tiempos de la transportación afectan el latido de los procesos de globalización o regionalización. Por lo que la posición de Martner se aproxima más hacia el avance de fases de la cadena de suministros en algunos bienes específicos, que deberán ser más resilientes y sostenibles independientemente de su cercanía o lejanía.

En “Crisis climática y transición energética: del neomedievalismo al tecnomedievalismo”, Joaquín David Rodríguez Álvarez, ofrece un panorama geopolítico y geoeconómico de la relación tensa entre la crisis climática y la transición energética, mostrando algunos de los retos productivos, regulatorios y políticos que están en juego y constituyen una seria dificultad para poder alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, incluso, propiciando un

período de inestabilidad global e incremento de la conflictividad. Rodríguez toma como referente teórico los planteamientos de Mackinder y Spykman, que consideran la articulación geopolítica de las relaciones internacionales con base en la disposición y accesibilidad a los recursos naturales y las fuentes de energía; y de Bull con respecto al neomedievalismo, donde se plantea el auge de los actores no-estatales.

Entre los nuevos actores no-estatales, Rodríguez resalta, además de las grandes empresas energéticas transnacionales, a las empresas tecnológicas digitales que a través del dominio del ciberespacio están ejerciendo una influencia transterritorial que opera fuera de las legislaciones nacionales. Señala casos y conflictos relevantes en materia energética como la relevancia China, la guerra entre Rusia y Ucrania, y el papel clave que podría desempeñar desde Latinoamérica.

Por su parte, Karen Jiménez-Arriaga y Sergio González-López, en “Identidad en comunidades virtuales: la ética como medio para una humanidad digital”, toman como hilo conductor de su texto el fortalecimiento acelerado de las tecnologías digitales, que impulsa hacia un tecnocapitalismo donde las corporaciones tecnológicas alcanzan su mayor poder económico, político y sobre todo están siendo los artífices de individuos y comunidades que construyen sus identidades en entornos virtuales, con implicaciones aún inciertas pero que, sin duda, marcan un nuevo derrotero en la propia condición humana y sobre lo cual es necesario avanzar hacia la discusión e implementación de la ética aplicada ante estos retos actuales y futuros.

Recuperan el planteamiento de Byun-Chul Han sobre la sociedad del rendimiento y de la transparencia, donde la *positividad*, es decir la hiperactividad, el *multitasking* y la búsqueda del rendimiento y la visibilidad, encuentran en la *negatividad* una puesta de límites a dicha *positividad*. Condiciones opuestas que encuentran en esta sociedad digitalizada que privilegia a las redes sociales y al *like* como mecanismos para la construcción de nuevas identidades que fragilizan la condición humana, y diluyen los límites entre lo público y lo privado, entre lo físico y lo virtual. Ante lo cual, la cuestión ética debe ser sustantiva para dar sentido a los estilos de vida que se están conformando.

# América Latina e as mudanças geoeconômicas e geopolíticas mundiais

## DESAFIOS E OPORTUNIDADES<sup>1</sup>

---

### **Raízes históricas e estruturais do subdesenvolvimento e da integração dependente da América Latina**

A ocupação colonial da América Latina, a partir do final do século XV e sua exploração metropolitana até o início do século XIX, ocorreu com predominância de trabalho escravo e “exclusivo de comércio”. Isto é, cada colônia só poderia comercializar com sua metrópole, sendo proibido o comércio até mesmo entre as colônias.

De início, as metrópoles procuraram se apropriar dos recursos minerais e vegetais disponíveis e conhecidos, inclusive da agricultura indígena (batata, milho, ervas etc.), de fácil apropriação e para os quais havia demanda em suas metrópoles. Em seguida, iniciou-se a exploração mineral de prata e ouro, além de diferentes atividades agrícolas, exploração vegetal e pecuária, segundo as características de cada região (açúcar, algodão, café, borracha, castanhas, cacau, lã, carne etc. (Furtado, 1959, Furtado 1969; Prado Jr., 1945).

Na presença de trabalho escravo, proibição de comércio com outros países e regiões, deficiência de infraestrutura de integração regional impediram o desenvolvimento da América Latina. Mesmo após a liberação do comércio das colônias com outros países, como foi o caso do Brasil em 1808, e mesmo após as independên-

<sup>1</sup> Versão atualizada da apresentação realizada no XVII Seminario Internacional de La Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio, Toluca, México, 21-23/9/2022. A pesquisa básica que deu origem ao trabalho foi apoiada pelo CNPq Processo Número 308918/2021-5.

cias, o comércio continuou sendo predominantemente vinculado às ex-metrópoles. Consequentemente, não se criaram vínculos inter-regionais e nem relações de complementaridade produtiva, condenando as ex-colônias a uma situação estrutural de subdesenvolvimento e dependência (Novais, 1969).

A partir da segunda metade do século XIX, o aumento da demanda internacional, com a industrialização europeia e americana, o desenvolvimento da infraestrutura, com a navegação a vapor e introdução do sistema ferroviário, o volume do comércio internacional dos países latino-americanos foi ampliado. A expansão econômica europeia aumentou e diversificou a demanda de alimentos e matérias primas e a oferta de bens industrializados, consolidando uma relação Centro-Periferia e o subdesenvolvimento latino-americano, como bem interpretou Prebisch (1949) e seus seguidores.

Até a década de 1930, essa situação era teoricamente justificada pela concepção econômica liberal, defendida por Adam Smith em sua obra *A Verdadeira Causa da Riqueza das Nações*, publicado em 1776 (Smith, 1983). Segundo ele a liberdade de mercado beneficiaria a todos, mediante a justificativa de que o mercado possuía uma “mão invisível”, a qual ampliava a geração de riqueza e maximizaria os resultados para todos os envolvidos. Esta posição foi corroborada por Ricardo, em seu livro *Princípios de Economia Política*, publicado em 1817 (Ricardo, 1982), com a defesa de que a liberdade de comércio permitiria a cada país ou região se inserir no mercado segundo suas “vantagens comparativas”.

O que estava explícito em ambos os autores, mas que não era divulgado no discurso político, era que o progresso técnico e a divisão do trabalho funcionavam como as alavancas centrais do aumento da produtividade, da diversificação da produção e do ganho de eficiência.

Essas eram as vantagens que os países centrais possuíam, mas que os países periféricos não haviam criado condições estruturais para implementar.

A orientação liberal foi seguida pela Escola Neoclássica até aproximadamente 1930, quando diante das crises da década de 1920 e do colapso econômico provocado pelo “crash” da bolsa de Nova York deu oportunidade a novas formulações teóricas e da política econômica (Keynes, 1971).

Keynes defendia o gasto público e a intervenção do Estado na economia como forma de gerar crescimento e emprego. Na prática, o aprofundamento da crise e o alto nível de desemprego induziram vários governos a ampliar seus gastos como defesa das atividades econômicas e do emprego.

Na América Latina, as dificuldades sequencialmente provocadas pela I Guerra Mundial, pela Crise de 1929 abriram brechas para o início do processo de industrialização por substituição de importações, especialmente nos países de maior escala, como Brasil, Argentina e México. No entanto, como demonstrou Prebisch e seus seguidores, a América Latina continuou assimilando os padrões de consumo dos países centrais, mas não assimilava progresso técnico, dificultando sua industrialização. Manteve suas especializações em bens primários, com alta elasticidade preço da demanda, levando a uma crescente deterioração das relações de intercâmbio.

Por outro lado, passados os obstáculos políticos internacionais e ampliada a competição entre as grandes empresas mundiais, os gastos públicos internos ao expandir a infraestrutura, facilitaram a entrada das empresas industriais estrangeiras, competindo e dificultando a expansão das indústrias nacionais da periferia consolidando a subordinação da vasta periferia mundial (África, América Latina, Oriente Médio e parcela da Ásia).

Assim, o crescimento industrial por substituição de importações mudou de natureza com forte entrada do capital estrangeiro e dominação das principais cadeias produtivas, especialmente de bens de consumo durável. A entrada das empresas multinacionais estava orientada para o aproveitamento dos mercados internos. Elas não internalizaram a pesquisa, e foi tímido o desenvolvimento da indústria de bens de produção.

Após a II Guerra Mundial, a ameaça das revoluções socialistas e as pressões políticas e sociais pela redução das desigualdades nos países centrais, especialmente na Europa, estimularam a criação do Estado do Bem-estar, aumentando os salários e as políticas sociais, elevando os custos de produção. O resultado foi a transferência de muitas atividades industriais dos países centrais para a periferia, visando aproveitar os menores custos, especialmente do trabalho barato, dando origem aos denominados NIC's (Newly Industrialized Countries) (Bluestone y Harrison, 1982; Piore e Sabel, 1984).

Esse curto processo deu uma falsa ideia de que a periferia estava sendo beneficiada. No entanto, nas últimas décadas do século XX toda a região foi afetada por forte instabilidade política, inflação, crise, aumento dívida externa, levando vários países da região à moratória e a processos de desindustrialização.

A receita foi o denominado Consenso de Washington, forçando os países latino-americanos a abertura de seus mercados, privatização de suas empresas, controle do gasto público, provocando severas crises, com desnacionalização das economias e agravamento da dependência e da subordinação internacional da América Latina.



Mais recentemente, a competição internacional junto com o crescimento da demanda de bens primários, especialmente alimentos e insumos minerais, ampliados com a demanda asiática (especialmente chinesa), levaram, simultaneamente, à valorização das moedas nacionais, barateando os preços internos dos produtos industriais importados, provocando forte processo de desindustrialização. No caso do Brasil, a participação da indústria manufatureira no PIB, estimada em 25% em meados da década de 1980, vem se reduzindo de forma contínua, sendo estimado atualmente em menos de 10% do PIB. Processo semelhante vem ocorrendo na Argentina, com situação estrutural ainda mais grave.

A única exceção foi o México que desenvolveu sua indústria em uma relação direta com a indústria americana. Importa partes daquele país, faz as montagens e reexporta para os Estados Unidos, aproveitando o menor custo do trabalho, pela diferença salarial entre aqueles países. Esse processo foi ampliado a partir de 1994 pelo acordo do NAFTA (North American Free Trade Agreement).

## **A chegada dos atores asiáticos e o desafio ao ocidente industrializado**

A expansão econômica e a industrialização chinesa, iniciadas a partir das mudanças de orientação política com a ascensão de Deng Xiaoping, na década de 1980, ganharam velocidade e se aceleraram a partir do início do século XXI.

Tomados os dados da participação da China no PIB mundial essa subiu de 3,5% para 17,5% entre 2000 e 2020. Nesse crescimento, a indústria teve papel de destaque, passando da sexta para a primeira posição mundial tanto na produção quanto nas exportações. Subiu de 3,9% para 29,8% na produção e de 4,9% para 18,3% nas exportações mundiais de bens industriais.

Essas mudanças vêm ocorrendo em um cenário de aceleradas e diversificadas mudanças tecnológicas naquilo que caracterizamos como uma nova onda tecnológica ou VI ciclo de Kondratiev (Freeman e Louçã, 2001).

A China iniciou sua produção e exportação de bens industriais de baixo valor e de consumo generalizado, mas adotou uma política de ênfase na pesquisa e no progresso tecnológico, transitando rapidamente para padrões tecnológicos modernos. Assimilou os avanços nas TICs e suas aplicações (automação, robotização) e mais recentemente inteligência artificial. Ao mesmo tempo, vem fazendo grande esforço científico e tecnológico em novas fronteiras como novos materiais, produzidos em escala nano, na bioeco-

nomia, e suas diferentes aplicações. Abrem-se também novas fronteiras energéticas, de aproveitamento e controle ambiental.

Todas essas mudanças se fazem e se aproveitam de uma crescente interdisciplinaridade, inaugurando novas perspectivas de avanço científico e tecnológico, superando os históricos processos de segmentação científica.

Ressalte-se que antes da China foram iniciados os avanços científicos e tecnológicos e o crescimento econômico de um conjunto de países de menor escala, na região, iniciado pela Coreia do Sul (Amsden, 1989) e seguidos por Singapura, Taiwan e Hong Kong, então colônia inglesa.

Ao lado deles, vem ocorrendo também a modernização da economia japonesa, país historicamente industrializado, que após uma crise nas décadas anteriores vem se recuperando.

Ironicamente, o crescimento do Japão e dos países asiáticos de menor escala, especialmente da Coreia do Sul, Taiwan e Singapura, nos pós II Guerra, Revolução Chinesa e Guerra da Coreia, se fez apoiados pelo capitalismo ocidental, especialmente dos Estados Unidos. Inicialmente como estratégia de defesa geopolítica das ameaças das revoluções socialistas na região, considerada principalmente a proximidade à então União Soviética e à China.

Mais recentemente os Estados Unidos vêm apoiando o desenvolvimento científico e tecnológico do Vietnã e do Camboja, em estratégia semelhante ao ocorrido com outros países asiáticos, transformando antigos inimigos em aliados.

Ao lado do crescimento dos países asiáticos de menor escala assistimos às transformações da Índia, em acelerado processo de crescimento e modernização tecnológica (Basu, 2015). Por sua escala geográfica e populacional, a expansão e modernização da Índia gera um novo significado para o crescimento regional da economia asiática.

Em menor dinamismo, mas também de grande escala adiciona-se a Indonésia.

Em conjunto, esses processos ampliam o peso econômico da Ásia, em detrimento do ocidente industrializado.

Comparativamente, entre os anos 2000 e 2020 os Estados Unidos reduziram suas participações mundiais no PIB de 30,6% para 24,9% e de 13,6% para 9,9% nas exportações. A Europa, em seu conjunto reduziu sua participação mundial de 29,1% para 25,1% no PIB e de 44,0% para 42,1% nas exportações. Essas quedas só não foram maiores devido ao papel da União Europeia e da força de seu comércio intrarregional, em que pese a saída do Reino Unido do acordo de integração.

No entanto, a entrada da Europa na guerra da Ucrânia, atra-

Tabela 1. Mudanças de participação relativa por países e regiões selecionadas

Regiões	Área		População		PIB		Exportações	
	M. km	%	Milhões	%	2000	2020	2000	2020
					%	%	%	%
Estados Unidos	9,1	7,0	3.30	4,3	30,6	24,9	13,6	9,9
Ásia	31,1	23,9	4.600	59,2	27,8	37,9	27,6	37,0
China	9,4	7,3	1.400	18,1	3,6	17,5	3,3	12,7
União Europeia	3,8	2,8	503	5,6	25,9	20,9	37,7	32,1
Valor total	129,9	100	779.922	100	100	100	100	100

Fonte: Dados do World Bank. Elaboração própria.

vés da NATO, tem provocado uma severa crise econômica na região, comprometendo seu esforço de avanço científico, tecnológico e econômico.

Paralelo ao crescimento dos países asiáticos, e como parte dele, vem sendo ampliada a aliança econômico e política de um conjunto de países de grande extensão geográfica e populacional, não pertencentes ao capitalismo central, através do BRICS, ampliando os laços do Brasil e da África do Sul ao bloco sino-soviético e indiano.

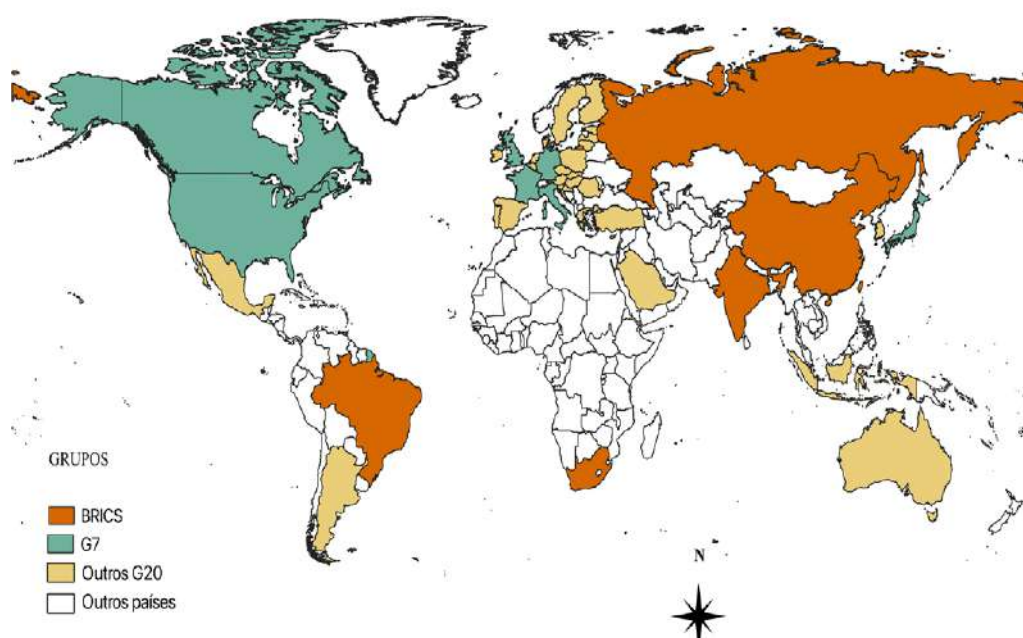
Ao lado desses, o crescimento de vários outros países, fora do bloco dos denominados países centrais, tem ampliado as dificuldades da governança global do sistema através do G7. Como decorrência foi criado o G20, incluídos os 7 países que compõem o G7, a reincorporação da Rússia, excluída do G8, os outros quatro países do BRICS (Brasil, Índia, China e África do Sul), a União Europeia, representante do restante da Europa Ocidental, e mais sete países, a saber: Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Coreia do Sul, Indonésia, México e Turquia.

Esse novo arranjo enfraquece o bloco dominante desde a II Guerra, não só pelo peso dos novos membros asiáticos, como também dos novos membros do restante da periferia mundial, América Latina, África e Oriente Médio.

Embora com pesos econômicos, políticos e militares diferenciados, a inclusão dos novos membros no arranjo da governança global da economia mundial indica a perda do poder da aliança política e militar do pós II Guerra Mundial e a emergência de um sistema multipolar, com membros de todos os continentes(figura 1).

Em contraponto ao crescimento asiático e periférico, o capitalismo central enfrenta as dificuldades de queimar os estoques de capital velho para promover a modernização, dentro da concepção de destruição criadora, como demonstrou Schumpeter (1943).

Figura 1. Países membros do g20



Fonte: Elaboração própria.

Nesse cenário, os países de industrialização recente, os “late comers” poderão ter melhores vantagens relativas por não terem que queimar o estoque de capital velho.

Embora a indústria venha perdendo participação no PIB, especialmente para o setor serviços, ressalte-se que a manufatura é e continua sendo o *locus* primário das inovações, não só para ela própria como também para os demais setores da economia, inclusive o militar.

Essa é razão Central que explica o esforço americano em ampliar seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento industriais, desde o lançamento do National Network for Manufacturing Innovation (NNMI), no Governo Obama, posteriormente renomeado Manufacturing USA. Esse programa procura fortalecer a articulação entre as instituições de pesquisa, incluídas as Universidades, as empresas e as agências federais, razão pela qual, no seu início ele foi coordenado pelo Reitor da Universidade de Harvard e pelo presidente da Dow Chemical.

Mais recentemente o Governo Americano, por ocasião da pandemia da COVID, destinou altíssimos volumes de recursos aos seus laboratórios, visando não só produzir vacinas imunizar sua população, como também criar vantagens comparativas mundiais

para suas indústrias. Igualmente, diante da ameaça da China em reincorporar Taiwan, o Governo Americano lançou o Chips Act, destinando mais de cinquenta bilhões de dólares à indústria de semicondutores do país.

## **América Latina: características estruturais**

### ***Dispersão geográfica, desequilíbrios de escala e estágios de desenvolvimento***

A América Latina possui área total superior a 20 milhões de km<sup>2</sup>, população estimada em 590 milhões de habitantes, distribuídas em longa extensão territorial em 33 países e 13 possessões estrangeiras, sendo: 1 país pertencente à América do Norte; 7 à América Central continental; 13 pequenos países em ilhas no mar do Caribe; 12 à América do Sul e; 13 possessões estrangeiras. Além da dispersão, a região se afunila nos extremos norte e sul e se alarga na parcela norte da América do Sul. A distância entre o sul da América do Sul e o norte do México é superior a 10 mil km. A parte norte da América do Sul é alargada, com extensão superior a 5 mil km entre o leste brasileiro e a costa do Peru. Essas características mostram as dificuldades geográficas da integração.

Dada a longa extensão entre o sul da América do Sul e o norte do México, a comunicação entre a maioria dos países é precária e difícil. Adicionalmente, o tamanho geográfico e populacional é também altamente desigual. Sozinho, o Brasil possui mais de 41% da área geográfica, 33% da população e 32% do PIB da região. Somados Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, Peru e México, a participação alcança 79% da área, 75% da população e 81% do PIB e 84% das exportações, indicando uma grande disparidade dentro da região (tabela 2). Adicionalmente, cinco desses seis países estão na América do Sul, geograficamente próximos e o México distante, no extremo norte da região.

### ***Fraca integração econômica regional***

Além de sua herança histórica, colonial e escravista, a deficiência de infraestrutura e a falta de complementaridade produtiva, distância e dispersão geográfica, não se estabeleceram laços comerciais fortes entre os países da região.

No entanto, desde a década de 1950 grande número de acordos regionais foram estabelecidos, porém com poucos resultados (Baumann, 2013).

Tabela 2. América Latina. Mudanças nas participações relativas por principais países

País	Área		População		PIB		Exportações	
	M. km	%	Milhões	%	2000	2020	2000	2020
					%	%	%	%
Argentina	2,7	13,4	46	7,0	12,4	8,6	6,7	6,0
Brasil	8,4	40,9	210	32,5	28,7	32,0	14,4	22,7
Chile	0,7	3,6	19	2,9	3,4	5,6	5,1	7,4
Colômbia	1,1	5,4	51	7,8	4,4	6,0	3,4	3,4
México	1,9	9,5	130	19,8	30,9	24,0	38,7	40,2
Peru	1,3	6,3	33	5,1	2,3	4,5	1,9	4,2
Subtotal	16,2	79,1	489,0	75,0	82,1	80,7	70,1	83,9
Restante América Latina	4	20,9	171	25,0	17,9	19,3	29,9	16,1
América Latina (% Mundo)	20,0	15,4	660,0	8,4	6,8	5,4	6,1	5,0

Fonte: Dados do World Bank. Elaboração própria.

Tabela 3. Comércio inter-regional por continente ou grandes áreas geográficas

Origem (%)	Destino (%)							
	África	América do Norte	América do Sul e Central	Ásia	União Europeia	CEP	Oriente Médio	Mundo
África	20,1	6,0	1,2	25,8	33,9	0,5	6,8	100,0
América do Norte	1,2	40,4	7,5	23,2	19,5	0,5	4,0	100,0
América do Sul e Central	2,1	19,4	18,9	37,0	14,7	1,2	4,7	100,0
Ásia	2,7	18,3	2,7	48,9	14,8	2,0	5,3	100,0
União Europeia	2,1	10,0	1,3	10,0	66,5	2,5	4,4	100,0
CEP	2,2	3,0	0,9	25,7	39,4	18,2	9,7	100,0
Oriente Médio	3,6	6,0	0,9	14,1	21,3	2,7	14,1	100,0
Mundo	2,5	16,0	2,9	29,9	35,6	2,4	5,2	100,0

Fonte: Dados do WITS. Elaboração própria.

O México teve sempre maior vinculação à economia americana. Característica que se aprofundou com o acordo comercial estabelecido pelo NAFTA (North American Free Trade Agreement), entre Estados Unidos, Canadá e México.

Os países da América Central e do Caribe, apesar dos vários acordos e tentativas de integração, possuem pequena escala e baixa complementaridade produtiva.

Os países da América do Sul enfrentam quadro grandes dificuldades estruturais para sua integração: baixa complementaridade

produtiva, ausência ou precariedade da infraestrutura de transporte, presença da extensa floresta amazônica, relativamente vazia e, instabilidade política e democrática.

O Chile situado no lado oriental da Cordilheira dos Andes, o que dificulta sua integração com os países do Cone Sul e do Brasil.

A parcela norte do Brasil e os países na parte norte da América do Sul, especialmente

Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana e o território francês da Guiana estão relativamente isolados uns dos outros pela floresta amazônica. Na extensa floresta, é baixa a densidade demográfica e econômica, com danosa exploração predatória e ilegal, dificultando a integração.

O reflexo dessa não integração se reflete no comércio entre eles. Assim, enquanto 66,5% do comércio internacional dos países europeus, 48,9% da Ásia e 40,4% da América do Norte se faz dentro das respectivas regiões, na América Latina, excluído o México, apenas 18,9% do comércio internacional se faz entre os membros da região.

Dada a histórica especialização em bens primários ou semielaborados e o recente aumento da demanda internacional desses bens, os maiores países regrediram em suas estruturas produtivas, provocando desindustrializações, como ilustra a situação dos dois países com escala e estrutura produtiva mais diversificada, o Brasil e a Argentina (tabela 4).

Essa situação estrutural e a falta de estabilidade democrática e convergência política explicam o fracasso das inúmeras tentativas de integração, apesar dos diferentes acordos formais estabelecidos em diferentes momentos e com diferentes membros, como indica a tabela 5. Os maiores países, o Brasil exporta apenas 14,8% do total para a América Latina. O México apenas 4,3%. A maior integração entre a Argentina e o Brasil ou dos pequenos países com os seus limítrofes de estrutura produtiva com algum grau de industrialização.

### ***O atraso educacional e científico***

No mundo moderno, a história demonstra que o desenvolvimento econômico e social dos diferentes países esteve sempre atrelado aos seus avanços educacional, científico e tecnológico. Demonstra, também, que nos países ricos e industrializados, onde esse desenvolvimento foi socialmente excludente, como é o caso dos Estados Unidos, mantêm-se grandes níveis de desigualdade social (Piketty, 2020).

Nas últimas décadas esse reconhecimento se tornou presente e base das diferentes políticas, o que explica o crescimento econômico diferenciado e o deslocamento do peso econômico para a Ásia.



Tabela 4. PIB da manufatura em relação ao PIB total, por países selecionados em 2000 e 2020

País	2000	2020
Alemanha	20,5	18,7
Coreia do Sul	26,4	24,8
Japão	22,5	19,7
United States	15,1	10,6
China	32,0*	26,3
Argentina	16,5	14,4
Brasil	13,1	9,7
Chile	15,2	8,9
Colômbia	13,9	10,9
México	19,0	17,4
Peru	15,2	12,2

Tabela 5. Comercio inter-regional da América Latina, por países selecionados em 2020

Origem (%)	Destino (%)									
	Argentina	Bolívia	Brasil	Chile	Colômbia	México	Peru	Outros países A. Latina	Total América Latina	Mundo
Argentina		1,0	14,5	5,3	1,1	0,8	2,5	5,9	31,0	100,0
Bolívia	14,8		15,8	1,8	5,3	0,3	6,6	3,5	48,1	100,0
Brasil	4,1	0,5		1,8	1,1	1,8	0,8	4,8	14,8	100,0
Chile	0,8	1,1	4,2		0,8	1,4	2,1	2,2	12,6	100,0
Colômbia	0,7	0,3	4,1	2,5		3,7	2,8	15,6	29,7	100,0
México	0,2	0,0	0,9	0,4	0,7		0,3	1,8	4,3	100,0
Peru	0,3	1,4	1,9	2,7	1,7	1,1		3,4	12,5	100,0
Outros A. Latina	3,0	0,2	4,9	2,0	1,2	1,9	0,9	18,8	32,8	100,0
Total A. Latina	2,6	0,6	3,7	2,1	1,1	1,7	1,3	7,5	20,6	100,0
Mundo	0,2	0,0	0,9	0,3	0,2	1,8	0,2	1,0	4,8	100,0

Fonte: Dados do WITS. Elaboração própria.

Explica, também, o esforço do ocidente industrializado, em recuperar suas perdas econômicas e de poder político, como ilustram os esforços americano e europeu, pressionada por sua entrada direta no conflito entre a Ucrânia e a Rússia.

Comparativamente, a América Latina continua mantendo baixos níveis educacionais, científicos e tecnológicos, além da grande desigualdade entre os países, o que contribui para manter seu atraso relativo e suas desigualdades sociais, como confirma a tabela 6.

**Tabela 6. Indicadores de produção científica e industrial (% do total mundial)**

País	Artigos científicos	Gastos P&D	Patentes	Estrutura industrial
Brasil	0,23	1,60	0,23	0,12
México	0,05	-	0,05	0,16
Argentina	0,04	0,18	0,04	0,05
Chile	0,02	0,09	0,02	0,02
Colômbia	0,02	0,07	0,02	0,03

Fonte: Dados do Scimago, Global R&D Funding Forecast, WIPO e World Bank. Elaboração própria.

Essa situação contribui para que esses países mantenham sua tradição na produção de bens primários, com baixa industrialização, baixa complementaridade produtiva e baixos níveis de integração regional e desenvolvimento.

**A região amazônica: patrimônio e desafio ambiental**

O bioma amazônico, possui extensão de 6,9 milhões de km<sup>2</sup>, correspondente a 40% da área geográfica da América do Sul, distribuídos entre oito países e uma possessão francesa. Desse total, o Brasil participa com uma extensão de 4,2 milhões de km<sup>2</sup>, correspondendo a 61% do bioma e a 49% do território do próprio país. O restante está distribuído entre os demais países e possessão, como indica a tabela 7.

Em toda a floresta, existiam e continuam existindo grandes contingentes de população nativa, com etnias e culturas diferenciadas, dotadas de grandes saberes sobre os recursos da floresta, obtidos através de uma longa convivência, seleção e transmissão histórica entre gerações. Possui o maior patrimônio mundial da biodiversidade e de sustentabilidade ambiental do planeta.

O início de sua ocupação e exploração colonial se deu pelo aproveitamento de ervas, castanhas e outros recursos florestais e através do aprendizado com a população autóctona. A partir da segunda metade do século XIX, iniciou-se a extração da borracha, através da qual grandes contingentes populacionais foram deslocados para a região, utilizando-se da navegação através da extensa rede de rios, abundância de água do Rio Amazonas e seus afluentes.

Essas atividades entraram em declínio com a competição gerada pela transferência e plantio de seringais na Ásia e, posteriormente, pela borracha sintética. No entanto, embora tenha perdido sua importância e peso, a borracha, juntamente com outros recursos florestais, como palmito, açaí etc. continuam sendo explorados, porém sem acordos e políticos regionais de ocupação e integração adequada e consistente.

Tabela 7. Bioma amazônico

País	Mil Km <sup>2</sup>	%
Bolívia	567	8,2
Brasil	4.197	60,7
Colômbia	453	6,6
Equador	77	1,1
Guiana	215	3,1
Guiana Francesa	84	1,2
Peru	783	11,3
Suriname	143	2,1
Venezuela	391	5,7
Total	6.910	100,0

Fonte: Dados de Aragón (2018). Elaboração própria.

Nas últimas décadas, o avanço da explora pecuária e da grande agricultura, e o garimpo ilegal vem ocupando extensas áreas da floresta, provocando graves riscos ambientais e sobre a preservação desse rico acervo da biodiversidade.

Nas últimas décadas, o crescimento da consciência política mundial sobre a questão climática e ambiental colocaram o bioma amazônico no centro da agenda política mundial.

Além dessas preocupações, o rico acervo de sua biodiversidade abre a agenda para o papel desta nas novas fronteiras do desenvolvimento econômico com sustentabilidade ambiental, através de seu aproveitamento sem destruí-lo. Essa posição abre um grande potencial para toda a região.

Nesse sentido, é fundamental e prioritário a reativação do Pacto Pan Amazônico de integração e ação conjunta dos países que compõem o bioma.

Um projeto de tal natureza precisaria ser construído e implementado em uma perspectiva de complementaridade e solidariedade entre os países que compõem a região, em busca de construção de um pacto político social, combinando o aproveitamento da biodiversidade com segurança climática. Uma estratégia de tal natureza exigiria caminhos democráticos em que todos os interesses sejam discutidos, balanceados e ajustados. Isto poderia abrir a fronteira de uma nova inserção da América do Sul no desenho da nova ordem econômica e política mundial, em reconfiguração com a expansão asiática.

O projeto Pan Amazônico poderia também potencializar a integração do conjunto da América do Sul pois apenas quatro países da região não participam do bioma amazônico, Paraguai, Uruguai,

Argentina e Chile. No entanto, os três primeiros já participam do Mercosul, em conjunto com o Brasil, e constituem a maior parcela da população, da economia e do território sul-americano.

O Chile já possui relativa integração, tanto com os países andinos, facilitado por sua longa extensão geográfica, com conexões marítimas pelo Pacífico quanto pela rodovia Panamericana. Possui também complementaridade produtiva com os países do Cone Sul. Ademais é a sede da Cepal, comissão das Nações Unidas para a América Latina, centro de estudos e planejamento da região.

Esse potencial contribui para a integração entre o Brasil, os países andinos e o conjunto da América do Sul aos portos do pacífico, caminho que facilita o acesso aos mercados asiáticos.

As experiências de integração sub-regional, como o Mercosul, que avançou nas primeiras etapas, poderia ser ampliada com a inclusão de outros países, a exemplo da Unasul, lançada em 2008, e da Iniciativa para Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), que propunha, entre outros projetos, a ferrovia transoceânica. Embora desativada, tal iniciativa poderia e deveria ser retomada como braço articulador do planejamento do projeto de integração regional e internacional, pela sua importância e potencialidade.

### ***A integração regional como saída e imperativo***

Apesar de uma história de relativos fracassos, entendemos que a integração regional da América Latina é hoje, mais do que nunca, um imperativo para a busca do desenvolvimento, com complementaridade produtiva, integração política, aproveitamento das diferentes potencialidades, estabilidade democrática e integração social.

No caso do Brasil, vários estudos foram realizados nesse sentido, como o Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento, encomendado pelo Ministério do Planejamento, através do CGEE (Ministério do Planejamento, 2008). No volume III desse estudo, como parte e instrumento da nova regionalização, foram indicados o fortalecimento de sete novos macro polos, que cumpririam o papel de redesenhar a geografia econômica e populacional do Brasil, e frear a mega concentração na sua faixa Sul-Leste.

Entre os sete novos macros polos propostos estão Campo Grande, Cuiabá e Porto Velho, visando também a integração com a América do Sul.

No caso da Amazônia brasileira, dever-se ia evitar a criação de novos macros polos, além de Manaus e Belém, mas criar ou fortalecer subpolos voltados para a exploração sustentável da região, com-

binando geração de conhecimento com aproveitamento da biodiversidade, sem destruí-la. Isto permitiria promover um novo estilo de desenvolvimento, gerando emprego e renda para sua população.

Com hierarquia diferenciada, os macros polos e subpolos deveriam receber investimentos para fortalecer sua infraestrutura, localização de serviços públicos, especialmente saúde e educação, além de outros serviços públicos e incentivos para atrair investimentos privados. Esse conjunto de atividades fortaleceriam a capacidade de polarização e a diversificação econômica, treinamento técnico e geração de conhecimento adaptados à região.

Um projeto de tal natureza deveria ser implementado de forma cuidadosa, preservando as atividades extrativistas não destruidoras do meio ambiente. A ocupação e a renda da população vinculada a essas atividades seriam mantidas, até que as novas atividades possam abrir oportunidades, bem com os serviços públicos sociais para o bem-estar da população lá existente.

Nesta mesma linha, foi elaborado o plano de desenvolvimento de fronteiras, pelo Ministério da Integração, no início dos anos 2000, mas não implementado. Igualmente, o Itamaraty coordenou e publicou, em 2010, o estudo Integração da América do Sul, composto de 12 trabalhos realizados por especialistas brasileiros e de outros países da região. Neles, são analisadas as vantagens, dificuldades e caminhos para a integração, mas também não se concretizaram.

Essas informações permitem constatar que o Brasil e outros países da América do Sul possuem conhecimento e preparação técnica para a elaboração de planos. Falta um sistema de planejamento que coordene e articule as diferentes iniciativas regionais e setoriais e, vontade política para implementá-los, acompanhá-los e reajustá-los segundo indicarem as mudanças técnicas, econômicas, sociais e políticas regionais, nacional e internacional, como fazem as boas empresas.

À luz dessas considerações torna-se fundamental e urgente uma reativação do Pacto Pan Amazônico. Através dele se deveria buscar a elaboração conjunta de um plano de aproveitamento da biodiversidade com segurança climática. Um projeto de tal natureza contribuiria para o desenvolvimento da região, para a ampliação da integração sul-americana, para a reconfiguração do peso da América do Sul e, por consequência da América Latina na nova ordem global, mantendo nossas relações com o mundo ocidental, mas também ampliando nossas relações com a Ásia, em uma postura de soberania regional e de cada um dos nossos países.

Um projeto de tal natureza deveria também considerar a participação coordenada da região no programa chinês Road and Belt, como parceiros solidários, porém autônomos.

## Referências bibliográficas

- Amsden, A. H., *Asia's next giant, South Korea and late industrialization*, Oxford, Oxford University Press, 1989.
- Aragón, L. E., “A dimensão internacional da Amazônia: um aporte para sua interpretação”, *Nera*, Nº 42, 2018, pp. 14-33.
- Basu, K., *An economist in the real world: the art of policymaking in India*, MIT Press, 2005.
- Baumann, R., *Integração regional: teoria e experiência latino-americana*, Rio de Janeiro, LTC, 2013.
- Bluestone, B. e B. Harrison, *The deindustrialization of America: plant closing, community abandonment and dismantling of basic industry*, Nova York, Basic Book, 1982.
- Cardoso, F. H. e E. Faletto, *Dependencia y desarrollo en América Latina*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1971.
- Freeman, C. e F. Louçã, *As time goes by: from the industrial revolutions to the information revolution*, Oxford, Oxford UP, 2001.
- Frobel, F. et al., *The new international division of labor*, Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- Furtado, C., *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.
- , *La economía latino-americana desde la conquista ibérica hasta la revolución cubana*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1969.
- Keynes, J. M., *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México, Fondo de Cultura Económica, 1971.
- Massey, D. e R. Meegan, *The anatomy of job loss: the how, why and where of employment decline*, Londres, Methuen, 1982.
- Ministério do Planejamento, *Estudo da dimensão territorial para o planejamento*, Brasília, Ministério do Planejamento, 2008.
- Mirra, E. e M. Saemo, “ABDI a que veio, a que ficou”, em *ABDI, dez anos de política industrial: balanço e perspectiva*, Brasília, ABDI, 2015.
- Myrdal, G., *Economic theory and underdevelopment regions*, Londres, Gerald Duckworth, 1957.
- , *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1959.
- National Network for Manufacturing Innovation Program (NNMI), *Annual Report*, 2016.
- Novais, F., *O Brasil nos quadros do antigo sistema colonial*, São Paulo, Difel, 1969.
- Piketty, T., *Capital e ideologia*, Rio de Janeiro, Intrínseca, 2020.
- Piore M. e C. Sabel, *The second industrial divide: possibilities for prosperity*, Nova York, Basic Books, 1984.
- Prado Junior, C., *A História econômica do Brasil*, São Paulo, Brasiliense, 1945.
- Prebisch, R., “Estudo Econômico da América Latina, 1949” e “O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas”, em Bielschowsky, R. (org.), *Cinquenta anos de pensamento da Cepal*, Rio de Janeiro, Record, 2000.

Ricardo, D., *Princípios de economia política e tributação*, São Paulo, Abril Cultural, 1982.  
Schumpeter, J., *Teoria do desenvolvimento econômico*, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.  
———, *Capitalismo, socialismo e democracia*, Rio de Janeiro, Zahar, 1984.  
Singer, H. e J. Ansari, *Rich and poor countries: consequences of international economic disorder*, Johns Hopkins, 1977.  
Smith, A., *A riqueza das nações*, São Paulo, Abril Cultural, 1983.

[Recibido el 19 de mayo de 2023]

[Evaluado el 21 de junio de 2023]

---

## Autor

**Clélio Campolina Diniz.** Becario postdoctoral en la Universidad de Rutgers; doctor y magíster en Ciencias Económicas por la Universidad Estadual de Campinas. Profesor emérito de la Universidade Federal de Minas Gerais; rector de la Universidade Federal de Minas Gerais (2010-2014) y ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Brasil (2014). Posee una producción científica de más de 200 artículos, capítulos de libros y libros publicados en Brasil y en el extranjero. Sus principales áreas de interés de investigación son: economía regional, economía brasileña, economía tecnológica y desarrollo económico.

---

## Cómo citar este artículo

Campolina Diniz, Clélio, “América latina e as mudanças geoeconômicas e geopolíticas mundiais: desafios e oportunidades”, *Revista de Ciencias Sociais, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 11-27, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.





# Infraestrutura como plataforma de valorização financeira:

**PPPS, REESTRUTURAÇÃO PATRIMONIAL  
E DESVALORIZAÇÃO**

---

## Introdução

Fortalecido em seu encontro com discursos e práticas políticas e econômicas do neoliberalismo, o crescente movimento de financeirização vai transformar o Brasil em plataforma internacional de valorização financeira, inaugurando, nos anos 1990, a fase atual da inserção da economia brasileira no processo mundial de acumulação (Paulani, 2012, p. 91).

Em seu artigo “A inserção da economia brasileira no cenário mundial: uma reflexão sobre a situação atual à luz da história”, Paulani (2012) discute, no nível da macroeconomia, a forma de inserção da economia brasileira no capitalismo financeirizado que, entendido como plataforma de valorização financeira a partir da década de 1990, submete suas políticas econômicas às exigências dos credores. A autora pondera que nos anos 2000 o país consolida sua posição no capitalismo financeirizado, com a permanência de taxas altas de juros, elevação do superávit primário, extensão da reforma previdenciária, reforma na lei de falências e maior abertura financeira, afirmando sua forma prioritária de inserção global.

Propomos aqui, no entanto, um problematização desta condição de plataforma de valorização que, remetendo a ganhos rentistas, toma forma específica na acumulação via produção e gestão de infraestruturas, e que carrega em si seu contrário: os processos de desvalorização, aos quais a autora dá centralidade como parte da engrenagem que sustenta esta posição.

A forma encontrada pelo país para escapar da armadilha constituída pelo binômio “crise da dívida-alta inflação”, que marcou a fase anterior, foi a completa submissão de sua política econômica às exigências dos credores [...]. O desdobramento desse processo vai colocar o país como uma permanente fonte de oferta de ganhos financeiros ao capital cigano que gira o mundo buscando as aplicações mais lucrativas. Nos momentos de crise, o ganho superlativo aqui oferecido é garantido pelos píncaros a que chegaram as taxas de juros e pela desvalorização aguda de ativos financeiros e não financeiros. Em momentos de calmaria ele é garantido pela combinação de taxas reais, mesmo assim muito elevadas com a tendência à sobrevalorização da moeda doméstica, num movimento que se autor reforça e garante ganhos cada vez maiores (Paulani, 2012, p. 91).

Com a crescente privatização da gestão e produção das infraestruturas no país, a ideia de plataforma nos ajuda a pensar as relações entre os processos de valorização e desvalorização no universo dos investimentos privados, entendendo como esta plataforma ocorre hora por incentivos e subsídios estatais (mobilização de fundo público), hora pela aguda desvalorização de ativos, capaz de propiciar ganhos com situações excepcionais.

Para Harvey (2018) a desvalorização deve ser entendida como um momento necessário do processo de valorização, pois a iminência de crises no capitalismo, como desvalorização geral, impõe a necessidade de crescimento constante e acelerado à acumulação. “Qualquer desaceleração do valor em movimento acarreta uma perda de valor. Inversamente, acelerar o tempo de rotação do capital é um elemento fundamental para alavancar a produção de valor” (Harvey, 2018, p. 81).

No Brasil, os anos 2000 reafirmam sua forma de inserção como plataforma de valorização financeira, com o crescimento do mercado de capitais brasileiro evidenciado pelo aumento do número de ofertas públicas iniciais (IPO) na Bolsa de Valores em quase 700% entre 2000 e 2007, acompanhado da modernização de seus dos marcos regulatórios (Sant’Anna, 2009). O final desta década presenciou, ainda, o forte afluxo de capitais internacionais ao país, que encontraram seu lugar de valorização dos títulos da dívida pública brasileira (Alami, 2020).

Do ponto de vista interno e setorial, o retorno do investimento público em infraestrutura, na forma de medidas anticíclicas a partir de 2009, consolida o domínio do grande capital nacional, organizado como Grande Grupo Econômico (GGE), sob as fortes reestruturações espaciais que se anunciam (Rufino *et al.*, 2021).

Nacionalmente conhecidas por Empreiteiras, os GGE da construção civil brasileira crescem ampliando sua atuação para além do Brasil, consolidando-se como importantes agentes em diversos países da América Latina (Wehba, 2019) e impondo dinâmica particular aos processos de privatização e financeirização das infraestruturas no Brasil.

O'Neill (2019) chama à atenção para o processo de transformação das infraestruturas em uma classe investimento financeiro, que nos países centrais, se amplifica após a grande crise financeira de 2008, explicitando o domínio de agentes financeiros e suas relações de produção e apropriação na financeirização imobiliária e de infraestruturas (Rufino, Faustino, & Wehba, 2021).

Se esta crise começou nos Estados Unidos entre 2007 e 2008, de uma forma persistente ela se alonga contaminando outros países da Europa, entre 2010 e 2012, chegando ao Brasil de forma tardia por perto de 2014 (Corrêa, Lemos, & Feijo, 2017). Especialmente profunda no setor de infraestruturas, representou o término abrupto do domínio dos GGE nacionais, que controlavam os principais contratos de PPPs e Concessões até 2014. A partir daí, acirradas disputas envolvendo a compra e venda dos principais contratos para operação de grandes infraestruturas, num momento de desvalorização econômica e das empresas no país, aproxima este setor das lógicas das finanças globais.

Este artigo tem como objetivo discutir o processo de consolidação das infraestruturas como plataforma de valorização financeira, em suas relações com um conjunto de instrumentos jurídicos e financeiros, com enfoque nos contratos de Concessões e PPP e no estudo da reestruturação dos agentes privados envolvidos. Olhando o caso brasileiro nos contextos que precedem e sucedem a crise econômica e política a partir de 2015, particularmente agudo no setor de infraestrutura pela instauração da Operação Lava à Jato em 2014, nos debruçamos sobre a centralidade das dinâmicas de valorização e desvalorização na produção e operação de infraestruturas e serviços públicos.

De tal discussão surge a necessidade do aprofundamento teórico do debate sobre os agentes da financeirização das infraestruturas. Nossa hipótese é de que o movimento de centralização de capital dos Grandes Grupos Econômicos, em articulação com a grande transferência de recursos públicos no processo de privatização, configuraram condições excepcionais de valorização no setor após a crise de 2008. A compra dos grandes ativos de infraestrutura num momento de crise e desvalorização, a partir de 2015, articula-se ao movimento anterior e torna-se estratégia chave para a mobilização de infraestruturas como plataforma de valorização financeira. Essa

mudança significou também uma profunda reestruturação do setor, com crescente protagonismo de grandes corporações internacionais e instituições financeiras nacionais e internacionais.

Este trabalho se desenvolve sobre duas fontes de dados distintas. Realizamos pesquisa documental, com avaliação crítica de informações sobre as principais negociações de ativos de infraestrutura e os agentes envolvidos,<sup>1</sup> e efetuamos análises e sistematizações sobre as bases de dados tanto de Concessões e PPPs no Brasil, trabalhada a partir de dados disponibilizados publicamente pela empresa Radar PPP, quanto de financiamentos disponibilizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Para a amostra, selecionamos os projetos com valor de contratos maiores que 500 milhões de reais. Realizamos a atualização dos dados e valores de contratos para o mês de dezembro de 2022, com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA). A base de dados do BNDES contém informações detalhadas das operações diretas entre o Banco e empresas privadas de grande porte, sobre empréstimos submetidos a taxas de juros (reembolsáveis). Ambas as bases não abrangem os setores de energia e telecomunicações, tratando os dados referentes aos setores diretamente ligados às infraestruturas e serviços urbanos e regionais.

A partir destes dados, buscamos qualificar a discussão através de uma proposta original de classificação para o estudo dos agentes do setor, como base para nossas discussões teórico-metodológicas desenvolvidas no plano da empresa no Brasil.

Apresentamos este estudo em três partes, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira, desenvolvemos o debate teórico sobre os agentes, a partir da discussão de suas tipologias de classificação do ponto de vista dos processos globais e locais. A segunda parte delinea especificidades do crescimento acelerado do país em suas relações com o forte aumento dos investimentos em infraestrutura, destacando o comportamento dos principais agentes do período. Na terceira parte, nos debruçamos sobre os processos de crise em suas relações com movimentos de desvalorização.

## **Das corporações globais aos interesses nacionais: agentes como categoria teórico-metodológica da financeirização das infraestruturas**

As mudanças no padrão de financiamento público no contexto do pós-keynesianismo deram fôlego a uma série de estudos sobre a

<sup>1</sup> Priorizamos as consultas do *Jornal Valor Econômico*, organizando notícias das disputas em torno da compra e venda de ativos de infraestrutura, com acompanhamento e leitura crítica dos discursos e práticas dos principais agentes. O mesmo foi feito com os relatórios, balanços e documentos produzidos por empresas do setor, agências e associações setoriais divulgados publicamente.

financeirização urbana no capitalismo central. O'Neill (2017) chama atenção para a articulação. Deste período de diminuição da capacidade fiscal dos governos com o aumento da demanda por infraestruturas, advinda da necessidade de manutenção e atualização de uma infraestrutura produzida no século XX, além de novas necessidades tecnológicas e da urbanização (O'Neill, 2017, p. 174).

Neste processo, amplia-se o protagonismo de agentes privados no financiamento de projetos, com impactos importantes nas estruturas de produção, na medida em que as instituições privadas destes países detêm maior capacidade de financiamento, construção e operação das infraestruturas.

A ascensão do receituário neoliberal e das ideias de privatização pavimentaram a importância crescente das infraestruturas como setor econômico de acumulação capitalista global. O Estado, assumindo predominantemente a função regulatória, passou a assegurar, a partir da privatização de seus ativos subvalorizados, ganhos extraordinários a agentes privados, garantindo ainda a constituição de monopólios, oligopólios e garantias tarifárias (Rufino *et al.*, 2021, p. 21).

De forma geral, o processo de privatização das infraestruturas, guiado por políticas neoliberais no contexto de financeirização da economia destes países, coloca em relevo a emergência e o fortalecimento de novos agentes e a necessidade do aprofundamento dos estudos dos mesmos. Para O'Neill (2019), a lógica da privatização da infraestrutura no final do século XX nos países centrais, baseada em cálculos simples sobre os rendimentos de serviços monopolizados, teria dado lugar, a partir do início da década de 2000 e com a disseminação da securitização, à infraestrutura como uma classe ou categoria de investimento financeiro dotado de liquidez, capaz de atrair investidores com base em suas métricas descoladas dos processos urbanos mais diretos. O autor destaca que a garantia de um fluxo de receita através de um contrato de propriedade permite a venda do ativo como produto financeiro, dotando-o de liquidez (O'Neill, 2019, p. 1310).

Com esta nova classe de investimento, teriam emergido nestes países um novo conjunto de atores institucionais que dominaram a propriedade dos principais ativos em todos os setores, com o posicionamento estratégico dos grandes players globais na propriedade de infraestruturas muito valorizadas e de grande escala (O'Neill, 2019). Tais agentes, embora presentes desde o início das privatizações (Rufino, 2021), ganham maior centralidade e contro-

le sobre os processos produtivos e gerenciais no setor, direcionando seus investimentos (Lorrain, 2011).

Após a exposição, causada pela crise financeira de 2008, da fragilidade de produtos “intangíveis” –que não apresentam a segurança de ativos genuínos– a infraestrutura teria então se consolidado como uma classe de investimento alternativo que apresenta menor risco, por seus ativos estarem lastreados em receitas reais que se baseiam em fluxos regulares, facilmente quantificáveis e comprováveis, e garantidos por contratos de longo prazo.

Tal relevância das infraestruturas na atração de investimentos e agentes privados demanda um esforço por identificar as estruturas organizacionais que assumem o controle de ativos privatizados. Olhando para este processo nos países centrais, O'Neill (2019) busca estabelecer algumas categorias distintas para a compreensão destes agentes, ao que se refere como formas organizacionais significativas no setor de infraestruturas. Organizados, como critério de diferenciação, pelas suas estratégias e expectativas que orientam a operação real da infraestrutura, o que inclui suas lógicas de organização, de financiamento e os acordos estabelecidos em contratos, o autor propõe uma divisão entre investidores, fundos, plataformas, corporações e bancos como expressão dos principais agentes que influenciam no setor, visando superar um binarismo entre setor público e setor privado (O'Neill, 2019, p. 1314).

No Brasil, a forte ligação histórica que se estabelece entre a grande empresa e o Estado assegurou que os GGE nacionais chegassem à década de 1990 numa posição privilegiada. A privatização, através da venda de empresas estatais criadas e consolidadas até a década de 1970, se intensifica com a inclusão de diversos setores nas políticas de desestatização levadas a cabo por governos com orientação neoliberal. Rocha (2013) aponta para a importância de fundos públicos no fortalecimento e diversificação dos GGE brasileiros e sua inserção em novas fronteiras de acumulação abertas pelas privatizações, através de incentivos que permitiram a formação de consórcios de capitais nacionais suficientes para arrematar seus produtos. De acordo com o autor, as associações entre capitais públicos e privados engendradas nos GGE são a estrutura resultante dos processos particulares de centralização do capital nas economias periféricas, e ultrapassam o limite da grande empresa privada para abranger todo seu aparato acessório, como fundos financeiros ou empresas públicas, sendo este justamente seu diferencial (Rocha, 2013).

Este processo engendra uma importante reestruturação dos oligopólios nacionais da construção civil, abrindo novas oportunida-



des de acumulação. Apesar da expressiva redução de investimentos em infraestruturas nos anos 1980 no Brasil e do fim da proteção do mercado para as empreiteiras nacionais nos anos 1990 (Campos, 2019), essas foram duplamente favorecidas pelo avanço das políticas neoliberais e a abertura de mercados, beneficiando-se dos processos de privatização e das políticas de internacionalização implementadas pelo Estado brasileiro nesse período.

As políticas de privatização do Brasil nos anos 1990 privilegiaram tanto grupos estrangeiros, num claro movimento de desnacionalização da economia, como grupos empresariais domésticos, que assumiram importantes ativos e concessões, com destaque às empreiteiras brasileiras (Campos, 2019). Ao mesmo tempo, as pressões internacionais por ampliação da abertura do mercado obrigaram o Estado e empreiteiras brasileiras a competir e internacionalizar-se, pondo ênfase na diplomacia econômica e em políticas expansivas regionais através da projeção da engenharia brasileira no exterior (Durand, 2018). A partir daí, Governos e empreiteiras projetam-se juntos ao exterior, em aproximação a política dos países desenvolvidos, onde presidentes e embaixadas historicamente impulsionaram a internacionalização de suas firmas.

Embora as privatizações do final do século XX tenham significado a reorganização dos vínculos entre capital público e privado com transformações em suas formas de acumulação, é no momento de retorno do crescimento econômico do país que estas transformações se aceleram. No início do século XXI, diretamente articulado à bonança exportadora da América Latina e ao crescimento de investimentos em infraestrutura, essas empreiteiras transformam-se em poderosas holdings internacionais atuantes em diversos setores da economia, sem perder o controle das grandes obras públicas. Representando um setor de destaque na evolução do grande capital brasileiro (Rocha, 2013), essas serão fortemente beneficiadas pelas políticas de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O avanço das concessões, amparadas pela Lei Federal 8.987 de 1995, permitiu que, por um determinado período de tempo, empresas privadas se tornassem responsáveis pela operação de infraestruturas e serviços urbanos, impondo lógicas de gestão pautadas pela intensificação da ampliação dos retornos financeiros. Além desta forma de organização representar um controle com base na propriedade, permitiu sua estruturação como ativo passível de compra e venda.

Importante base para expansão dos processos de privatização, a lei das PPP<sup>2</sup> (n. 11.079), aprovada em 2004 (Brasil, 2004) (Brasil,

<sup>2</sup> Para uma discussão aprofundada na diferenciação entre concessões e PPP, ver Magalhães (2021). A Lei de Concessões de 1995, que regula a concessão comum, não prevê formas de contraprestação pecuniária pelo Poder Público ao ente privado, o que inviabilizava a concessão à iniciativa privada de atividades financeiramente deficitárias (aquelas cujo montante tarifário não cobre os custos de operação), como é o caso da infraestrutura metroviária (Nohara, 2015; Oliveira, 2012). A contraprestação pecuniária ao parceiro privado e o compartilhamento de riscos eram peças fundamentais à viabilização do negócio jurídico e a elaboração da Lei das PPPs, sancionada em 2004, representa, portanto, uma solução ao entrave (Magalhães, 2021, p. 77).

2015), passa a regulamentar novas possibilidades de concessão pública de obras e serviços, apoiadas no fato de o ente público poder oferecer contraprestações como forma de complementar o pagamento ao parceiro privado na gestão dos projetos. A partir da lei das PPPs consolidam-se as possibilidades de extensão dos processos de privatização para segmentos antes vistos como não lucrativos, como saneamento, saúde, habitação e rodovias (Rufino, 2016)

O crescimento da economia brasileira a partir da segunda metade da década de 2000 representou uma continuidade dos processos de privatização da infraestrutura pública, porém assentado em bases diferentes. Amplia-se a participação dos fundos de pensão nacionais (Jardim e Silva, 2015) e de recursos estatais operacionalizados por bancos públicos na participação privada das empresas concessionárias e consórcios de infraestrutura (Barboza, Furtado e Gabrielli, 2019), em sua maior parte controladas por GGE nacionais.

No mesmo período, diretamente articulado à bonança exportadora da América Latina e ao crescimento de investimentos em infraestrutura em todo o continente, essas empreiteiras intensificaram a exportação de seus serviços em toda a região fazendo circular e expandir as possibilidades de privatização dos serviços de infraestrutura. Aproveitando-se da fragilidade do mercado nacional e do apetite de curto prazo dos investidores internacionais, os GGE, representados pelas tradicionais grandes empreiteiras brasileiras, torna-se protagonista na expansão das PPP, estendendo sua atuação histórica da construção para o domínio da operação de ativos de infraestrutura (Rufino, 2021).

A emergência dos GGE como especificidade do contexto nacional estabelece as bases para nossa proposta de categorização das principais organizações empresariais que serão discutidas neste artigo. Desta forma, optamos por não fazer uma diferenciação interna detalhada dos fundos financeiros, posto que este processo de sofisticação ainda é inicial no país, não lhe sendo uma característica dominante ou singular (Sanfelici, 2010). Porém, consideramos importante uma diferenciação entre o capital nacional e estrangeiro, posto que, ao mesmo tempo em que a desnacionalização do setor se aprofunda, também emergem agentes financeiros nacionais. Baseada nessas premissas, estruturamos nossas categorias descritas a seguir (tabela 1).

Nossa classificação busca iluminar as características dos agentes que exercem o controle sobre as concessionárias de infraestrutura, baseada prioritariamente em processos de reestruturação patrimonial em sua relação com os processos de financeirização.

Tabela 1. Proposta de categorias para classificação dos agentes

Categoria	Características	Exemplos
Empresa associada a GGE (EAG)	Empresa de grande porte atuantes na construção e operação de infraestruturas e serviços, integradas de forma vertical aos GGE e sob controle dos mesmos.	Odebrecht, OAS, CCR, Invepar
Empresa Especializada Nacional (EEN)	Empresa de grande porte especializada na operação de infraestrutura de origem independente às grandes EMPREITEIRAS - crescentemente articuladas à fundos financeiros	AEGEA, IGUÁ
Corporação Vertical Internacional (CVI)	Empresa de grande porte especializada na operação de infraestrutura com atuação global com articulação mais sofisticada com instrumentos e instituições financeiras.	Brookfield, ACCIONA, AENA, VINCI
Fundo Financeiro Nacional (FFN)	Fundo de investimento financeiro institucionalizado por agentes nacionais, com atuação específica no setor de infraestrutura.	Triunfo Participações e Investimentos, Savona FIP
Fundo Financeiro Internacional (FFI)	Fundo de investimento financeiro organizado por uma instituição internacional.	Blackstone
Outros	Empresas de porte regional, organizada a partir de investidores individuais para atuação em setores diversificados da infraestrutura	Zetta Infraestrutura e Participações, Revita Engenharia

Fuente: Desenvolvido pelas autoras com base nas análises empíricas e discussões bibliográficas.

Assim, as instituições que se especializaram na “acumulação pela via da finança” [...] tornaram-se, por meio dos mercados bursáteis, proprietárias dos grupos empresariais mais importantes em nível global (Paulani, 2009, p. 27).

Paulani (2009) chama à atenção para um dos caminhos pelo qual instituições ligadas às finanças se tornam proprietários de importantes grupos empresariais de forma global. Tendo em vista estas transformações na propriedade das infraestruturas, cabe destacar o movimento do capital financeiro, que passa de credor a proprietário externo à produção, evidenciado por Chesnais como característico no processo de financeirização (Chesnais, 2005).

É necessário esclarecer que esta classificação é aplicada com base nas características do controlador principal do ativo em questão. No final de um processo de elaboração e licitação de uma PPP, resulta um contrato entre o ente público e o agente privado, representado por uma Sociedade de Propósito Específico (SPE). A esta sociedade, nos referimos como empresa concessionária.

No interior desta sociedade, existe uma divisão entre as empresas participantes, cada qual com uma cota de ações estabelecida, passível de reestruturação através de compra e venda de suas ações ou parcelas. Assim, este contrato com o ente público pode ser modificado através da alteração no contrato social e da estrutura de capital da concessionária, desde que atenda a legislação pertinente. Desta forma, muitas parcelas ou ativos completos de infraestrutura podem ser negociados num mercado privado.

Pelas especificidades da infraestrutura e da própria lógica da concentração de capitais no Brasil, partimos dos estudos sobre os GGE brasileiros para chegar na compreensão de suas características principais. Para tanto, mobilizamos estudos sobre organização e controle empresarial mais próximos da realidade brasileira. Ao focar suas análises nas dinâmicas internas dos grupos econômicos, Gonçalves (1991) chama à atenção para as relações de poder engendradas por esta forma de organização. Para o autor, o agente controlador de um GGE poderia ser estrangeiro ou nacional e o tipo de controle, familiar, societário, estatal ou gerencial (Gonçalves, 1991, p. 512).

Portugal Júnior (1994), parte para um detalhamento das relações entre controle e propriedade do capital no interior dos grupos econômicos, precisamente por entendê-los como produto particular e histórico do enorme reforço à concentração e centralização do capital, e do desenvolvimento do capital financeiro. O autor aponta que a literatura econômica define as relações de propriedade como sendo a pedra angular do controle empresarial, em suas articulações com as relações financeiras. Estas articulações, quando inseridas em contextos históricos específicos, combinam-se para formar as dinâmicas de controle (Portugal Júnior, 1994, p. 34).

Com base na literatura, o autor ressalta que o controle deve ser entendido como o poder de definir as grandes linhas de atuação da empresa e sua estratégia, além de uma definição de controle como uma estrutura concreta de propriedades e “relações intra corporativas que torna possível identificar um grupo de interesses proprietário capaz de efetivar seus interesses ao longo do tempo” (Portugal Júnior, 1994, p. 39). Com base na observação empírica e acompanhamento das negociações no setor, dividimos as categorias entre Empresas e Fundos Financeiros, identificando a origem de seu capital - seja nacional ou internacional - e sua forma de integração –associada aos GGE, especializadas ou verticais.

Entre as categorias de empresas brasileiras, a Empresa Associada à Grande Grupo Econômico (EAG) faz referência às empresas de grande porte que estão sob o controle das grandes empreiteiras brasileiras. Já a Empresa Especializada Nacional (EEN) teria uma origem alheia às grandes empreiteiras, ainda que sendo empresas de grande porte, mas que se especializam na operação de infraestruturas ou serviços públicos. Para definição dos fundos financeiros, entendemos os mesmos como uma outra forma de centralização de capitais que, em oposição aos GGE, se constituem de um capital centralizado no sistema financeiro, de alguma forma, submetido mais fortemente a lógicas de acumulação e rentabilidade das finanças.

## Grandes Grupos no avanço das PPP: crescimento econômico, expansão patrimonial e valorização acelerada

O crescimento sustentado que o Brasil apresentou no período 2003-2008,<sup>3</sup> relacionado a “um cenário externo favorável que permitiu a geração de consecutivos superávits na conta corrente, um afluxo de capital estrangeiro estável e inflação sob controle” (Corrêa *et al.*, 2017), se combinou à perspectiva de retorno dos investimentos públicos com a ascensão do partido dos trabalhadores à presidência da república. Cenário este, que foi abruptamente interrompido pela crise internacional em 2008.

Em discurso oficial logo após a emergência da crise, o então presidente Luiz Inácio Lula da Silva procurou tranquilizar e convencer a população de que o Brasil não teria dificuldades para superá-la. Tinha vultosas reservas internacionais, contava com a força do mercado interno e comando do governo (Carvalho, 2018). Ainda que descrita pelo presidente como uma “marolinha”, a crise internacional impulsionou uma substancial queda no PIB, que só voltaria a crescer no segundo trimestre de 2009, apoiado por um conjunto de medidas emergenciais (Nakatani e Marques, 2011).

Essas medidas emergenciais visavam conferir liquidez ao sistema financeiro e evitar uma contração maior do crédito, assumindo tanto caráter de política monetária, como de política fiscal. Apesar dos esforços e incentivos do governo, o crédito não-estatal se retraiu nos meses posteriores à crise, o que reforçou a participação do setor estatal através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Caixa Econômica Federal (CEF) e Banco do Brasil (BB) na carteira do Sistema Financeiro.

Entre 2008 e 2009, essa participação aumentou de 36,3% a 41,5% (Nakatani e Marques, 2011). Como desenvolvem estes autores, apesar das reformas neoliberais implementadas no país desde os anos 1990, com destaque para o forte processo de privatização de empresas públicas, a permanência dessas instituições financeiras constituiu uma importante ferramenta para a intervenção estatal no mercado de crédito, tanto para as empresas, como para as famílias. Parte importante do crédito foi mobilizada nesse momento para viabilizar políticas anticíclicas a partir da dinamização do setor da construção, considerando tanto a expansão da produção habitacional quanto a produção de infraestruturas.

Apesar de reconhecer o peso do conjunto de medidas lançadas no pós-crise, como as novas faixas de tributação no Imposto de Renda e o Programa Minha Casa Minha Vida, Carvalho (2018) advoga que a rápida recuperação do país após a crise se deveu em

<sup>3</sup> Crescendo em média 4,2% a.a.

forte medida ao conjunto de políticas que já vinham sendo implementadas antes da crise. Segundo a autora, “ao honrar o aumento planejado nas transferências sociais, no salário mínimo e nos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e da Petrobras, o governo evitou uma queda maior da demanda doméstica” (Carvalho, 2018). Em um contexto já marcado pelo protagonismo de agentes privados, renova-se o papel histórico da provisão de infraestrutura como estratégia para superação de crises, direcionando seu tratamento como questão econômica.

Lançado em 2007, o PAC foi reescalonado, com significativa ampliação dos investimentos e da participação dos agentes privados após a crise de 2008. Com o encerramento da primeira etapa do programa (PAC 1 – 2007-2010), foi proposta a segunda etapa (PAC 2 – 2010-2014). Os investimentos totais nas duas etapas no Programa chegaram a mais de 1,5 trilhão de reais<sup>4</sup> (Brasil, 2015). Em outubro de 2007 foi também anunciada a realização da Copa do Mundo de Futebol de 2014 no Brasil, e em outubro de 2009, a realização dos Jogos Olímpicos de 2016 no Rio de Janeiro, estabelecendo uma agenda de obras de infraestrutura necessárias para receber os megaeventos.

Os investimentos no setor tiveram um aumento nominal de 167% entre 2007 e 2014 (Frischtak e Noronha, 2016) com expansão em praticamente todos os segmentos de infraestrutura. Segundo dados do BNDES, houve um salto dos financiamentos de infraestrutura pelo banco de cerca de 39 bilhões de reais em 2008, para 91,4 bilhões de reais em 2009, com a instituição se consagrando como principal fonte de crédito, sendo responsável por 75% dos financiamentos aos investidores privados (Rufino, 2021). Com a retomada nos investimentos, a participação privada na implantação e operação de infraestruturas passava a ser uma estratégia fundamental para aumento de eficiência e velocidade na implantação e gestão das infraestruturas, com as concessões e PPPs tornando-se instrumentos fundamentais para a implementação dos projetos (Sabença, 2018, p. 65).

O aumento da mobilização destes instrumentos também está associado ao importante aprimoramento jurídico evidenciado (Faustino e Royer, 2021). A publicação do Decreto 5.977 em 2006 regulamentou o Procedimento para Manifestação de Interesse (PMI) e a Manifestação de Interesse Privado (MIP), possibilitando às entidades privadas a formulação e desenvolvimento de propostas de concessões e PPPs. Em 2009 e 2012, a aprovação das Leis 12.024/09 e 11.766/12 ampliou a possibilidade de transferência de aportes financeiros para as contrapartidas em PPPs nos distintos entes federativos (alargando para 5% o limite percentual de comprometimento da receita corrente líquida para fins de garantia de PPPs).<sup>5</sup>

<sup>4</sup> São incluídos nestes valores, os investimentos do Programa Minha Casa Minha Vida, que passaram a ser considerados parte do programa a partir de 2014.

<sup>5</sup> Originalmente estipulado em 1% (Lei 11.079/04), esse percentual foi alargado para 3% (12.024/09) e posteriormente 5% (11.766/12).



Nossas análises sobre os dados de PPP e Concessões constataram um substancial aumento do número de contratos de concessões e PPPs, sobretudo a partir de 2010 e, de forma mais expressiva, nos valores envolvidos nestes contratos. Ressaltamos que os números a que nos referimos neste estudo se referem aos contratos incluídos em nossa amostra de pesquisa, e não representam o número total de contratos do período. No entanto, cabe destacar que os dados trabalhados têm importância por abrangerem os grandes contratos de infraestrutura, com valores maiores que 500 milhões de reais.

Como mostra o gráfico 1, se entre 2004 e 2009 foram contratados 16 projetos cuja soma de valor se aproxima de 50 bilhões de reais,<sup>6</sup> entre os anos de 2010 e 2014 esses números saltaram para 80 projetos, totalizando mais de 475 bilhões de reais. Essa ampliação se deveu, em parte, aos grandes projetos de reestruturação urbana e infraestruturas de mobilidade ligadas às demandas colocadas pelos grandes eventos esportivos planejados para acontecerem no Brasil (Copa do mundo de 2014 e Olimpíadas de 2016).

De maneira geral, os contratos assinados até 2009 correspondem a serviços e infraestruturas voltadas a demandas localizadas, como serviços de limpeza ou construções da esfera pública mais local. Já de 2010 a 2014 predominam rodovias, aeroportos e sistemas de mobilidade urbana. Neste período, o contrato de maior valor foi para a concessão de uma rodovia federal (42 bilhões), seguido pela concessão do Aeroporto Internacional de Guarulhos (33 bilhões), principal aeroporto de acesso ao país.

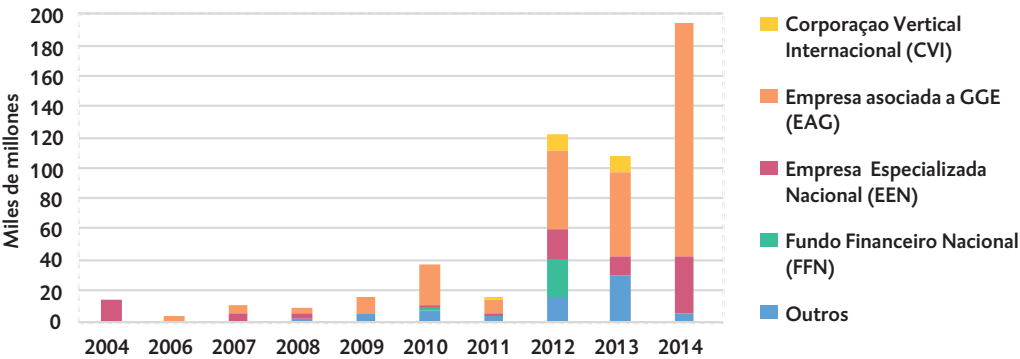
Essa transformação na produção das infraestruturas se relaciona, ainda, à reestruturação patrimonial que atinge os agentes que o conformam. A partir de 2010, numa ampliação de sua atuação histórica em serviços e obras públicas, os GGE nacionais se colocam como agentes dominantes desta produção, com papel crescente no direcionamento de estratégias e políticas urbanas nacionalmente.

Entre 2004 e 2009, as empresas nacionais associadas aos GGE (EAG) venceram 9 dos 16 grandes contratos iniciados no período, administrando cerca de 20,5 bilhões em investimentos, um valor próximo a 40% do montante total (ver gráfico 1). De 2010 a 2014, as EAG venceram 34 dos 80 contratos que totalizaram mais de 293 bilhões de reais, com quase 62% do total de investimentos do período se concentrou no restrito número correspondente a empresas integradas aos GGE do setor. Só as empresas do Grupo Odebrecht detiveram 44% do valor desses contratos firmados com as EAG, nos quais houveram algumas associações com a OAS. Em seguida, a Invepar (do Grupo OAS) ficou com 15%, Queiroz Galvão com cerca de 9% e CCR (do Grupo Camargo Corrêa) com 5%.

<sup>6</sup> Tal quantia se refere à soma dos “valores de contrato” estabelecidos no ato da contratação da Concessão ou PPP.

Gráfico 1. Novos contratos de Concessões e PPP (2004/2014).

Categoria do controlador da concessionária vencedora



Fuente: Elaborado pelas autoras com base no banco de dados de Concessões e PPP.

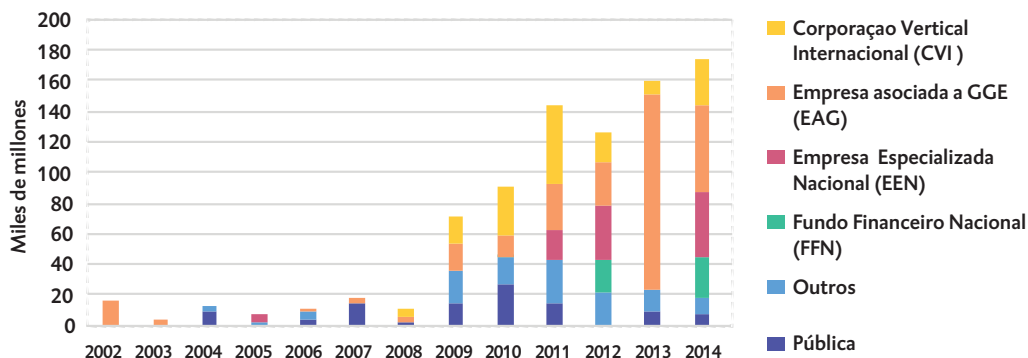
Cabe aqui destacar a posição de protagonista do grupo Odebrecht, neste período de valorização ampliada. O controle sobre estes 44% dos contratos se distribuíram entre 17 projetos, sendo o maior deles o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro - Galeão (31,5 bilhões), seguido pela linha 6 do Metrô da cidade de São Paulo (25,8 bilhões).

Todo este processo de expansão não passou despercebido por agentes internacionais que, constrangidos em seus mercados originais pelas sucessivas crises financeiras, partem em busca de valorização em mercados emergentes. Até 2009, todos os contratos de concessões e PPP firmados no país se concretizaram com empresas nacionais. Entre 2011 e 2013, ainda que os grupos nacionais predominem, algumas corporações internacionais, de atuação já globalizada, assumem diretamente contratos para construção e operação de grandes infraestruturas no Brasil. Em 2011 e 2012, o grupo Corporación América S.A., originário da Argentina mas com forte atuação internacional, venceu os contratos para os Aeroportos Internacionais de Brasília e São Gonçalo do Amarante (total 11,2 bilhões). Em 2012, o grupo JingJiang Environment, de Singapura, fecha um contrato de mais de 7 bilhões para tratamento de resíduos sólidos de um município da grande São Paulo, e o China Gezhouba Group Corporation, da China, se associa com a empresa pública de abastecimento de água do Estado de São Paulo para desenvolver um sistema de abastecimento estadual.

A forma como os GGE nacionais se consolidaram como grandes protagonistas no movimento de crescimento descrito neste estudo acontece com bases no forte alinhamento com o ensaio desenvolvimentista do período (Singer, 2018), se apoiando fortemente em estratégias de mobilização do fundo público. Neste processo,



Gráfico 2. Financiamentos do BNDES (até 2014). Categoria da empresa beneficiada



Fuente: Elaborado pelas autoras com base no banco de dados de Concessões e PPP.

estes grupos se reorganizam empresarialmente e financeiramente, criando subsidiárias especializadas que estendem sua atuação para os mais diversos setores, nacional e internacionalmente, conduzindo projetos sofisticados de infraestrutura que exigiam uma certa internalização de lógicas financeiras e expertises das quais, até então, estes grupos não dispunham.

Se beneficiando da atratividade financeira aos capitais internacionais, direcionados aos títulos cada vez mais valorizados da dívida pública (Britto & Rezende, 2017), o subsídio estatal ao crédito potencializa a imensa alavancagem destes grupos nacionais lastreada nos contratos para produção e operação de infraestrutura em larga escala (Sabença, 2018). A grande expansão das concessões e PPP acontece sob importante controle dos GEE que, munidos dos melhores e maiores contratos, têm acesso a fontes privilegiadas de financiamentos,<sup>7</sup> principalmente organizados em contratos com o BNDES, se colocando como elemento essencial à realização dos contratos que configuram um novo patamar de acumulação no setor (Rufino, 2021).

No gráfico 2, percebemos o fortalecimento histórico destes grupos, com o crescimento do apoio do banco. Se entre 2002 e 2009 o banco iniciou 27 contratos de financiamento que totalizaram cerca de 10,7 bilhões de reais, sendo que as EAG foram responsáveis por 14 deles, somando 4,6 bilhões de reais em investimentos sob seu domínio, entre 2010 e 2014 este montante passou para 74 projetos que somaram 63,9 bilhões de reais. Destes, 25 foram destinados às EAG, com soma dos valores de 32,5 bilhões de reais, mantendo a expressiva concentração dos contratos de maior valor em suas mãos mesmo no período de maior valorização. O forte apoio do banco pode ser verificado também nas políticas de

internacionalização destes grupos, que concentram volumosos recursos (Rufino, 2021).

Tomando como recorte as empreiteiras com atuação no exterior, Goes e Vilela (2019) verificam que da totalidade dos recursos repassados pelo bnDES para a atuação desse conjunto de empresas no território nacional entre 2002 e 2014 mais de 90% dos valores financiados foram concentrados em quatro das grandes empreiteiras nacionais — Camargo Corrêa, Odebrecht, Andrade Gutierrez e Queiroz Galvão. Ao se observar os desembolsos do bnDES exclusivos para o caso da Odebrecht, verifica-se um substantivo crescimento de financiamento para sua atuação no território nacional, em paralelo à permanência dos repasses à exportação — considerados fundamentais à internacionalização (Rufino, 2021, p. 11)

O processo de centralização de capital pelo controle de um número cada vez mais elevado de contratos de infraestrutura associado a condições privilegiada de financiamento resultou em acelerados processos de crescimento nessas empresas (tabela 2). Estas dinâmicas se explicitam de forma mais ampla nos números apresentados pelo Grupo Odebrecht.<sup>8</sup> No ano de 2012, o grupo apresenta crescimento de 22% de sua receita bruta, quando sua dívida geral passa a ser de 3,5 vezes seu patrimônio.<sup>9</sup> A Odebrecht era, em 2013, o maior conglomerado de construção da América Latina, com financiamentos líderes de mercado nos setores de Concessões e PPP, nacional e internacionalmente.

Em 2012, o grupo reorganiza suas dívidas buscando mais diversidade de funding, e inclui a emissão de títulos no mercado internacional que, somados, chegaram a quase 1 bilhão de dólares.<sup>10</sup> Para o financiamento da construção, no entanto, o BNDES continua sendo fundamental, com financiamento favorável de longo prazo em moeda local. O alinhamento às finanças se expressa também pelo alcance de níveis cada vez mais elevados de endividamentos, partilhado por todas as grandes empreiteiras.

A centralização do capital nos Grandes Grupos econômicos nacionais, reduzindo os processos de concorrência, e as intervenções estatais para incentivar a acumulação pela criação de demanda efetiva, manipulando as condições de realização (Harvey, 1982), se colocaram como condições centrais do excepcional processo de valorização evidenciado no setor de infraestrutura. As articulações profundas desses processos com a financeirização agudizaram suas vulnerabilidades, expostas no contexto da crise política e econômica que discutiremos a seguir.

<sup>8</sup> Que viria a apresentar a maior recuperação judicial na história do Brasil, com dívidas de 80 bilhões de reais.

<sup>9</sup> <<https://exame.com/negocios/divida-da-odebrecht-vaia-r-62-bilhoes/>>, acessado em 10/5/2023.

<sup>10</sup> “Odebrecht looks to diversify in project funding”, <<https://www.ijglobal.com/articles/125800/odebrecht-looks-to-diversify-in-project-funding>>, acessado em 10/5/2023.

Tabela 2. Evolução da receita bruta dos GGE

Receita bruta (em R\$ milhões)				
GGE	Odebrecht*	OAS	Queiroz Galvão	CCR
2009	40.639,90	4.056,50	6.955,10	3.387,30
2010	53.860,50	4.943,90	7.403,90	4.162,30
2011	71.009,20	5.087,90	6.330,40	5.599,30
2012	84.430,80	7.609,10	9.270,40	6.269,00
2013	96.930,00	8.877,10	9.571,70	.697,90
2014	107.678,90	7.711,20	10.733,00	7.943,30

\* O descolamento dos valores de receita bruta da Odebrecht em relação aos demais GGE, nesta tabela, ocorre em grande parte pelo grupo incluir as receitas com outros setores, como petróleo, no número publicizado.

Fuente: Elaborado pelas autoras com base nos dados do jornal *Valor Econômico*.

## Crise, negociações de ativos e desvalorização como plataforma de valorização financeira

Ainda em paralelo aos fortes investimentos estatais, o país evidenciaria a partir de 2013 uma progressiva desaceleração da economia, que se transformará em forte recessão em 2015 e 2016. Em 2014, o Produto Interno Bruto (PIB) apresentou crescimento de apenas 0,5%, com quedas de 3,55% em 2015 e 3,28% em 2016. Esse quadro será acompanhado de expressivo aumento do desemprego, que sairá de 4,9% em fins de 2014 para 11,2% em maio de 2016.

O otimismo com as políticas desenvolvimentistas do governo dos trabalhadores é, desde 2013, substituído por um quadro crescente de manifestações. Originadas de setores à esquerda exigindo melhor direcionamento dos investimentos públicos, essas foram capturadas por setores conservadores de direita que passaram a enfatizar a corrupção como problema principal. A pauta da corrupção ganharia maior popularidade em 2014, quando é deflagrada a Operação Lava-Jato, voltada à investigação criminal das relações entre grandes empreiteiras e Estado, colocando os Grandes Grupos Econômicos no centro do debate político.

A crise econômica emerge, assim, em profunda articulação a uma crise política do país que resultaria no impeachment de Dilma Rousseff em 2016, e no aprofundamento de uma agenda de ajuste fiscal brasileiro e adoção de uma política econômica orientada pela austeridade. No setor de infraestrutura, estas políticas implicam numa crise ainda mais ampla, com o crescimento da forma privada de gestão e operação e o desmonte dos GGE.

O avanço do neoliberalismo nos governos que sucederam Dilma Rousseff –Michel Temer (2016-2017) e Bolsonaro (2018-

2022)– direcionaram ainda mais recursos à iniciativa privada. Em 2016 é criado o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), visando a ampliação das PPP e desestatizações. Este programa viria acompanhado de aprimoramentos regulatórios nas condições da participação privada, e incentivo a novas formas de financiamento pelo mercado de capitais.

Há uma queda expressiva de recursos do BNDES, que assume papel estruturante na oferta de garantias que viabilizassem a sofisticação dos instrumentos financeiros, como as debêntures incentivadas.<sup>11</sup> Nesse contexto, verificou-se uma nova rodada de concessões e PPPs, desarticulada da expansão dos investimentos, com perda de relevância dos grandes contratos. Mais significativo, entretanto, foram as negociações dos contratos existentes, em um movimento de expressiva desvalorização desses ativos articulados a perda da hegemonia e profunda crise das grandes empreiteiras.

Entre 2015 e 2022, foram assinados 74 grandes contratos, que integraram pouco mais de 247,2 bilhões de reais. Além destes números mostram uma proliferação de projetos menores, materializados por contratos de menor valor. Se compararmos com o período anterior de apenas 4 anos de crescimento (2010-2014), os investimentos destes últimos oito anos (2015-2022) representaram uma queda de quase metade em relação com aqueles 4 anos anteriores (gráfico 3).

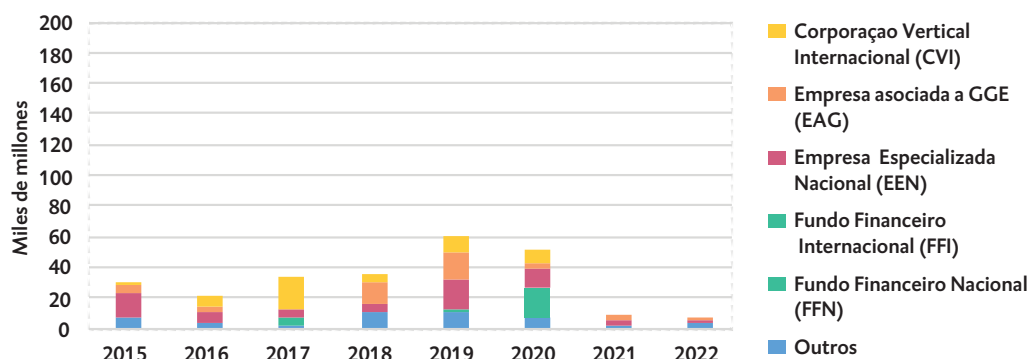
Essa nova circunstância impõe uma forte reorganização dos agentes do setor. O espaço aberto por esta nova lógica de produção e pela saída de cena dos GGE seria ocupado por empresas nacionais especializadas e, de forma mais expressiva, por grandes corporações internacionais e fundos financeiros.

Nesse período, as empresas brasileiras desvinculadas de GGE (EEN) se destacaram ao deterem 17 contratos, somando 61,4 bilhões de reais. As Corporações Verticais Internacionais (CVI) venceram 10 contratos com valor total de 53,2 bilhões. Apenas 8 contratos foram vencidos por empresas ligadas aos GGE (EAG), somando pouco mais de 50 bilhões de reais. 15 contratos somando 33,1 bilhões foram para empresas nacionais de menor porte (outros), 2 contratos somando aproximadamente 20,1 bilhões foram vencidos por fundos internacionais (FFI) e 2 contratos com valor total de 7,3 bilhões foram para fundos financeiros nacionais (FFN).

Entre os agentes nacionais, a EEN AEGEA se destaca detendo 21,8 bilhões em contratos na área de saneamento, e a Ecorodovias, com 14,4 bilhões em concessões de rodovias. Os cinquenta bilhões de reais conquistados pelas EAG se devem à empresa CCR, que embora tenha suas origens vinculadas aos GGE, destacou-se por uma trajetória de maior alinhamento com as finanças com abertura de ca-

<sup>11</sup> Aprovadas pela Lei n. 12.43, de 2011, as Debêntures Incentivadas, que passaram a permitir a emissão de títulos de dívidas diretamente associados a projetos de infraestrutura com importantes desonerações fiscais, ganharam alguma relevância sendo beneficiadas pela redução significativa da taxa básica de juros da economia (a Selic), que passou de 14,25% em agosto de 2016 para 2% ao ano em dezembro de 2020.

Gráfico 3. Novos contratos de Concessões e PPP (2015/2020).  
Categoria do controlador da concessionária vencedora do contrato



Fuente: Elaborado pelas autoras com base no banco de dados de Concessões e PPP.

pital em 2001 e ampliação dos investidores financeiros em 2017, sofrendo menores impactos no contexto da crise de 2015.<sup>12</sup>

Entre as corporações verticais internacionais, destaca-se China Gezhouba Group Corporation na PPP da Ponte Salvador - Ilha de Itaparica na Bahia e como FFI destaca-se o Fundo Financeiro BLACKSTONE, que adquire importante Projeto de concessão (Concessão da Rodovia Piracicaba-Panorama) em articulação à fundo de investimento nacional (FIP Pátria Infraestrutura).

Nessa nova rodada, os agentes internacionais passaram a concentrar 73,3 bilhões de reais, representando quase 30% do total, em um movimento de crescente importância no setor de infraestrutura.

A ampliação da participação de agentes internacionais e daqueles com maiores vínculos com as finanças ficou ainda mais evidente quando se analisa o intenso movimento de compra e venda dos ativos de infraestrutura, correspondentes a contratos de concessões e PPPs assinados no período anterior.

Somente entre ativos de concessões e PPP, nossas sistematizações mostraram que foram transacionados contratos cujo valor original ultrapassa 223,4 bilhões de reais, distribuídos em 38 projetos.<sup>13</sup> 35 deles, contratados e iniciados entre 2006 e 2014, sendo apenas 2 referentes a contratos mais recentes, de 2019 e 2020.<sup>14</sup>

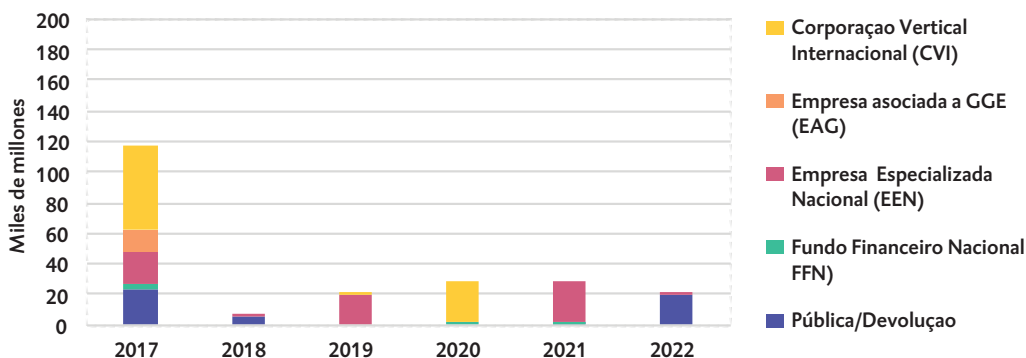
Como demonstra o gráfico 4, o ano de 2017 concentra a grande maioria das negociações de grandes ativos, em um contexto de expansão de políticas de austeridade e maior alinhamento do Governo Federal às expectativas das finanças. Foram 20 transações de contratos que somados chegam a mais de 117,8 bilhões de reais.

<sup>12</sup> O Grupo CCR, uma das maiores companhias de concessão de infraestrutura e mobilidade da América Latina, tem suas origens em quatro grandes empreiteiras nacionais (Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez, Odebrecht e Serveng Civilsan) e tornou-se a primeira companhia brasileira a se juntar ao Novo Mercado, considerado o segmento com práticas de mercado mais rigorosas de governança da BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo). Em 2004 e 2007, o Grupo fez novas rodadas de ofertas de ações, tendo atualmente a maioria de suas ações negociadas na Bolsa de valores.

<sup>13</sup> Os valores a que nos referimos aqui correspondem aos "valores de contrato" estabelecidos nos contratos de PPP corrigidos para o ano de 2022. Não nos referimos ao valor efetivo da negociação, posto tais quantias não poderiam ser auferidas.

<sup>14</sup> Nesta contagem, incluímos os ativos que tiveram seus contratos cancelados, foram devolvidos para o setor público para nova licitação.

Gráfico 4. Compra e venda de ativos. Categoria dos controladores dos ativos negociados após 2015 e ano da negociação



Outro aspecto relevante deste processo são os cancelamentos e devoluções de concessões e PPP ao poder público. Se, num momento de crescimento e valorização, o fundo público sustenta a forte valorização do setor, das empresas e seus ativos, na crise acaba por assumir prejuízos que o setor privado não absorveria. Estas devoluções somam mais de 43,3 bilhões de reais em contratos detidos por Queiroz Galvão, Odebrecht e OAS.

*Elaborado pelas autoras com base no banco de dados de Concessões e PPP.*

<sup>15</sup> Além do Aeroporto do Rio de Janeiro, a OTP alienou diversos ativos relevantes. "Foram vendidas para a CCR as participações na concessionária da Linha Quatro do metrô de São Paulo e na concessionária ViaRio. A Ótima Concessionária de Exploração de Mobiliário Urbano e a Ótima Brasil foram vendidas para o grupo Ruas. Além disso, foram vendidas as participações da OTP no aeroporto do Galeão para a Changi e a fatia da OTP na Embraport, terminal privado de contêineres em Santos, para a DP World." Cfr. <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2018/04/11/otp-reduz-prejuizo-em-63-para-r-391-milhoes.ghml>>, acessado em 10/5/2023.

Do montante total das 38 transações, 13 foram adquiridos por EEN (69,4 bilhões), 11 por CVI (81,9 bilhões), 3 por uma EAG (15,1 bilhões), 3 contratos foram assumidos por FFN (61,3 bilhões), e 8 foram cancelados e devolvidos ao setor público (50,8 bilhões). Tais evidências chamam à atenção para a entrada de agentes internacionais de forma agressiva, adquirindo ativos já em operação num momento de forte desvalorização econômica e das empresas nacionais. Se apropriando dos ativos mais líquidos, estes agentes –cujo modo de operação se baseia na aquisição de ativos desvalorizados e se manifesta num mercado de ativos “estressados” ou “alternativos”– encontram no espólio dos GGE um vasto território a ser explorado.

O maior contrato negociado foi do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, adquirido pela a operadora de aeroportos de Singapura, a Changi Airports. Com contrato original em valores atualizados de quase 31 bilhões de reais e inicialmente controlado pela Odebrecht Transport (OTP),<sup>15</sup> do grupo Odebrecht, teve seu controle acionário transferido para a empresa asiática, que depositou para a união um valor de 2,5 bilhões de reais, correspondente

à parcela de outorga devida pela Odebrecht, referente a 2017 e aos adiantamentos de 2018, 2019 e parte de 2020.<sup>16</sup>

Outra negociação que chama à atenção para o movimento de compra de ativos desvalorizados foi a aquisição da concessão da linha 6 do metrô de São Paulo pela Acciona.<sup>17</sup> Originalmente vendida por consórcio liderado pela Odebrecht, em parceria com a Queiroz Galvão, o projeto de PPP foi assinado em 2013, com valor atualizado de 25,8 bilhões de reais, representando uma das maiores obras de infraestrutura do estado de São Paulo. Em comunicado aos credores, a Odebrecht revelou que receberia 212 milhões de reais por sua parte, de um terço do negócio.<sup>18</sup>

A intensa movimentação dos ativos de infraestrutura foi resultado da acentuada crise das empreiteiras nacionais, configurando uma situação privilegiada de ganhos aos novos agentes, com fortes pressões à desvalorização dos ativos. Esta postura oportunista pode ser averiguada, também, no discurso do mercado sobre a “liquidação” que representou, para a infraestrutura, a Operação Lava Jato e consequente destruição dos GGE da construção nacional.

A operação Lava-Jato trouxe ao mercado, para venda, variados ativos no setor de infraestrutura, numa só tacada. Pelo menos, R\$5 bilhões em ativos já estão à disposição de interessados, pertencentes a tradicionais empresas de construção civil que enfrentam desafios financeiros. Tem de tudo: de operações de saneamento, rodovias, metrô, aeroportos, e até arenas de futebol.<sup>19</sup>

Nem sempre este processo aconteceu de forma direta, pela compra de ativos desvalorizados. No caso da Invepar, houve uma reestruturação dentro da empresa. Envolvida em grandes disputas por três contratos, dois no segmento de rodovias (Rodovia BR-040 e o Complexo Viário e Logístico de Suape), além da concessão do Aeroporto de Guarulhos, o aeroporto internacional da cidade de São Paulo.

A rodovia BR-040 é um contrato com valor de mais de 40 Bilhões de Reais. Esta concessão, assinada pela Invepar em 2013, consiste em 936,8 quilômetros de estradas, com prazo de trinta anos. O valor de contrato da concessão do Aeroporto Internacional de Guarulhos chega a 32 Bilhões, com prazo de 20 anos e o complexo do Suape, em Pernambuco, tem valor de contrato de quase 6 Bilhões, sendo que o prazo é de 35 anos.

Estes contratos foram assinados entre 2011 e 2014. Na época, a INVEPAR era formada pelos maiores fundos de pensão do Brasil –Previ (dos funcionários do Banco do Brasil), Petros (Fundação Petrobrás de Seguridade Social) e Funcef (Fundação dos Economistas Federais)– e pela empresa de infraestrutura da OAS.

<sup>16</sup> <<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2017/12/20/odebrecht-conclui-venda-do-galeao-para-changi.ghml>>, acessado em 10/5/2023.

<sup>17</sup> <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2019/11/11/acciona-assina-compra-da-linha-6.ghml>>, acessado em 10/5/2023.

<sup>18</sup> A entrada agressiva da Acciona em linhas de metrô de São Paulo resultaria em sua associação com o fundo financeiro STOA, especializado em projetos de infraestrutura em economias emergentes e em desenvolvimento. Cfr. <[https://www.acciona.com.br/novidades/noticias/acciona-incorpora-stoa-ao-projeto-da-linha-6-laranja-de-metro-como-socio-financeiro/?\\_adin=02021864894](https://www.acciona.com.br/novidades/noticias/acciona-incorpora-stoa-ao-projeto-da-linha-6-laranja-de-metro-como-socio-financeiro/?_adin=02021864894)>, acessado em 10/5/2023.

<sup>19</sup> Cfr. <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2015/07/22/ativos-de-sobra-em-infraestrutura.ghml>>, acessado em 10/5/2023.



A saída da OAS do grupo Invepar foi oficializada em 2019, com a constituição do fundo Yosemite, formado pelos credores da empresa, que passa por uma recuperação judicial com reestruturação de suas dívidas desde 2016, impondo a negociação dos ativos do grupo. A Invepar, além de sofrer as consequências da saída de seu sócio estratégico (OAS), sofreu com o crescimento de seu endividamento. Em 2017, assumiu dívida de curto prazo com os fundos financeiros globais Mubadala e Farallon, sofrendo com a piora na conjuntura do mercado posteriormente. No início de 2022, a gestora Monte Capital Management adquiriu três quartos do fundo Yosemite, assumindo 25% da holding, juntamente com o FI-FGT que já detinha participação no fundo, assumindo um quarto da holding de infraestrutura, que tem o restante do seu capital ainda nas mãos dos fundos de pensão.<sup>20</sup> Na prática, o controle sobre estes três ativos antes controlados pela OAS passam para as mãos de fundos de investimento e gestoras de capital globais.

A crise setorial, econômica e política que se instala no país, culminando com substituição forçada do Partido dos Trabalhadores do poder em 2016, marca uma reorganização abrangente do setor, com novo ciclo de desvalorização que enseja disputas mais acirradas e a reorientação estatal para novas alianças com grandes grupos internacionais interessados nos espaços de acumulação abertos pelos grupos nacionais, impedidos judicialmente de continuarem suas atividades devido a processos judiciais ensejados na Lava Jato.

Os efeitos desta operação na economia do país, ainda que difíceis de mensurar,<sup>21</sup> além de impactar negativamente o PIB do país, impacta fortemente o setor de infraestrutura.

O advogado Walfrido Warde estimou as perdas da operação para a economia brasileira em torno de R\$187,2 bilhões, ou 3,4% do PIB, tendo ela gerado algo como um milhão de desempregados (Warde, 2018). Segundo Eduardo Costa Pinto, na economia brasileira como um todo, houve a elevação do desemprego de 7 para 14 milhões de pessoas entre 2014 e 2017 e a queda da atividade econômica no segmento da indústria da construção nesse mesmo período foi da ordem de 20,1%. O mesmo autor indica que a operação Lava Jato gerou na economia brasileira perdas de 2% do PIB em 2015 e 2,5% em 2016 (Pinto, 2017a). De acordo com dados da revista O Empreiteiro, as maiores empresas de engenharia do Brasil tiveram em 2016 um faturamento 37% inferior ao de 2015. A receita do segmento de engenharia e construção, que era de R\$140 bilhões em 2013, foi para R\$53 bilhões em 2016, índice si-

<sup>20</sup> Cfr. <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/10/01/fundos-apostam-em-acordo-para-evitar-baixas-contabeis.ghml>>, acessado em 4/9/2022.

<sup>21</sup> Cfr. <<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/consequencias-economicas-da-operacao-lava-jato.ghml>>, acessado em 10/5/2023.



milar ao de 2006 (O Empreiteiro, 2017b). Ou melhor, houve um recuo de dez anos no faturamento conjunto das empresas do setor (Campos, 2019, p. 138).

Pressionadas, ainda, pelo alto nível de endividamento dos anos anteriores, as concessionárias de infraestrutura controladas pelos GGE envolvidos na Operação Lava-Jato tiveram que vender suas participações como forma de reestruturação financeira. Os GGE adotam a estratégia de descentralização, focando em suas áreas principais de atuação e diminuindo de tamanho através da venda de ativos e participações, principalmente os grandes contratos já em operação e rentáveis, que foram conquistados até 2014.

Conforme ressaltado pelo diretor jurídico do BNDES em 2017, caso estes grupos contassem apenas com os sócios atuais, elas não teriam mais acesso a financiamento de longo prazo, tendendo à falência caso o controle não fosse repassado, pois nem BNDES e nem instituições privadas conseguiriam financiar seus projetos.<sup>22</sup>

Esta abrupta reestruturação representou a paralisação de muitas obras no país e até internacionais, o fim de um breve ciclo de investimentos, e a transformação das enormes dívidas adquiridas por estas empresas em desvalorização de seus ativos.

Mesmo quem consegue alienar o controle, caso da Odebrecht no Galeão, enfrenta problemas. O diretor do BNDES explicou que um artigo da Lei Anticorrupção não isenta o comprador de responsabilizações futuras. A falta de segurança jurídica acaba reduzindo significativamente a atratividade desses negócios. Para contornar o problema, grupos interessados em adquirir esses ativos negociam com os vendedores uma cláusula com garantia de ressarcimento em caso de intempéries que surgirem após o fechamento do negócio. Diante da urgência em fazer caixa, as empreiteiras acabam aceitando as condições solicitadas.<sup>23</sup>

A condição particular de desestruturação das empresas brasileiras configurou uma situação excepcional, recolocando a posição privilegiada de investidores financeiros e grandes corporações mundiais. De acordo com o presidente do grupo Brookfield, a falta de investidores estrangeiros no país no momento em que a empresa intensifica suas compras no Brasil, e o fato da maioria dos investidores locais não ter dinheiro sobrando, garantiu a maioria das “incríveis concessões” que o grupo conseguiu comprar entre 2015 e 2021. “foram compradas sem nenhum comprador disponível competindo com a gente”, disse o executivo.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Cfr. <<https://valor.globo.com/brasil/coluna/sem-venda-de-controle-as-concessionarias-quebram.ghtml>>, acessado em 10/5/2023.

<sup>23</sup> <<https://valor.globo.com/brasil/coluna/sem-venda-de-controle-as-concessionarias-quebram.ghtml>>, acessado em 10/5/2023.

<sup>24</sup> Compras da Brookfield no Brasil: Investimentos em ativos florestais no valor de R\$1,3 bilhão, 26% da VLI por R\$1,9 bilhão, ativos do grupo Energisa por R\$1,8 bilhão, 7 imóveis da BR Properties por R\$2,07 bilhões, 90% da Nova Transportadora do Sudeste (NTS) da Petrobras, por R\$16 bilhões (parte do investimento foi vendido posteriormente para a Itaúsa por cerca de R\$1,4 bilhão), Compra de 70% de participação na Odebrecht Ambiental (agora chamada BRK Ambiental), por R\$3,2 bilhões, Compra de torre da incorporadora EzTec por R\$696 milhões. Compra do controle de uma concessão rodoviária (a Rutas de Lima) e de um projeto de irrigação (Olmos) que a Odebrecht tinha no Peru. Cf. <<https://ibradim.org.br/quem-e-a-brookfield-a-empresa-canadense-que-investiu-quase-r-27-bilhoes-no-brasil-em-5-anos/>>, acessado em 10/5/2023.

A relação da Brookfield com a infraestrutura brasileira remete à história deste grupo, fundado por investidores canadenses em 1889 para implantação dos primeiros bondes elétricos na cidade de São Paulo e Rio de Janeiro. Com a entrada da empresa na bolsa de valores de Toronto em 1912, tornou-se um grupo de investimentos internacional, captando recursos para investimentos no mercado imobiliário e em energia via a São Paulo Tramway, Light and Power Company, fornecendo serviços de infraestrutura elétrica e de transportes no Brasil.

Após longo período de diversificação de seus investimentos no Brasil, a empresa se consolida como gestora de ativos globais nos anos 2000, com a criação de seu primeiro fundo de investimentos aberto, o Brookfield Capital Partners I, cuja estratégia já consistia na compra e reestruturação de empresas e negócios com a expectativa de valorização, se consolidando a partir daí como uma das maiores gestoras de ativos imobiliários e de infraestrutura no mundo, concentrando seu foco no que chama de “ativos reais”.<sup>25</sup>

A compra de ativos “estressados”, originados em situações de crise, atreladas às estratégias agressivas destes agente, asseguraram uma valorização das cotas do Fundo Brookfield para Infraestrutura acima da média de valorização geral do grupo.<sup>26</sup> Enquanto as análises do mercado financeiro indicam uma queda no preço das ações da Brookfield Partners entre 2016 e 2018 de quase 14%, o fundo específico para infraestrutura do grupo, o Brookfield Infrastructure Partners, se valoriza 87,13% no período.

Na visão dos especialistas de mercado financeiro, crises como a que acometeu o setor de infraestrutura brasileiro costumam trazer bons negócios. Como discute Harvey (2018), a partir de suas análises de O Capital de Marx, as crises evocam uma depreciação forçada dos valores de troca, sem a destruição física dos valores de uso. Na verdade, estes configuram-se como recursos gratuitos para reativação da acumulação capitalista. Dessa forma, a desvalorização configura-se como oportunidade de restaurar as condições de produção do valor (Harvey, 2018, p. 92), produzindo em um primeiro instante condições excepcionais de valorização financeira (Harvey, 2018, p. 92).

## Considerações finais

Neste trabalho, buscamos explorar as complexas interações entre processos de valorização/desvalorização no contexto da reestruturação do capitalismo contemporâneo. Destacamos a importân-

<sup>25</sup> “Basicamente imóveis e infraestrutura. São projetos de longuíssimo prazo –20 anos, em média– e que podem ser financiados graças ao perfil de clientes da empresa, composto por 350 grandes investidores, entre os quais fundos soberanos, fundos de pensão e family offices (escritórios especializados em lidar com fortunas familiares). ‘Esse é o sonho de todo gestor’, diz o sócio de um banco de investimentos brasileiro. ‘São bem poucos os grupos em atuação no Brasil com acesso a esse tipo de recurso. É muito dinheiro, e sem necessidade de apresentar retornos imediatos’.” <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2017/05/o-comprador.html>>, acessado em 10/5/2023.

<sup>26</sup> Cfr. <<https://www.fool.com/investing/2019/11/02/is-brookfield-infrastructure-partners-a-buy.aspx>>, acessado em 10/5/2023.

cia das dinâmicas de desvalorização e crise na configuração do capitalismo atual, em concordância com as ideias apresentadas por Harvey (2018), que descreve o capital desvalorizado como um antivalor que impulsiona ciclos de valorização fictícia cruciais para a sobrevivência do sistema capitalista (Harvey, 2018, pp. 79-98)

Enfocamos as análises nos Grandes Grupos Econômicos (GGEs) como uma categoria específica que revela as particularidades dos processos de centralização de capitais no Brasil. Observamos que, em um momento de forte valorização, houve uma articulação significativa desses grupos com a mobilização de recursos públicos em seu apoio. Além disso, identificamos uma quebra na predominância destes agentes, que controlavam os principais contratos até 2014. A partir de 2015, ocorreu uma queda abrupta no valor total de novos contratos, com uma crescente prevalência de agentes financeiros envolvidos em novas Parcerias Público-Privadas (PPP). Essas disputas evidenciaram um aprofundamento dos processos de desvalorização e desnacionalização, com a acelerada inserção de agentes financeiros internacionais e empresas globais de infraestrutura, em contraste com interpretações hegemônicas que atribuíam a crise das grandes empreiteiras a práticas arcaicas e ilegais.

Essa situação ressalta a necessidade de uma compreensão mais aprofundada da forma específica de valorização das infraestruturas como capital fixo, conforme descrito por Harvey (2013), e das implicações econômicas e sociais decorrentes de sua crescente articulação com as finanças, especialmente em economias emergentes. Considerando as intensas disputas em torno dos processos de valorização e desvalorização mencionados, nosso estudo traz contribuições originais ao explicitar as contradições exacerbadas pelo avanço da acumulação fictícia sobre o funcionamento original das infraestruturas como capital fixo (Rufino *et al.*, 2021). Além disso, destacamos as relações entre esses processos locais e as dinâmicas capitalistas globais, a fim de problematizar as formas de inserção do capital internacional nesse contexto, bem como o avanço das formas financeiras nacionais e internacionais neste mercado (Campos, 2009).

Nossas análises apontam para as contradições agravadas pela crise, destacando os impasses impostos pela Operação Lava Jato, que têm impedido a realização de grandes obras de infraestrutura, restringindo recentes movimentações ao âmbito dos negócios relacionados à propriedade de ativos. Essa realidade obscurece a necessidade urgente de novos investimentos em um contexto de desigualdades e precariedades.

## Referências bibliográficas

- Alami, I. (2020), *Money Power and Financial Capital in Emerging Markets Facing the Liquidity Tsunami*, Londres e Nova York, Routledge.
- Barboza, R. de M., M. Furtado e H. Gabrielli (2019), “A atuação histórica do BNDES: o que os dados têm a nos dizer?”, *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 39, Nº 3, pp. 544-560.
- Brasil (2004), *Lei n. 11.079. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública*, Brasil, Diário Oficial da União.
- (2015), *PAC2: a gente faz um Brasil de oportunidades*.
- Britto, A. L. e S. C. Rezende (2017), “A política pública para os serviços urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: financeirização, mercantilização e perspectivas de resistência”, *Cadernos Metrópole*, vol. 19, Nº 39, pp. 557-581, <<http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2017-3909>>.
- Campos, P. (2009), “A formação do grande capital brasileiro no setor da indústria de construção”, *Trabalho Necessário*, Nº 9, pp. 1-25.
- (2019), “Os efeitos da crise econômica e da operação Lava Jato sobre a indústria da construção pesada no Brasil: falências, desnacionalização e desestruturação produtiva”, *Mediações - Revista de Ciências Sociais*, vol. 24, Nº 1, p. 127.
- Carvalho, L. (2018), *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*, Editora Todavia SA.
- Chesnais, F. (2005), *A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências*, “O capital portador de juros: acumulação, internacionalização, efeitos econômicos e políticos”, *Boitempo*, pp. 35-68.
- Corrêa, M. F., P. de Lemos M. e C. Feijó (2017), “Financeirização, empresas não financeiras e o ciclo econômico recente da economia brasileira”, *Economia e Sociedade*, Nº 26, pp. 1127-1148.
- Durand, F. (2018), *Odebrecht: La empresa que capturaba gobiernos*, Lima, Tarea Asociación Gráfica Educativa, <[https://cng-cdn.oxfam.org/peru.oxfam.org/s3fs-public/file\\_attachments/Odebrecht-La-empresa-que-capturaba-gobiernos.pdf](https://cng-cdn.oxfam.org/peru.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/Odebrecht-La-empresa-que-capturaba-gobiernos.pdf)>.
- Faustino, R. B. e L. D. O. Royer (2021), “Construindo regulação: incentivos ao mercado privado de infraestrutura urbana no Brasil”, em Ruffino, B., R. Faustino e C. Wehba (eds.), *Infraestrutura na reestruturação do capital e do espaço: análises em uma perspectiva crítica*, Rio de Janeiro, Letra Capital.
- Frischtak, C. R. e J. Noronha (2016), “Pac Avaliação do Potencial de Impacto Econômico”, *Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC*.
- Gonçalves, R. (1991), “Grupos econômicos: uma análise conceitual e teórica”, *Revista Brasileira de Economia*.
- Harvey, D. (1982), *The limits to Capital*, Oxford, Blackwell, “Fixed Capital”, p. 477.
- (2013), *Os limites do capital*, São Paulo, Boitempo.

- (2018), *A loucura da razão econômica: Marx e o Capital no Século XXI*, São Paulo, Boitempo.
- Jardim, M. C. y M. R. Silva (2015), *Programa de aceleração do crescimento (PAC): neodesenvolvimentismo?*, São Paulo, Editora UNESP, <<http://books.scielo.org/id/s5k33>>.
- Lorrain, D. (2011), “La main discrète: La finance globale dans la ville”, *Revue Française de Science Politique*, vol. 61, N° 6, pp. 1097-1122.
- Magalhães, A. L. de C. (2021), “O modelo muda, os agentes seguem os mesmos? O avanço das PPPs no metrô de São Paulo e as grandes empreiteiras nacionais”, em Rufino, B., R. Faustino e C. Wehba (eds.), *Infraestrutura na reestruturação do capital e do espaço: análises em uma perspectiva crítica*, Rio de Janeiro, Letra Capital, <[https://drive.google.com/file/d/1oEX-DS8gNAJlEPTjFf\\_lJW5wN\\_M\\_-TDW/view](https://drive.google.com/file/d/1oEX-DS8gNAJlEPTjFf_lJW5wN_M_-TDW/view)>.
- Nakatani, P. y R. M. Marques (2011), “La crisis mundial y la economía brasileña”, *Realidad Económica*, N° 265.
- O'Neill, P. (2017), “Infrastructure's Contradictions How Private Finance is Reshaping Cities”, em Brett Christophers, A. L. e G. Mann (eds.), *Money and Finance After the Crisis Critical Thinking for Uncertain Times*, Hoboken, pp. 171-190, <<http://ebookcentral.proquest.com/lib/uwsau/reader.action?ppg=185&docID=4901680&tm=1505781117311>>.
- (2019), “The financialisation of urban infrastructure: A framework of analysis”, *Urban Studies*, vol. 56, N° 7, pp. 1304-1325.
- Paulani, L. M. (2009), “A crise do regime de acumulação com dominância da valorização financeira”, *Estudos Avançados*, vol. 23, N° 66, pp. 25-39.
- (2012), “A inserção da economia brasileira no cenário mundial: uma reflexão sobre a situação atual à luz da história”, *Boletim de Economia e Política Internacional - IPEA*, N° 10, pp. 89-102.
- Portugal Junior, J. G. (coord.) (1994), *Grupos Econômicos: expressão institucional da unidade empresarial contemporânea*, São Paulo, Fundap / IESP.
- Rocha, M. A. M. da. (2013), *Grupos Econômicos e Capital Financeiro: Uma História Recente do Grande Capital Brasileiro*.
- Rufino, B. (2021), “Privatização e financeirização de infraestruturas no Brasil: agentes e estratégias rentistas no pós-crise mundial de 2008”, *Urbe Revista Brasileira de Gestão Urbana*, N° 13, pp. 1-15.
- (2016), “Public-Private Partnerships and their Implications for Inclusive Urbanisation in Brazil”, *Regions Magazine*, vol. 303, N° 1, pp. 14-15.
- , R. Faustino, & C. Wehba (2021), “Infraestrutura na reestruturação do capital e do espaço: análises em uma perspectiva crítica”, em Rufino, M. B. C., R. Faustino e C. Wehba (eds.), *Infraestrutura na reestruturação do capital e do espaço: análises em uma perspectiva crítica*, São Paulo, Letra Capital, p. 364.
- Rufino, B., A. Yassu e I. Borges (2023), *Infraestruturas urbanas como operações imobiliário-financeiras: do subsídio estatal à subordinação rentista na disseminação das concessões no Brasil (2004-2020)*.

- Sabença, M. R. (2018), *As Grandes Construtoras e a Política Econômica nos Governos Lula e Dilma*.
- Sanfelici, D. de M. (2010), “O Financeiro e o imobiliário na reestruturação das metrópoles brasileiras”, *Revista da Anpege*, Nº 6.
- Singer, A. (2018), *O lulismo em crise: um quebra-cabeça do período Dilma (2011-2016)*, São Paulo.
- Wehba, C. (2019), “O grande capital brasileiro e a produção do espaço na América Latina: o avanço da Odebrecht sobre o urbano e a reestruturação produtiva recente”, *Anais do XVI SIMPURB*.

[Recibido el 19 de mayo de 2023]

[Evaluado el 3 de julio de 2023]

## Autoras

**Cristina Wehba.** Mestre e doutoranda na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, com pesquisa sobre os agentes e processos de financeirização das infraestruturas em suas relações com instrumentos financeiros e do planejamento urbano. Participa de grupos de pesquisa e atividades docentes na mesma instituição.

Publicações recentes:

- , R. Faustino e V. Iacovini, “Associações políticas na provisão de infraestruturas: a ABDIB na reestruturação capitalista”, em R. Rufino, Beatriz, Isadora Borges y Vinicius Nakama (orgs.), *Financeirização e metropolização do espaço: imobiliário e infraestruturas sob domínio de grandes grupos econômicos*, Rio de Janeiro, Letra Capital, 2023.
- e B. Rufino, “Os significados da infraestrutura nos negócios imobiliário-financeiros: reflexões a partir de três empreendimentos liderados pela Odebrecht”, em Rufino, Beatriz, Raphael Faustino y Cristina Wehba (orgs.), *Infraestrutura na reestruturação do capital e do espaço: análises em uma perspectiva crítica*, Rio de Janeiro, Letra Capital, 2021.
- , B. Rufino e A. L. Magalhaes, “Quando Empreiteiras Tornam-se Incorporadoras: um olhar sobre as articulações entre produção imobiliária e de infraestruturas na São Paulo do século XXI”, *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 2019.

**Beatriz Rufino.** Professora doutora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP) e do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da mesma instituição. Possui Pós-doutorado no Kings College Londres - Programa de International Fellowship da Urban Studies Foundation (2021-2022). Sua produção acadêmica nos últimos anos procura contribuir com o amplo debate sobre financeirização e neoliberalismo, buscando desenvolver uma compreensão crítica sobre a crescente mercantilização do espaço nas metrópoles do Brasil e da América Latina. É líder do grupo de pesquisa “Espaço, Produção e Política Urbana”.

Publicações recentes:

- , Isadora Borges e Vinicius Nakama (orgs.), *Financeirização e metropolização do espaço: imobiliário e infraestruturas sob domínio de grandes grupos econômicos*, Rio de Janeiro, Letra Capital, 2023.

——, "The Metamorphosis of Infrastructure in Latin American Urbanization: From Insufficiency to Presence as Fictitious Capital", em Carrión Mena, Fernando e Paulina Cepeda Pico (orgs.), *Urbicide*, vol. 1, 2023, pp. 673-692.

---

### ***Cómo citar este artículo***

Wehba, Cristina y Beatriz Rufino, "Infraestrutura como plataforma de valorização financeira: PPPs, reestruturação patrimonial e desvalorização", *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 29-57, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.





# Reestructuración logística y territorial de las redes de transporte ante la crisis de las cadenas de suministro globalizadas

## EL IMPACTO EN LOS PUERTOS MEXICANOS

---

### Introducción

El intercambio global de mercancías, y con ello, el despliegue espacial de extensas cadenas de valor transnacionales movilizadas a través de redes logísticas de transporte marítimo y multimodal, está viviendo hoy una de las sacudidas más importante de los últimos tiempos.

Desde el desencanto internacional con los resultados del periodo de hiperglobalización (Cepal, 2016; Fernández, 2018) registrado durante las últimas décadas del siglo XX y la primera del siglo XXI, hasta las tensiones geopolíticas en la lucha por la hegemonía global y la reciente emergencia de la pandemia del COVID-19, se comienzan a escuchar, cada vez con mayor fuerza, conceptos que sugieren un notable cambio de tendencia, tales como *desglobalización*, *globalización en reversa* y regionalización (*nearshoring*). Todos ellos supondrán, entre otras cosas, una reestructuración territorial

y logística de las redes multimodales de transportación en diversas regiones y bloques geoeconómicos, con impactos dignos de analizarse en América Latina y México.

Ciertamente, desde la crisis financiera global de 2008-2009, emergieron con mayor fuerza tendencias proteccionistas e incluso aislacionistas en algunos países de gran peso en los flujos del comercio internacional (Martner, 2020). Es el caso del Brexit y la guerra comercial entre China y los Estados Unidos (Khanna, 2020). Aunque en realidad, la insatisfacción con el proceso globalizador es más extendido, y ha dado lugar al surgimiento de diversas reacciones y expresiones críticas (Dollfus, 2007; Castells, 2010; Crabtree, 2020; Altman *et al.*, 2021). En términos sintéticos, puede decirse que el descontento deriva de la exclusión de vastos sectores de la sociedad y de muchas regiones del mundo de los beneficios de ese proceso globalizador que, en el discurso dominante, generaría bienestar y un mayor nivel de vida para la mayoría de la población mundial.

Situaciones como la anterior, aunadas a las dificultades económicas que ya se experimentaban en regiones como América Latina, generaron un renovado interés por el desarrollo de sus propios mercados internos (*The Economist*, 2016; Capurro, 2017; Shih, 2020). De este modo, mientras el mundo económico se divide en “millones de mercados” (Caprice y Phadnis, 2013) como resultado de un proteccionismo creciente (Legrain, 2020), las exigencias del consumidor siguen incrementándose, por lo que las cadenas de suministro se han vuelto cada vez más vulnerables a la variabilidad de los mercados (Cedillo-Campos *et al.*, 2019).

A este complejo entorno se sumó, desde el primer trimestre del año 2020 el efecto de la pandemia global del COVID-19, que reveló múltiples fragilidades del modelo social, político y económico en, prácticamente, todas las naciones del planeta. Bajo ese escenario, quedaron al descubierto las limitaciones espaciales, logísticas y de distribución física de las redes productivas fragmentadas a escala global, expresadas en la interrupción diferenciada de las cadenas de suministro según la etapa de avance de la pandemia en cada continente y región del mundo, lo cual ha dificultado enormemente la producción de múltiples insumos y bienes y está planteando obstáculos para la reactivación económica en la fase de pospandemia.

En este sentido, el presente trabajo busca avanzar en el análisis del impacto territorial y logístico producido por un eventual reacomodo de las cadenas productivas vinculadas a las redes marítimas y multimodales de transporte de mercancías en los puertos mexicanos, así como visualizar, a grandes rasgos, las tendencias

emergentes de articulación espacial de las cadenas de suministro globalizadas, con la finalidad de aportar elementos cualitativos que contribuyan a la construcción de escenarios post COVID-19, en el contexto de un nuevo tratado comercial con Estados Unidos y Canadá (llamado T-MEC) y de las dificultades para la movilidad de las mercancías y las personas impuestas por las tensiones comerciales actuales, el neoproteccionismo y por la propia dinámica de la pospandemia.

Ante estas dificultades, cabe plantear la hipótesis de una nueva regionalización de las actividades productivas en la que, entre otras cosas, se modificarán las cadenas de suministro vinculadas al transporte marítimo, a los puertos y a los corredores multimodales terrestres, donde eventualmente es factible asistir a un escenario de reconfiguración espacial en los litorales mexicanos y de su articulación con las regiones interiores.

La presente propuesta se apoya en un enfoque teórico-metodológico de tipo estructural-sistémico (Wallerstein, 1996, 2016) basado en la conformación de un espacio de redes y flujos (Sassen, 2003; Castells, 2006, 2010; Dollfus, 2007; Veltz, 2006, 2014; Martner, 2010, 2020) que permite interpretar las nuevas configuraciones territoriales y dinámicas socio-espaciales de la globalización, más allá de los procesos meramente locales o nacionales.

## **Vulnerabilidades de la globalización y las cadenas de suministro globales**

La globalización de la economía y el comercio encuentra su fundamento en la posibilidad de fragmentar los diversos eslabones de proceso de producción de un bien en territorios, regiones, países e incluso continentes distintos, en función de las ventajas competitivas que proporciona cada país, región o ciudad.

De esta manera, se pasó del proceso productivo que estaba confinado, en gran parte, en un solo lugar (la fábrica), a uno geográficamente disperso, donde cada eslabón o fase de la fabricación se realiza en múltiples localizaciones (distintos países y continentes) atendiendo a criterios de reducción de costos y maximización de la ganancia. En otras palabras, esta transformación, provocó un desdoblamiento de la esfera de la producción sobre el territorio, lo cual solo fue posible mediante el desarrollo tecnológico y organizacional de sistemas de transporte multimodal y telecomunicaciones de escala global, que pudiesen articular territorialmente vastas cadenas de suministro con crecientes flujos de bienes intermedios, es decir, en proceso de fabricación, con la finalidad de integrarlos

en un producto final y posicionarlos en los puntos de venta de cualquier parte del mundo, de manera eficiente y competitiva.

En este punto, el transporte marítimo internacional y sus redes multimodales han sido sustento físico y piedra angular del desdoblamiento del proceso productivo sobre el espacio global. Sin duda, este es el modo de transporte más globalizado, dado que más del 80% del volumen del comercio mundial de mercancías se realiza por vía marítima y más de la mitad de su valor se transporta en contenedores marítimos. En el mismo sentido, cabe agregar que las cadenas de suministro más extensas, tanto intercontinentales como intracontinentales, están vinculadas a las redes logísticas marítimo-portuarias (Martner, 2021).

Asimismo, y debido a su relevancia, el transporte marítimo de carga es muy sensible a las variaciones del entorno económico internacional, a las políticas que estimulan o inhiben el comercio y a las dinámicas particulares de cada país. En años recientes, se ha visto afectado por la nueva ola de políticas proteccionistas (Brexit, America First, entre otras), así como por eventos ocasionales derivados del cambio climático (desastres naturales, Tsunamis, ciclones y huracanes), los cuales son cada vez más frecuentes y devastadores, por lo que reducen o paralizan la actividad marítimo-portuaria en puntos focalizados del planeta y por periodos específicos de tiempo. Pero a diferencia de lo anterior, la expansión internacional del COVID-19, tuvo una repercusión global mucho más poderosa que cualquier momento económico que se hubiese vivido previamente en el comercio nacional e internacional (Martner *et al*, 2020).

De manera general, se puede observar que el movimiento de carga por puertos mexicanos, comienza a verse afectada desde agosto de 2019. Sobre todo, cuando se rompe el ritmo de las variaciones cíclicas mensuales y comienza una declinación relativa atribuible, sin duda, a la desaceleración de la economía internacional generada por el neoproteccionismo del gobierno estadounidense (Gobierno de Donald Trump) que derivó en tensiones comerciales y la imposición de aranceles a gran cantidad de productos, especialmente a aquellos provenientes de China.

En México, al analizar el comportamiento de la carga marítima contenerizada movida por los puertos nacionales durante el primer semestre de 2019, se observa que estos mantuvieron un crecimiento de 8% (en TEU). No obstante, durante el segundo semestre ese impulso se fue diluyendo hasta cerrar el año con un leve crecimiento de 1,7%. Pero las mayores disrupciones se presentaron a partir del primer trimestre del año 2020, cuando la pandemia del COVID-19 comenzó a golpear severamente a las cadenas de suministro globalizadas.

Los efectos económicos de esta pandemia se fueron escalonando progresivamente a medida que el COVID-19 avanzó sobre las distintas regiones y continentes. Primero se paralizaron las actividades productivas en Asia, mientras que las fábricas todavía seguían abiertas en América y el resto del mundo, pero no podían ser abastecidas por los insumos provenientes del continente asiático, con lo cual configuró un “Efecto Látigo Inverso” (Cedillo-Campos, 2020; Bueno *et al.*, 2014), el cual provocó sobre costos e interrupción progresiva de las cadenas de suministro globalizadas. Europa cerró sus actividades productivas y hacia finales de marzo de 2020 comenzó el confinamiento en el continente americano.

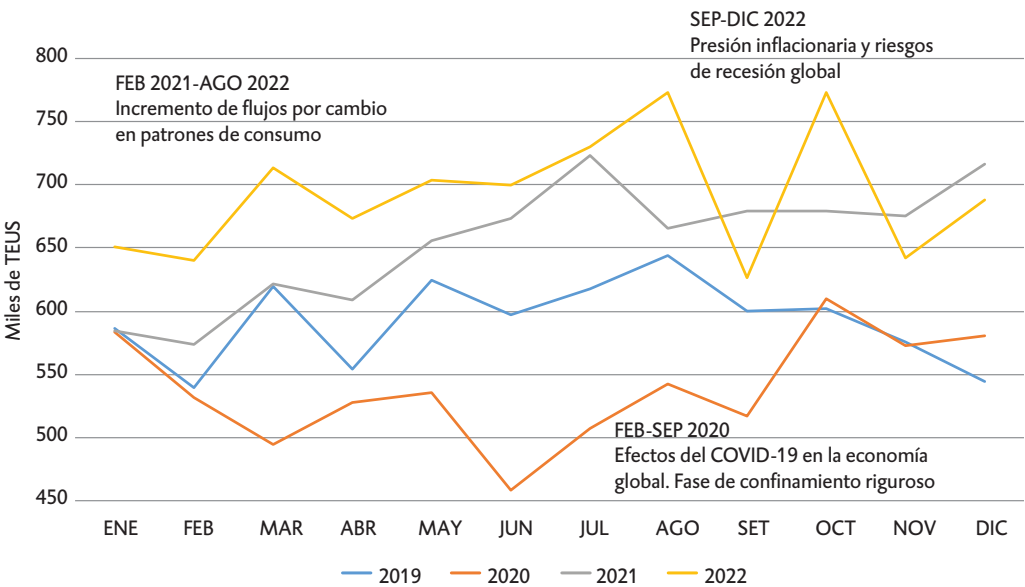
Por el contrario, hacia finales de marzo del 2020, los países asiáticos (en especial, China) comienzan a reabrir sus actividades productivas, mientras el resto del mundo entraba en un riguroso confinamiento con el fin de contener la pandemia. De hecho, solo permanecieron abiertas las llamadas “actividades esenciales”, básicamente aquellas relacionadas con el suministro de servicios de salud, de alimentación y de energía. Tales desajustes interrumpieron los ciclos normales de abastecimiento de bienes e insumos, alterando los inventarios y en consecuencia, configurando una variante del efecto látigo, conocida como “Efecto Sombrilla” (Cedillo-Campos, 2020; Bueno *et al.*, 2014). Es decir, un gran número de mercancías quedaron “atrapadas” entre el puerto de salida y el puerto de llegada.

Desde marzo hasta julio de 2020 hubo un notable descenso del volumen de carga movilizado por el transporte marítimo internacional, a lo que se sumaron limitaciones y restricciones en la operación portuaria de muchos países. Tanto para México, como para el resto de los países de la región, esto evidenció la fragilidad de las cadenas de suministro globales articuladas por las redes marítimo-portuarias.

La reapertura progresiva de las actividades económicas estimuló la recuperación de la demanda de embarques. A partir de julio de 2020, en los puertos mexicanos se observó una recuperación paulatina de los flujos de carga e inclusive durante el último trimestre del año, las cifras del movimiento de contenedores en las costas de México, superaron a las de 2019. Contrariamente a lo esperado, la recuperación del movimiento de mercancías por transporte marítimo y multimodal fue rápida.

Más aún, durante el año 2021 y los primeros ocho meses de 2022, el crecimiento de los flujos superó significativamente los pronósticos, mostrando líneas de demanda muy por encima de las observadas durante los años previos a la pandemia (gráfico 1). Lo anterior ocasionó disrupciones importantes en las cadenas de suministro marítimo-portuarias, tal como se analizará en los siguientes incisos.

**Gráfico 1. Evolución mensual de la carga contenerizada en los puertos mexicanos, 2019-2022 (TEU)**



Fuente: Instituto Mexicano del Transporte (IMT), con base en datos de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante-SEMAR.

## De la recuperación de flujos al atasco de las cadenas de suministro marítimo-portuarias. Un nuevo dilema para las redes de producción globales

La pandemia modificó sustancialmente los patrones de consumo de la población. Ante las restricciones de las actividades relacionadas con los servicios (viajes, vacaciones, actividades recreativas, deportivas, espectáculos, cultura, asistencia a gimnasios, restaurantes, cines, etc.), el consumo se concentró en bienes manufacturados relacionados con el confinamiento y el trabajo en casa, por ejemplo: i) aparatos de acondicionamiento físico en casa; ii) muebles y equipos electrónicos para el trabajo; iii) bienes relacionados con el cuidado de la salud; y iv) artículos para la prevención del contagio (McKinsey, 2020; Larios-Gómez *et al.*, 2021).

Tal cambio en los patrones de consumo, asociado a innovaciones tecnológicas que facilitaron la proliferación del comercio electrónico, se reflejó en el incremento acelerado de bienes producidos principalmente en China y el Lejano Oriente, cuyo destino principal fue el mercado de los países desarrollados en Europa y

Norteamérica, pero también algunos países emergentes dentro de la economía-mundo capitalista. La necesidad de reponer bajos inventarios en las principales economías del mundo, así como atender los crecientes requerimientos de productos propios del nuevo patrón de consumo, evidenció la insuficiencia del actual sistema de transporte marítimo y multimodal internacional para ajustarse a un crecimiento exponencial de la demanda.

El *atasco* de la cadena de suministro deriva precisamente de la falta de capacidad de los puertos y el transporte marítimo e intermodal internacional para atender oportunamente la avalancha de pedidos estimulada por los nuevos patrones de consumo global generados principalmente por los países centrales, pero también por aquellos que se ubican en la semiperiferia de la economía-mundo capitalista (Wallerstein, 2016).

Así, desde el último trimestre del 2020 hasta el tercer trimestre de 2022, las rutas y la disponibilidad de espacio en los buques resultó insuficiente y los contenedores escasearon. Simultáneamente, derivado del incremento del arribo de embarcaciones a los puertos y de las dificultades de las terminales, que no solo han lidiado con el abrupto crecimiento del volumen de trabajo, sino también con la disponibilidad de la plantilla de trabajadores que sufría los embates de la pandemia periódicamente, se creó la *tormenta perfecta* para el atasco de las cadenas de suministro globales, es decir, se produjeron elevadas demoras y tiempos muertos para la atención de los buques y la carga.

Para completar el cuadro, también en la parte terrestre de la cadena logística marítimo-portuaria se produjeron afectaciones notables por falta de camiones y carros de ferrocarril para atender la enorme demanda de los últimos dos años. Como resultado, las dificultades para las entregas *justo a tiempo* o *justo en secuencia* de los insumos y productos, tan necesarias para el correcto funcionamiento de las extensas cadenas de suministro y de valor de la globalización, fueron enormes.

Este círculo vicioso expresado en la falta de contenedores para embarcar los productos, demoras y congestión en los puertos de origen y destino, ausencia de personal e insuficiente disponibilidad de transporte terrestre se expresa en al menos dos problemas sustantivos para las cadenas de suministro marítimo-portuarias y, en general, para la economía global.

Por una parte, los precios de los servicios marítimos se incrementaron de manera inusitada, con alzas que llegaron a representar siete u ocho veces más de lo que se pagaba por un contenedor previo a la pandemia. Estos impresionantes aumentos en los fletes marítimos repercutieron en la escalada inflacionaria a la que está



sometida la economía global en la actualidad, misma que ha dificultado la recuperación post COVID-19, al punto de que, en 2023, hay claros signos de desaceleración económica en todos los países y, por ende, una caída notable de los flujos comerciales, incluyendo los movidos por vía marítima.

Sin duda, la inflación, derivada del rápido crecimiento de la demanda de bienes intermedios y de uso duradero no correspondida con la suficiente oferta de capacidad logística y de infraestructura para atender las necesidades de las extensas cadenas de suministro globalizadas, aunada a las crecientes tensiones geopolíticas, tanto entre Rusia y Estados Unidos, por el conflicto bélico en Ucrania, como entre China y Estados Unidos por la persistente disputa comercial en curso, están dificultando sobremanera la recuperación económica pospandemia.

En México, como en el resto del mundo, el incremento de los fletes marítimos tuvo su punto más alto durante el segundo semestre de 2021, donde se alcanzaron cifras de 14 mil dólares por contenedores transportados desde China hasta los puertos del Pacífico mexicano (Ensenada, Manzanillo y Lázaro Cárdenas). En 2019, dichas tarifas eran inferiores a los 2 mil dólares por contenedor.

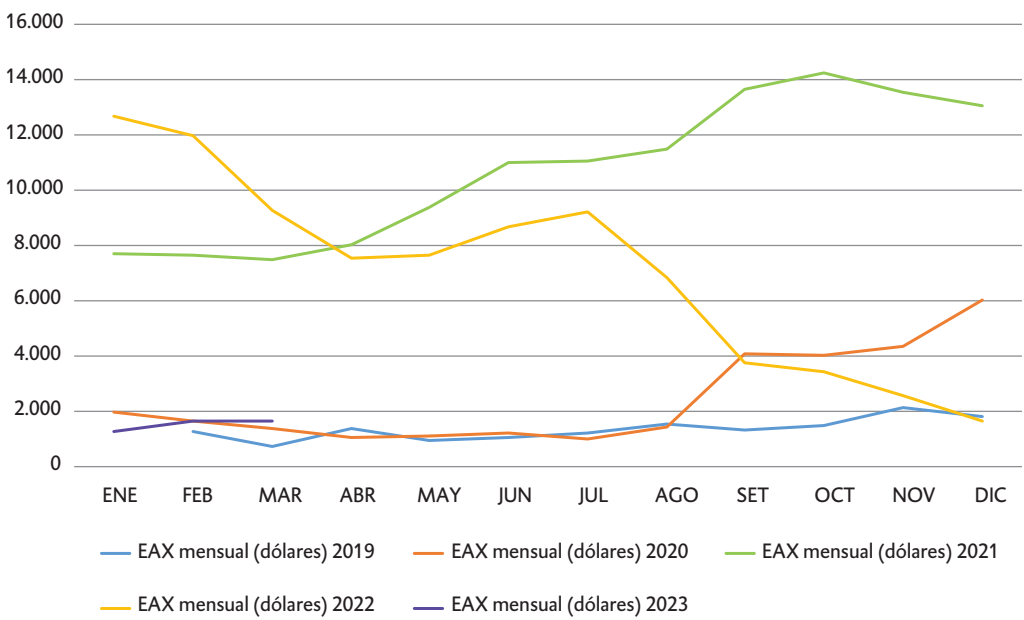
El acelerado incremento de los fletes fue un claro reflejo de las disrupciones, los atascos, las demoras y todos los inconvenientes generados por la pandemia sobre las extensas cadenas de suministro globales. Cabe señalar que, recientemente, este indicador ha bajado notoriamente respecto a sus máximos históricos. En efecto, desde agosto de 2022 hasta marzo de 2023, la caída las tarifas por contenedor desde el continente asiático hasta los puertos mexicanos del Pacífico ha sido notable, al punto de alcanzar los niveles tan bajos como los de la época previa a la pandemia (gráfico 2).

Por otra parte, una afectación aún mayor para la sostenibilidad de las cadenas de suministro que operan en la lógica del espacio global se refiere a la fuerte caída de la confiabilidad de los tiempos de arribo de las embarcaciones a los muelles de los puertos y, por ende, de las mercancías a su destino final. En 2019, las llegadas a tiempo de los buques de contenedores se ubicaban en torno a la franja del 80% a nivel global. No obstante, a partir de agosto de 2020, se observó un deterioro sostenido de este indicador de confiabilidad. En efecto, desde finales de 2020 hasta bien entrado el año 2022, el índice se mantuvo por debajo del 45% de arribos a tiempo (gráfico 3).

Cabe señalar que, este indicador de confiabilidad se ha recuperado lentamente desde el último cuatrimestre de 2022, debido a la

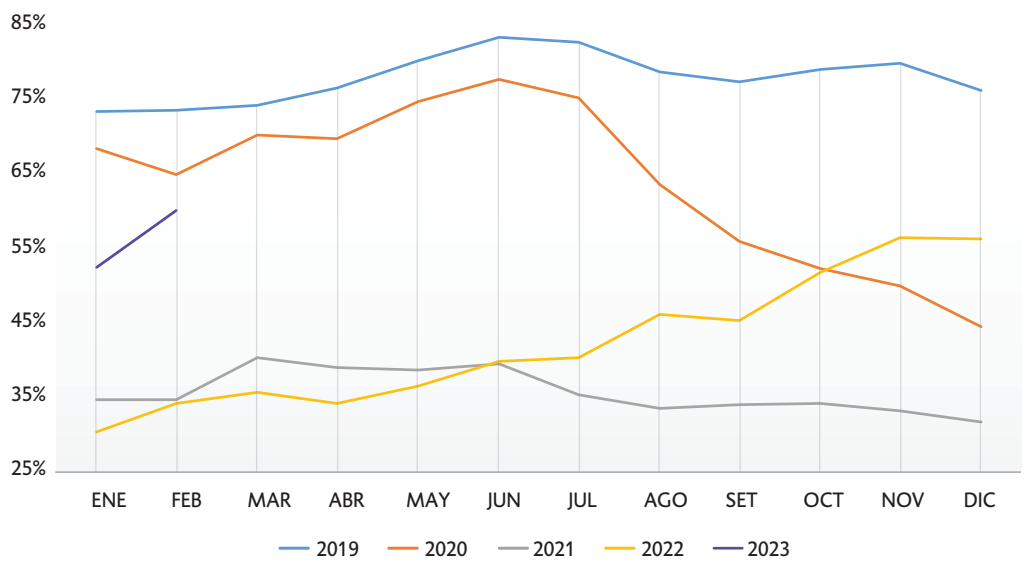


**Gráfico 2. Tarifas marítimas (spot) por contenedor de 40 pies entre Asia y los puertos del Pacífico mexicano (en dólares estadounidenses)**



Fuente: Instituto Mexicano del Transporte (IMT) con base en datos de Eternity México.

**Gráfico 3. Nivel de confiabilidad del arribo de buques portacontenedores a nivel global, 2019-2023**



Fuente: Sea-Intelligence, GLP, Reporte N° 139, 2023.

caída de los flujos ocasionada por la desaceleración económica en curso. No obstante, para febrero del presente año (2023) el índice en cuestión reporta solo un 60% de arribos de embarcaciones de contenedores a tiempo, bastante más bajo que el 80% habitual en los años prepandémicos (gráfico 3).

De acuerdo con los datos de Think Global Logistic (2021), la confiabilidad del transporte marítimo de contenedores entre Asia y los Estados Unidos estuvo muy por debajo del promedio mundial. Para el período octubre-noviembre de 2021, las llegadas a tiempo se redujeron al 28,6% en el comercio entre Asia y la Costa Oeste de los Estados Unidos, situación similar para los flujos de comercio entre Asia y la Costa Este con una reducción del 26,4%. Esto ha quedado de manifiesto en las notas de revistas especializadas y en imágenes donde se observa casi un centenar de buques portacontenedores fondeados durante muchos días en la bahía de Los Ángeles, esperando poder entrar a descargar en los puertos de sur de California (Stankiewicz, 2021).

Lo cierto es que, debido las constantes interrupciones y demoras de las cadenas de suministro globales para proveer *justo a tiempo* los insumos requeridos por las líneas de producción y abastecer oportunamente los anaqueles, aunado a considerables sobrecostos derivados de una cadena logística poco confiable para la entrega de los bienes y productos demandados,

[...] se cuestiona crecientemente la eficacia de la globalización con sus extensas cadenas de suministro que requieren ser integradas espacialmente salvando enormes distancias entre los puntos de origen y destino de los bienes movilizados. Dadas las vulnerabilidades que puso de manifiesto la pandemia del covid-19, ha resurgido el debate sobre la relocalización y regionalización de las cadenas de suministro como una forma de solucionar los desafíos presentes (Martner, 2021, p. 23).

## **Desglobalización, *nearshoring* y regionalización: límites y posibilidades**

El prolongado atasco de la cadena de suministro, que genera enormes demoras y sobrecostos de producción, distribución y transportación, junto con la caída sustancial de la confiabilidad de las cadenas de suministro articuladas por el transporte marítimo e intermodal, han puesto sobre la mesa el debate acerca de una posible *desglobalización* de las actividades económicas y el fortalecimiento de una regionalización basada en una mayor cercanía física entre

proveedores de insumos, fabricantes y zonas de consumo. El término “*nearshoring*” volvió a ser recurrente en notas y artículos sobre logística (Altman *et al.*, 2021), puesto que al acercar los proveedores a los puntos de producción y consumo se podría reducir notablemente la vulnerabilidad de las cadenas de suministro frente a eventos disruptivos como las pandemias, los desastres naturales y las guerras comerciales (Martner, 2021).

En este contexto, emergen con fuerza planteamientos que postulan una reconfiguración de las regiones que componen las cadenas de suministro, donde las disrupciones de las cadenas productivas ocasionadas por la pandemia han generado enormes sobrecostos y pérdidas. Al respecto, se plantean tópicos como la necesidad de reducir las distancias que deben recorrer los bienes o la manera en que se tendrían que articular los modos de transporte marítimo y terrestre para construir redes intermodales más resilientes ante eventos disruptivos como las pandemias y los desastres naturales (Martner, 2021).

Irrumpe también en escena la agenda ambiental internacional, que busca con mayor ahínco la implementación de medidas para mitigar el calentamiento global y controlar las emisiones contaminantes de manera más eficaz, lo cual constituye otro incentivo para el *nearshoring*, en la medida que se reduciría la distancia de los viajes, al reforzar los aprovisionamientos de proximidad. Lo cierto es que las fracturas ocasionadas por el COVID-19 a la estructura y el núcleo de las cadenas productivas sustentadas sobre la base de un espacio globalizado de redes y flujos de tipo extendido, conocido también como *offshoring* (Miller, 2020) instala en el debate la posibilidad de una nueva reconfiguración territorial donde la regionalización de los sistemas productivos cobra relevancia para México y Latinoamérica (Martner, 2021).

No obstante, el *nearshoring* tiene límites objetivos que dificultarán en el corto y mediano plazo un traslado masivo de plantas y actividades de un continente a otro, de una región a otra. En efecto, las capacidades productivas, tecnológicas y competitivas de los países no se desarrollan de la noche a la mañana. Producir a costos competitivos, con el suficiente nivel técnico y la disponibilidad de personal calificado, supone un desarrollo de largo plazo, con políticas públicas encaminadas a ese objetivo que se consolidan en horizontes temporales mayores.

Por lo tanto, la regionalización probablemente avanzará en algunas fases de la cadena de suministro y en algunos bienes específicos. Entonces, el dilema que surge a continuación es: ¿cómo construir cadenas de suministros más resilientes y sostenibles independientemente de su cercanía o lejanía? Una posible respuesta

pasa necesariamente por la diversificación de los lugares de aprovisionamiento para no ser tan dependiente de pocos proveedores ubicados en un solo punto o región. Este nuevo tipo de flexibilización tanto técnica como espacial podría proporcionar mayor robustez a las cadenas de suministro extensas articuladas por el transporte marítimo y multimodal.

Asimismo, daría la posibilidad para que algunos países latinoamericanos pudiesen captar parte de tal diversificación multirregional de proveedores que busca tener más opciones accesibles de insumos y bienes intermedios, acortar relativamente las distancias y hacer menos frágil el proceso de producción fragmentado a escala global (Martner, 2021).

Sin duda, México, a través del Tratado Comercial con Estados Unidos y Canadá (el T-MEC), aparece como una localización con posibilidades de captar eslabones de ese proceso de diversificación de la proveeduría de insumos para las cadenas productivas fragmentadas a escala internacional. En la medida en que ese proceso avance, podrá asumirse la hipótesis de reconfiguraciones territoriales localizadas en regiones costeras e interiores dinámicas, donde eventualmente se desarrollen zonas de actividades logísticas, centros de distribución, terminales intermodales y desde luego áreas industriales de manufactura de bienes intermedios y finales. Eventualmente, esto podría ser sustentado y articulado espacialmente por el desarrollo de una red de Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) que vincule eficazmente los puertos mexicanos con los países de Latinoamérica y El Caribe.

El segundo aspecto relevante se relaciona con la necesidad de gestionar los inventarios con un mayor número de centros de distribución cercanos a los mercados finales. Esto parece estar siendo considerado seriamente, ya que las demoras e incumplimientos de entrega están generando costos muy superiores que los que pudiese tener cualquier inventario de seguridad (Martner, 2021).

En tercer lugar, se requiere avanzar con mayor rapidez en la digitalización de la cabo a rabo, de punta a punta de las cadenas de suministro marítimo-portuarias e intermodales con el objetivo de alcanzar, en el mediano plazo, la trazabilidad en tiempo real, desde la puerta de la planta en el país de origen hasta la puerta de la planta en el país de destino. Para ello tendrán que incorporarse las nuevas tecnologías computacionales relacionadas con las telecomunicaciones, basadas en el Internet de las Cosas (Iot), el análisis de datos masivos (Big Data), la Inteligencia Artificial y sus procesos predictivos basados en Machine Learning, así como el uso de plataformas distribuidas (tipo Blockchain) de manejo de información, documentación y pagos en tiempo real.

## Reflexiones finales

Parece difícil concluir que la globalización está *en reversa* o que se asiste a un claro proceso de desglobalización económica, no obstante, hay elementos y tendencias emergentes vigorosas que empujan hacia una reestructuración de las extensas cadenas de suministro y de valor que han prevalecido durante los últimos 30 años.

En indudable que las tensiones geopolíticas y comerciales en curso, junto a la pandemia del COVID-19, han hecho estragos en la relativa estabilidad que mantuvieron las cadenas de suministro marítimo-portuarias y multimodales por más de tres décadas, las cuales se conformaron dentro de la lógica de un espacio reticular globalizado que, tecnológicamente, permitió fragmentar el proceso productivo en eslabones localizados en diversas regiones y territorios del mundo, dependiendo de la rentabilidad susceptible de obtener en cada uno de ellos (Martner, 2021).

En este contexto, se ha abierto el debate sobre la posibilidad de una suerte de reconfiguración espacial, donde la regionalización de los sistemas productivos y las cadenas de suministro mundializadas cobra relevancia. Al respecto, aquí se concluye que habrá un cierto nivel de regionalización, pero de ninguna manera se espera un cambio sustantivo en el corto o mediano plazo.

Al respecto, México, con el nuevo tratado comercial de Norteamérica (el T-MEC), aparece geográficamente como una localización con posibilidades de captar eslabones de ese proceso de diversificación de los lugares de proveeduría de insumos para las cadenas productivas fragmentadas a escala internacional. En trabajos posteriores, habrá que seguir de cerca la evolución de estas tendencias emergentes que apenas se bosquejan para identificar los impactos sobre los puertos, la logística, las redes de transporte intermodal y el territorio.

No obstante, con la información disponible hasta ahora, se puede perfilar una relativa reconfiguración territorial en espacios litorales selectos vinculados a los principales corredores intermodales nacionales, tales como Lázaro Cárdenas y Manzanillo en el Pacífico; Altamira y Veracruz en el Golfo de México; el Istmo de Tehuantepec, en el sureste mexicano, entre otros. Asimismo, el *near-shoring* en México supondrá también una reconfiguración parcial de las rutas marítimas para atender esta nueva regionalización de las cadenas de suministro. En esta perspectiva, el desarrollo del llamado Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) cobrará especial relevancia como elemento de conectividad eficaz para cadenas de producción más cortas, tanto en los puertos del Pacífico,

como en los del Golfo de México y eventualmente permitirá una interacción más intensa con los países de la región.

Por lo pronto, parece inevitable la necesidad de transitar hacia esquemas más flexibles y resilientes, entre los que destacan la aplicación y/o creación de planes de contingencia, la priorización de los servicios esenciales, la reorganización de las operaciones y condiciones de trabajo atendiendo protocolos sanitarios y el desarrollo de estrategias de digitalización e intercambio de información en plataformas distribuidas. En este sentido, la digitalización de las interacciones y el intercambio de información han sido fundamentales para la continuidad de las operaciones de transporte marítimo durante la pandemia. No obstante, esto ha sido insuficiente para resolver las disrupciones por la sobredemanda de contenedores durante 2021 y 2022, así como las demoras y congestión portuaria y terrestre de las cadenas intermodales.

## Referencias bibliográficas

- Altman, S. y P. Bastian (2021), "The State of Globalization in 2021", *Harvard Business Review*, <<https://hbr.org/2021/03/the-state-of-globalization-in-2021>>.
- Bueno, A. y M. Cedillo-Campos (2014), "Dynamic impact on global supply chains performance of disruptions propagation produced by terrorist acts", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 61, pp. 1-12.
- Caprice, C. y S. Phadnis (2013), "Strategic Issues Facing Transportation. Volume 1: Scenario Planning for Freight Transportation Infrastructure Investment", NCHRP Report 750, Washington, Transportation Research Board.
- Capurro, D. (2017), "Donald Trump's trade policy is driving Latin America into China's arms", *The Telegraph*, 17 de enero, <<https://www.telegraph.co.uk/news/2017/01/17/donald-trumps-trade-policy-driving-latin-america-chinas-arms/>>.
- Castells, M. (2006), *La sociedad red*, Madrid, Alianza Editorial.
- (2010), "Globalisation, Networking, Urbanisation: Reflections on the Spatial Dynamics of the Information Age", *Urban Studies*, vol. 47, N° 13, pp. 2737-2745, <<https://doi.org/10.1177/0042098010377365>>.
- Cedillo, G., G. Lizárraga y C. Martner (2019), "Medición de la fluidez en corredores de transporte de carga intermodal", *Publicación Técnica 544*, Querétaro, Instituto Mexicano del Transporte, <<https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt544.pdf>>.
- Cedillo-Campos, M. (2020), "7 Acciones para que tu cadena de suministro sea más resiliente", *Logistics Summit*, <<https://www.youtube.com/watch?v=DaCx7xXJETU>>.
- Cepal (2016), *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el*

- Caribe 2016: la región frente a las tensiones de la globalización*, Santiago, División de Comercio Internacional e Integración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe-ONU, <[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/40744/S1601274\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/40744/S1601274_es.pdf)>.
- Crabtree, J. (2020), "China's Radical New Vision Of Globalization", *NOEMA*, diciembre, <<https://www.noemamag.com/chinas-radical-new-vision-of-globalization/>>.
- Dollfus, O. (2007), *La mondialisation*, París, Presses de Sciences Po.
- Khanna, P. (2020), "All Roads Need Not Lead To China", *NOEMA*, julio, <<https://www.noemamag.com/all-roads-need-not-lead-to-china/>>.
- Larios-Gómez, E. et al. (2021), "Purchase behavior in COVID-19: A cross study in Mexico", *Heliyon*, vol. 7, N° 3, marzo, Colombia y Ecuador, pp. 1-2.
- Legrain, P. (2020), "The Coronavirus Is Killing Globalization as We Know It", *Foreign Policy*, <<https://foreignpolicy.com/2020/03/12/coronavirus-killing-globalization-nationalism-protectionism-trump/>>.
- Martner, C. (2008), *Transporte multimodal y globalización en México*, México, Trillas.
- (2020), "Globalización, conectividad interespacial y articulación territorial de los puertos mexicanos", *EURE. Revista de Estudios Urbano-Regionales*, vol. 46, N° 139, pp. 233-257, <<https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/3176/1305>>.
- (2021), "Reorganización logística y espacial de las cadenas de suministro marítimo-portuarias en México: entre el neoproteccionismo comercial y la pandemia del COVID-19", *Transporte y Territorio*, N° 25, <<https://doi.org/10.34096/rtt.i25.10955>>.
- y A. Pérez (2020), "Evolución de la carga por los puertos mexicanos: Entre el neoproteccionismo comercial y el Covid-19. Primera Parte", *Gaceta AMANAC*, vol. 2, N° 16, pp. 6-8, <[https://issuu.com/amanac/docs/gaceta\\_amanac\\_abril\\_2020](https://issuu.com/amanac/docs/gaceta_amanac_abril_2020)>.
- McKinsey (2020), "How COVID-19 is changing consumer behavior –now and forever", junio, <<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/how%20covid%2019%20is%20changing%20consumer%20behavior%20now%20and%20forever/how-covid-19-is-changing-consumer-behaviornow-and-forever.pdf>>.
- Sassen, S. (2003), "Localizando ciudades en circuitos globales", *EURE*, vol. 29, N° 88, pp. 5-27, <<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612003008800001>>.
- Sea-Intelligence (2023), *Global Liner Performance (GLP) report*, N° 139, febrero, <<https://www.sea-intelligence.com/press-room/197-sharp-m-m-increase-in-schedule-reliability-in-february-2023>>.
- Shih, W. (2020), "Is It Time to Rethink Globalized Supply Chains?", *MIT Sloan Management Review*, <<https://sloanreview.mit.edu/article/is-it-time-to-rethink-globalized-supply-chains/>>.
- Stankiewicz, K. (2021), "Head of busiest U.S. port urges companies to pick up their cargo more quickly to ease Covid congestion", CNBC,



- <<https://www.cnn.com/2021/03/30/head-of-port-of-los-angeles-urges-companies-to-pick-up-cargo-quicker.html>>.
- The Economist (2016), "A golden opportunity", *The Economist*, 17 de , <<https://www.economist.com/the-americas/2016/11/17/a-golden-opportunity>>.
- Think Global Logistic (2021), *Record Lows for Global Shipping Schedule Reliability*, Sidney, TGL Team, <<https://tgl.co/record-lows-for-global-shipping-schedule-reliability/>>.
- Unctad (2020), *COVID-19 and Maritime Transport: Impact and responses*, Ginebra, United Nations Conference on Trade and Development, <[https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlbin-f2020d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlbin-f2020d1_en.pdf)>.
- Veltz, P. (2006), "Entreprises et territoires, entre fragmentation et integration", en Heurgon, E. (dir), *Le développement durable*, París, Editions de l'Aube.
- (2014), *Mondialisation, villes et territoires: Une économie d'archipel*, París, Puf.
- Wallerstein, I. (1996), *Después del liberalismo*, México, Siglo XXI.
- (2016), *El mundo está desencajado. Interpretaciones histórico-mundiales de las continuas polarizaciones, 1500-2000*, México, Siglo XXI.

[Recibido el 19 de mayo de 2023]

[Evaluado el 6 de julio de 2023]

## Autor

**Carlos Daniel Martner Peyrelongue.** Doctor en Ciencias Sociales en el área de Sociedad y Territorio por la Universidad Autónoma Metropolitana de México. Actualmente es Coordinador de Transporte Integrado y Logística del Instituto Mexicano del Transporte (IMT) y profesor del Doctorado en Administración Marítima y Portuaria del Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV). Publicó numerosos estudios técnicos, artículos en revistas especializadas, libros, capítulos de libro y ponencias sobre la integración logística, modal y territorial de los puertos y de los sistemas de transporte en México y Latinoamérica. Es investigador nacional Nivel III, en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt de México.

Publicaciones recientes:

- , M. y Cedillo-Campos, J. Piña (2022), "Una propuesta metodológica para analizar el truck-turn-time en puertos mexicanos: El caso de Veracruz", *Portus*, N° 43, julio, Venecia, RETE Publisher, <<https://portusonline.org/a-methodological-approach-to-analyze-the-truck-turn-time-in-mexican-ports-the-case-of-veracruz/>>.
- (2021), "Reorganización logística y espacial de las cadenas de suministro marítimo-portuarias en México: entre el neoproteccionismo comercial y la pandemia del COVID-19", *Revista Transporte y Territorio*, N° 25, <<https://doi.org/10.34096/rtt.i25.10955>>.
- (2020), "Globalización, conectividad interespaial y articulación territorial de los puertos mexicanos", *EURE. Revista de Estudios Urbano Regionales*, vol. 46, N° 139, <<https://mail.eure.cl/index.php/eure/article/view/3176>>.

### **Cómo citar este artículo**

Martner Peyrelongue, Carlos Daniel, “Reestructuración logística y territorial de las redes de transporte ante la crisis de las cadenas de suministro globalizadas. El impacto en los puertos mexicanos”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 59-75, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.



Joaquín David Rodríguez Álvarez

---

# Crisis climática y transición energética

DEL NEOMEDIEVALISMO AL TECNOMEDIEVALISMO

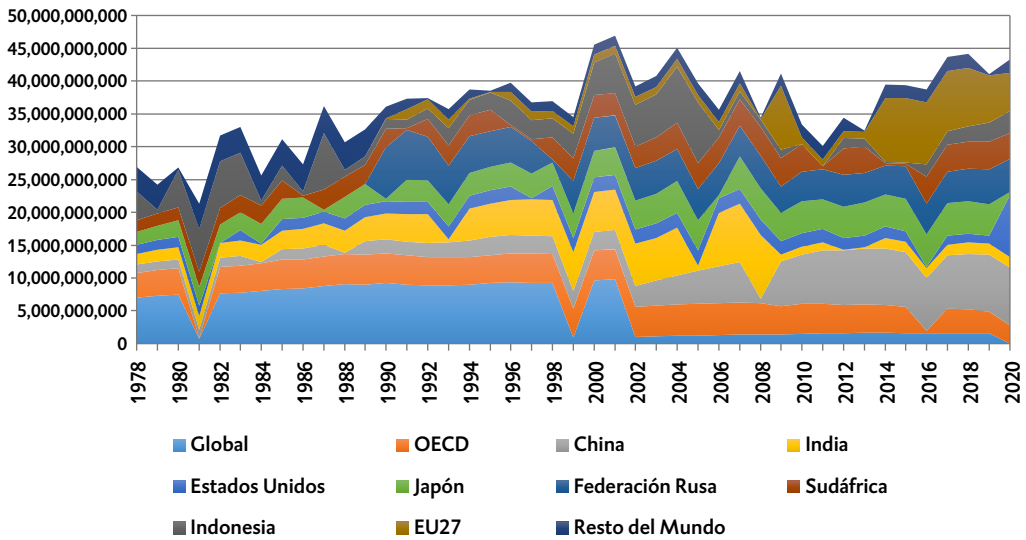
---

## Introducción

La geopolítica de la descarbonización es y ha sido objeto de una intensa actividad de investigación a lo largo de los últimos años, debido fundamentalmente a la acuciante necesidad de alcanzar los objetivos climáticos, enmarcados en el punto 13 de la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible (SDG) (ONU, 2022), y al enorme reto que representa dicho proceso en relación con la reestructuración de nuestro sistema productivo, la transformación de los marcos regulatorios y sus impactos para la gobernanza global. Es por ello posible destacar diferentes obras sobre la cuestión: el estudio de Tänzler y Oberthür titulado *The Geopolitics of Decarbonizations - Reshaping European Foreign Politics* (Tänzer et al., 2020) los trabajos de Mistra Geopolitics (Mistra, 2022); la obra de Hafner y Tagliapietra *The geopolitics of the global energy transition* (Hafner y Tagliapietra, 2020); la investigación de Buschle *A challenge to Governance in the EU, decarbonization and energy security* (Buschle y Journal, 2019); el Policy Brief de Strombo titulado *Just transition and the geopolitics of decarbonization in the EU* (Strambo, 2020) o las aportaciones del Instituto el Cano (Escribano, 2020), entre otras.

Diversos trabajos han colaborado a desarrollar una aproximación analítico-descriptiva configurada sobre la base de una premisa básica: las anteriores transiciones energéticas globales se han estructurado a partir del desarrollo de una nueva fuente de energía que ha tendido a superar (no desplazar) a las precedentes. Este se-

Gráfico 1. Consumo de carbón 1978-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IEA (IEA, 2021).

ría el caso, por ejemplo, del proceso que tuvo lugar a partir de la década de 1960, cuando el petróleo desplazó al carbón, pese a lo cual no solo seguimos usando este último, sino que su consumo ha continuado aumentando.

Es decir, la gran diferencia que define el proceso de transición energética actual respecto a los anteriores, es que a nivel teórico requiere reducir el consumo de combustibles fósiles a un mínimo absoluto para poder alcanzar los objetivos climáticos establecidos. El Acuerdo de París, adoptado en 2015, tenía por objetivo mantener la temperatura global este siglo muy por debajo de los 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales (CMNUCC, 2015). Esto comporta *de facto*, que la mayoría de las reservas de combustibles fósiles deberían permanecer bajo tierra para contener o reducir el impacto del cambio climático. En este sentido cabe recordar que el Plan de la Comisión Europea para 2030, implicaría una reducción de las emisiones del 55% respecto a 1990, a fin de convertirse en 2050 en climáticamente neutral (CE, 2021).

Este nuevo paradigma representa una transformación radical respecto a los modelos transitivos explorados hasta la fecha (Li *et al.*, 2015), generando nuevas dependencias sobre materias primas clave para la presente transición, como el litio (Heredia *et al.*, 2020; Tabelin *et al.*, 2021), así como una alteración profunda de las relaciones de poder y la gobernanza global. Es esta una cuestión que

debe ser tenida en cuenta ya que su esencia alberga una crisis de grandes proporciones en la que se pondrá en la balanza el mantenimiento de los actuales estándares de vida para los cuales no hay una alternativa realista de sustitución de fuentes energéticas. Lo que nos permite dibujar un escenario de transformaciones profundas que pueden albergar en su seno, un tiempo de inestabilidad global que podría derivar en un aumento de la conflictividad.

Este artículo no buscaría, por tanto, describir las dinámicas de acceso a fuentes alternativas para la sustitución de combustible fósiles, sino que simplemente pretende describir: a) la naturaleza de las relaciones internacionales a partir del acceso a fuentes de energía; b) el sistema que alberga el proceso de sustitución como cristizador de las tendencias neomedievales observadas durante las últimas décadas (Bull, 2012); c) los riesgos de las tendencias recentralizadoras (neostatalistas) para la estabilidad del sistema, como reorganización de las dinámicas neocoloniales (Mbembe, 2008).

## Marco teórico

Los fundamentos de la teoría geopolítica sientan su base sobre las aportaciones teóricas de Mackinder (Mackinder, 2004) realizadas a comienzo del siglo pasado (1904), en un artículo publicado en el *Geography Journal* que tendría una influencia especialmente destacada durante las décadas siguientes.

El artículo se encuadraba en un contexto determinado por la traslación de poder de un centro en decadencia (Imperio alemán) a un nuevo centro en ascendencia (Imperio ruso), cuyo elemento principal era el acceso a las materias primas, esencialmente fuentes de energía, necesarias para el sostenimiento de sistema productivo/tecnológico que había comenzado a cristalizarse en la época.

Esta teoría explica el mundo a partir de un área que el autor define como “*pivotal*” o central (Imperio ruso), que contenía inmensas cantidades de recursos naturales y fuentes de energía y una serie de anillos exteriores (concéntricos) donde se producirían dinámicas de competencia por el acceso a dichos recursos. Este proceso conduciría por tanto una dinámica organizativa a escala global donde el área definida como potencias marítimas (primer anillo) se organizaría para conseguir el control de la zona *pivotal*. Mientras, el área *pivotal* tendría tendencia a ocupar áreas de las potencias marítimas, en una relación expansión/compresión geográfica que se encontraría en la base de la conflictividad del sistema global.

Dicha teoría sería parcialmente recuperada años más tarde, en 1942, por Spykman (Gerace, 1991; Meinig, 2016), que trabajaría sobre la existencia de dos espacios principales, el *heartland* y el *rimland*. El *heartland* representaría la parte más profunda del planeta, aquella que tendría una mayor cantidad de fuentes de energía y materias primas (área *pivotal* de Mackinder), cuyo control de acceso continuaba siendo clave atendiendo a los marcos tecnológicos y las necesidades del sistema productivo. Un espacio donde el uranio jugaría un papel destacado y en el que en el momento de la reformulación de la teoría se encontraba bajo el control de la URSS. Al final de la Segunda Guerra Mundial, este espacio habría definido su área máxima de expansión histórica llegando hasta Alemania (República Democrática Alemana) con un área de influencia global que vendría definida por la configuración del Pacto de Varsovia.

El *rimland*, por su parte, representaría la corona interna (potencias marítimas de McKinder), que se estructuraría alrededor de la zona central y que se encontraría en un permanente balance inestable con el *heartland*, a partir de un mecanismo de dependencia y tensión militar (*Balance of power* y el paradigma de la destrucción mutua asegurada). Un sistema que ha ido cristalizándose a lo largo de las últimas décadas (especialmente a partir de la disolución del espacio soviético) (Keohane y Nye, 1973) y cuya desintegración no conseguiría evitar el surgimiento de tensiones cíclicas entre ambos tal y como se puede observar en el actual escenario de guerra en Ucrania.

Y, finalmente, habría un área exterior en donde se situarían, entre otros, los Estados Unidos, que tras la conflagración bélica de la Segunda Guerra Mundial pasaría a tomar la iniciativa en relación con el *heartland*. Una dinámica que a día de hoy se encontraría sustentada por los mecanismos de disuasión herederos de la Guerra Fría, siendo difícil considerar la Federación Rusa como una superpotencia global, sino fuera por la tenencia de arsenales nucleares. Cabe destacar en este sentido que su PIB (1.703.527 millones de dólares) es similar al de España (1.570.910 millones de dólares) según datos del Fondo Monetario Internacional (IMF, 2022).

Nos encontramos, así, ante una teoría que explica la organización del planeta a partir del control del acceso áreas extremadamente ricas en las fuentes de energía necesarias para el mantenimiento de la estructura del sistema (sistema productivo y sistema tecnológico). Y que, por ende, no puede ser superada sino es a través de una transformación profunda de la estructura del *rimland* orientada no solo a disminuir sino eliminar por completo la dependencia sobre el área *pivotal*. Es precisamente esta dependencia



energética que hoy en día toma la forma de una interdependencia compleja (Keohane, 2002; Keohane y Nye, 1998), la que se encontraría en el epicentro de las tensiones actuales. Dichas tensiones no pueden ser simplemente superadas sin una reestructuración profunda de los estilos de vida a nivel nacional, y una reconfiguración de la arquitectura internacional de seguridad. Todo ello resulta difícil de imaginar debido a las necesidades estructurales del sistema por la dependencia de los combustibles fósiles.

En otras palabras, las tensiones cíclicas que se desarrollan entre el *heartland* y el *rimland* solo pueden ser superadas mediante la disminución de las relaciones de dependencia sobre los recursos que se encuentran en el *heartland*, entre los que destacarían el petróleo, el gas, o el uranio entre otros. Ello resulta clave para entender las extremas dificultades en estructurar políticas y marcos regulatorios orientados a: a) garantizar el acceso a las fuentes de energía, b) la protección y estabilización de la cadena de suministros, c) el establecimiento de alternativas viables respecto al *heartland*.

Recordemos que son fuentes de energía que, en el caso europeo, no son sustituibles al carecer de alternativas viables, ya sea debido a los problemas relativos a los costes de almacenamientos de energías alternativas (solar, eólica) o los consecuentes problemas de transporte de estas. Esta situación nos debe hacer comprender la importancia del sector privado energético en el mantenimiento de puentes y de cooperaciones más allá de los intereses propios de sus estados matriz. O lo que es lo mismo, sin la arquitectura de cooperación que representa el sector energético, el sistema global tendría una mayor tendencia a la conflictividad debido a la competencia de índole nacional sobre las garantías de acceso a fuentes de energía como el gas o el petróleo.

Un problema, el de la conflictividad, que hoy en día no puede ser superado simplemente a través de la transición a fuentes de energía como las energías verdes o la nuclear ambas sin emisiones directas de carbono. En el caso de las primeras debido a que conllevarían un cambio profundo en los estilos de vida fundamentalmente por los problemas relativos a los costes de producción y almacenamiento además de las nuevas dependencias que generaría de materias como el litio. Y en el caso de la nuclear, si se planteara por ejemplo una sustitución del gas (cuyos principales productores son Estados Unidos, 32.914.647.000 MMcf, Rusia, 22.728.734.000 MMcf e Irán, 90.979.562.459 MMcf), esto no haría más que aumentar las dependencias respecto al *heartland* (Worldometer, 2022), atendiendo a que los principales productores de uranio son los que se observan en la tabla 1.

**Tabla 1. Uranio producido en minas (toneladas)**

País	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kazakstán	19.451	21.317	22.451	23.127	23.607	24.689	23.321	21.705	22.808	19.477
Australia	5.983	6.991	6.350	5.001	5.654	6.315	5.882	6.517	6.613	6.203
Namibia	3.258	4.495	4.323	3.255	2.993	3.654	4.224	5.525	5.476	5.413
Canadá	9.145	8.999	9.331	9.134	13.325	14.039	13.116	7.001	6.938	3.885
Uzbekistán (est.)	2.500	2.400	2.400	2.400	2.385	3.325	3.400	3.450	3.500	3.500
Níger	4.351	4.667	4.518	4.057	4.116	3.479	3.449	2.911	2.983	2.991
Rusia	2.993	2.872	3.135	2.990	3.055	3.004	2.917	2.904	2.911	2.846
China (est.)	885	1.500	1.500	1.500	1.616	1.616	1.692	1.885	1.885	1.885
Ucrania	890	960	922	926	1.200	808	707	790	800	744

Fuente: WNA, 2021.

Es decir, si atendemos a la procedencia del uranio, observamos que Kazakstán, Uzbekistán, Ucrania y Rusia, países ubicados en el área del *heartland* y tradicionalmente bajo la esfera de influencia de Rusia, representarían alrededor del 55% de la producción global anual, lo cual no haría más que aumentar nuestros actuales niveles de dependencia respecto a dicha área con los consecuentes problemas ya expresados con anterioridad.

Es además necesario destacar que a día de hoy la producción solo alcanza el 74% de la demanda global (datos de 2021), y que a lo largo de la última década ha sido consistente al no alcanzar nunca el 100% de la demanda (WNA, 2021). Es decir, la energía nuclear nos conduce a un juego de suma cero con graves implicaciones para la seguridad global debido a la competencia por un recurso cuya producción no puede igualar la demanda, ni si quiera ahora que se encuentra combinado con el consumo de combustibles fósiles.

## Contexto actual: interdependencias y erosión de las soberanías

La sociedad internacional está viviendo mutaciones significativas en los equilibrios surgidos tras la Segunda Guerra Mundial y en los posteriores a la desmembración de la Unión Soviética. Unos equilibrios que en buena medida habían permitido la aceleración del proceso globalizador como paradigma de una aproximación triunfal al modelo desarrollado por las instituciones de Breton Woods (Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional) que incluso algunos autores se habían atrevido a calificar como el “final de la historia” (Francis Fukuyama) (Hage *et al.*, 2006). Un final de

Gráfico 2. Producción global de uranio (toneladas 2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WNA, 2021.

la historia determinado por el triunfo de la democracia liberal y el capitalismo como moldeadores del escenario global.

En este escenario las potencias occidentales parecían no solo tener asegurados los suministros de materias primas, tras el proceso “descolonizador” y la desmembración de la URSS, sino la garantía de mercados cautivos que garantizaban la expansión de sus sectores privados (comprendidos tradicionalmente como una extensión de la política exterior de los estados), más allá de sus fronteras. Se sustentaban en la colaboración con unas élites locales (oligarquías) de los países periféricos, que tradicionalmente habían priorizado la generación de plusvalías por encima de la generación de una institucionalidad resiliente y democrática. Esto ha comportado la imposibilidad de extender la democracia liberal a los países periféricos del sistema, proceso que ha producido mutaciones seudodemocráticas, donde las élites económicas y políticas participaban de un sistema complejo de vasallaje con relación a los países metropolitanos (Balibar, 1991; Balibar y Wallerstein, 1991).

Esta dinámica generó modelos donde la democracia liberal sería una simple caricatura de sí misma, incapaz de hacer frente a las demandas de importantes capas de la población, lo que sumado a patrones de exclusión (racial, sexual, de clase, educación o certifi-

cación), impedía un acceso real a la representatividad y al terreno político, generando un espacio central o metropolitano (democrático), y unas áreas periféricas en situación de dependencia del centro seudodemocráticas.

Así pues, se propiciaron unos marcos de expropiación de la riqueza (Zucman, 2019) y de erosión de la noción de democracia liberal, que con el paso del tiempo y debido al propio influjo de la cultura occidental y sus sistemas de proyección y representación (Herman y Chomsky, 2010; McLuhan, 1994), ha llevado a un aumento de las tensiones, propiciando una transformación significativa de sus modelos de gobernanza y alianzas en la esfera internacional. A modo de ejemplo podemos citar lo sucedido en los casos de Venezuela, Bolivia, Chile, Argentina o México entre otros.

Nos referimos a países donde la “maldición de los recursos naturales” (Davis y Tilton, 2005) se ha transformado en combustible para acelerar conflictos internos, inflamados por las diferencias sociales y la falta de acceso a servicios básicos, inasumibles en democracias plenas. Un hecho que ha propiciado escenarios de retorno a modelos de soberanía “dura” (Venezuela) que, aunque condenados al fracaso debido a las propias dinámicas de interdependencia del sistema, es prácticamente inconcebible el desarrollo de escenarios de autarquía. Sin embargo, con el tiempo podrían hacer bascular el poder de la esfera global hacia China, y su diplomacia multinivel de tipo “no-intervencionista” (militarmente) aunque sostenida sobre el control de la deuda.

Hemos de entender que se trata de un escenario donde la industria energética, base real de nuestro sistema productivo, están llamadas a ejercer un rol estabilizador (tal y como exploraremos en próximas secciones) debido a: 1) el *know-how* operativo necesario para garantizar al sistema de fuentes de energía extraídas con los menores costes ecológicos y sociales posibles, 2) la creación de redes de confianza, 3) la superación de los marcos de acción estatistas.

Es decir, la industria energética se transforma en un importante actor en las relaciones internacionales capaz de estructurar puentes entre sociedades con diferentes sistemas políticos, culturales, etcétera.

Debemos tener en cuenta, que, si esta transformación no acaba de cristalizarse, el escenario actual transitará hacia la gestación de nuevas geografías globales, donde los estados ascendentes (China) redefinirán los marcos de las relaciones. Fenómeno que podría producir una ruptura narrativa (relaciones centro-periferia) que nos conduciría a una nueva “guerra fría” basada en conflictos híbridos (Charap, 2015; Johnson, 2018), que difícilmente se podrán luchar sin acceso a fuentes de energía. Un proceso que conduci-

ría irremediablemente a una erosión de las potencias occidentales las cuales atraviesan ya una crisis multimodal a nivel interno y de proyección exterior, con rasgos compartidos: 1) aparición de movimientos *antiestablishment* de gran envergadura y capacidad de captación, estructurados entorno a metanarrativas de tipo conspirativo y ultraconservador (trumpismo, supremacismo blanco...); 2) aumento de la concentración de la riqueza; 3) desafección ciudadana respecto al ecosistema político; 4) desconfianza ciudadana respecto a los medios de comunicación tradicionales; 5) extrema polarización social; 6) erosión de la institucionalidad estatal (crisis de legitimidad); 7) erosión de los servicios básicos que hasta la fecha había servido, al menos en Europa como eje aglutinador de la sociedad a través del Estado de bienestar; 8) erosión de su imagen exterior, sobre todo en relación a la promoción de la democracia y de los derechos humanos.

Así, hoy en día nos encontramos ante un cambio de escenario, cuyo desenlace aún parece incierto, pero en el cual se intuye una profunda degradación de las soberanías estatales y el ascenso de actores no estatales como jugadores de las relaciones internacionales con especial énfasis de las empresas que sustentan la propia naturaleza del sistema como son los proveedores de energía.

Unos procesos de erosión sobre las bases de ejercicio del poder a los cuales se les debe sumar una serie de factores coyunturales como son: a) la dependencia creciente de materias primas por parte de los países industrializados (que en el caso de las naciones europeas es más acuciante debido a la ausencia de recursos propios) que obligan a garantizar los suministros, dentro de unos marcos mentales de seguridad nacional herederos de la Guerra Fría; b) la baja competitividad de los países occidentales, en relación con los costos de producción;<sup>1</sup> c) la incertidumbre asociada al cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos (cada vez más frecuentes) que podrían tener fuertes impacto sobre la cadena de suministros, y que además ponen de manifiesto la imperiosa necesidad de reconducir nuestro sistema productivo; d) la transformación del conflicto armado gracias a la proliferación de nuevas tecnologías que permiten otro tipo de intervenciones (sin despliegue de botas sobre el terreno) basadas en la ciberguerra, el surgimiento de armamento autónomo y el uso extensivo de la inteligencia artificial, además de la potenciación de los conflictos internos gracias a la proliferación de la posverdad y la generación de elevados niveles de desafección entre la ciudadanía.

Una coyuntura que no haría sino aumentar los niveles de incertidumbre en los que opera el sistema, presentando un escenario, donde los acuerdos climáticos y los esfuerzos asociados a la descar-

<sup>1</sup> Es necesario tener en cuenta que el acelerado crecimiento de la clase media en China, con las implicaciones de costes relativas a servicios y demandas sociales podría resultar en un reequilibrio de la competitividad a lo largo de la próxima década. Que dependerá a grandes rasgos más de los costes de acceso a materias primas que a la mano de obra.

bonización (claramente insuficientes a tenor de la gravedad de la crisis climática) se configuran hoy en día como la última trinchera del multilateralismo. Aunque es cierto que estos están postergados a un segundo plano, en un contexto donde la competitividad intraestatal continúa copando las agendas globales de la *real politik* mientras se produce un trasvase exponencialmente creciente de poder de Occidente a Asia.

Se trata de un trasvase que, hoy día, hipoteca cualquier compromiso real alrededor de un “Green Deal” y que potencia nuevos mapas de conflictos *proxy* focalizados sobre aquellos países ricos en los materiales que deberían sustentar la presente transición como es el litio. De esta forma, y a través de los próximos epígrafes, intentaremos describir la transformación en los paradigmas que sustentan la transformación actual del sistema.

## Del neomedievalismo al tecnofeudalismo

El auge de los actores no-estatales, en el ámbito de las relaciones internacionales se inserta dentro del marco conceptual del neomedievalismo desarrollado en 1977 por el australiano Hendly Bull, autor de la obra *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics* (2012). Una obra que está considerada como el texto fundacional de la escuela inglesa de la teoría de las relaciones internacionales. En ella Bull afirma:

[...] es concebible que los estados soberanos desaparezcan y sean reemplazados no por un gobierno mundial sino por un equivalente moderno y secular del tipo de organización política universal que existió en la cristiandad occidental en la Edad Media. En ese sistema, ningún gobernante o estado era soberano en el sentido de ser supremo sobre un territorio determinado y un segmento determinado de la población cristiana; cada uno tenía que compartir la autoridad con los vasallos de abajo, y con el Papa y (en Alemania e Italia) con el Emperador del Sacro Imperio Romano Germánico arriba. El orden político universal de la cristiandad occidental representa una alternativa al sistema de estados que aún no encarna el gobierno universal (Bull, 2012, p. 246).

Así, Bull teoriza sobre la configuración de una “forma neomedieval de orden político universal”, en la que las nociones de derechos humanos individuales, preformativos a los propios cuerpos constituciones (Ferrajoli, 2006), junto a un sentido creciente de un “bien común mundial” (hoy en día encarnados en valores como la natu-

raleza, ecosistemas...) socavan la soberanía nacional. Proceso que da lugar a un sistema donde la autoridad política es ejercida por una variedad de agentes superpuestos y no territoriales, tal y como ocurría en el medioevo europeo. Los cuerpos religiosos, principados, imperios y ciudades-Estado, ejercían soberanías imperfectas a falta de una autoridad política única en la forma de un Estado que tiene soberanía completa sobre su territorio.

Los procesos comparables que caracterizan el “nuevo medievalismo” de Bull incluirían los crecientes poderes de organizaciones regionales como la Unión Europea (supranacional), así como la expansión de gobiernos subestatales y descentralizados, como los de Escocia y Cataluña, desafiando la autoridad exclusiva del Estado. Las empresas militares privadas, las corporaciones multinacionales y el resurgimiento de los movimientos religiosos en todo el mundo (por ejemplo, el Islam político) también resultaban indicativos para Bull de una reducción del papel del Estado y una descentralización del poder y la autoridad.

Este tipo de sociedad neomedieval podría estar encaminada a evitar las pulsiones clásicas entre estados soberanos que tenían la tendencia a resolverse mediante los usos de la guerra debido a lo que Bull describió como una estructura configurada por soberanías superpuestas y lealtades transversales que mantendrían a los diferentes pueblos dentro de una sociedad universal, recuperando la noción kantiana de sociedad internacional.

Esta estructura neomedieval evitaría a su vez los teóricos riesgos asociados a un gobierno mundial (concentración de poder, estandarización cultural), aunque tal y como afirma Bull “si fuera algo así como el precedente de la cristiandad occidental, contendría más violencia e inseguridad ubicuas y continuas que el sistema de estados moderno”, hecho que se asemejaría al escenario internacional actual.

En 1998, el académico Stephen J. Kobrin subrayaría el papel destacado en esta configuración de las relaciones internacionales de las fuerzas de la economía mundial que colaborarían a cristalizar el modelo neomedieval, acentuando el rol del sector privado corporativo en este nuevo esquema. En un artículo titulado “Regreso al futuro: el neomedievalismo y la economía mundial digital posmoderna” en el *Journal of International Affairs* (Kobrin, 1998), argumentó que el Estado soberano tal como lo conocemos, definido dentro de ciertas fronteras territoriales, está a punto de cambiar profundamente, si no desaparecer, debido en parte a la economía mundial digital creada por internet, sugiriendo que el ciberespacio es un dominio transterritorial que opera fuera de la jurisdicción de la legislación nacional.



Otra aportación destacable es la realizada Anthony Clark Arend, quien argumentó en su libro *Legal Rules and International Society* (Arend y Arend, 1999) que las tendencias que Bull observó en 1977 se habían vuelto aún más pronunciadas a finales del siglo XX. Esto ha sido observado por muchos otros autores, que han estructurado importantes críticas en relación con esta evolución del sistema. De esta forma, Bruce Holsinger en *Neomedievalism, Neoconservatism, and the War on Terror* (Holsinger, 2007) argumenta que los neoconservadores “han explotado el deslizamiento conceptual del neomedievalismo para sus propios fines tácticos”. De manera similar, *Neomedievalism, Civil War and the New Security Dilemma* de Philip G. Cerny (1998) observa esta tendencia como un desarrollo negativo y afirma que las fuerzas de la globalización socavan cada vez más los estados-nación y las formas interestatales de gobierno “mediante vínculos transversales entre diferentes sectores económicos y lazos sociales” (Cerny, 2007), llamando a la globalización un “desorden duradero”, lo que finalmente conduce a la aparición de los nuevos dilemas de seguridad que tenían analogías en la Edad Media.

Cerny identifica seis características de un mundo neomedieval que contribuyen a este desorden: I) múltiples instituciones en competencia; II) ausencia de presiones territorializadoras exógenas tanto a nivel subnacional como internacional; III) Consolidación desigual de nuevos espacios; IV) clivajes, conflictos y desigualdades; V) lealtades e identidades fragmentadas; VI) amplio afianzamiento de los derechos de propiedad; VII) la expansión de las “zonas grises” al margen de la ley.

Estas son algunas de las características fundamentales del presente sistema que, a partir de la crisis de 2008, ha tomado una forma avanzada, debido al rol ascendente del sector privado, que está desarrollando capacidades de influencia que rivalizan con las propias figuras estatales, describiendo, además, nuevos sistemas de servidumbre.

Esta tendencia evolutiva del sistema no llegaría a manifestarse como una mutación profunda del sistema capitalista o tardocapitalista avanzando (Jameson y Cevalco, 1996) tradicional hasta 2020. En ese año se produjo un evento que hasta cierto punto ha pasado desapercibido para muchos académicos e investigadores, como fue la caída de un 20,4% del PIB del Reino Unido, una cifra histórica, y su consecuente entrada en recesión (elEconomista.es, 2020). Y la reacción del *London Stock Exchange*, cuya sesión empezaba un cuarto de hora después del anuncio, contra todo pronóstico, fue en lugar de mostrar números rojos, una subida del 3%.

Este hecho resulta extremadamente significativo a la hora de comprender que el capitalismo, tal y como lo conocíamos, estruc-

turado a partir de dos pilares fundamentales, beneficios y mercados, se había transformado en otro sistema, que encaja a grandes rasgos con las vías de evolución de neomedievalismo. Es importante recordar en este aspecto que, en el Medioevo, no existían los mercados, sino que el sistema económico que acabaría dando lugar al proceso de acumulación primitiva, se sustentaba en la expropiación del campesinado del único elemento productivo a su alcance, su fuerza de trabajo.

Mientras que en los sistemas capitalistas tradicionales esta expropiación se materializa a través del mercado y de la plusvalía, desde la crisis de 2008 el sistema económico global ha sobrevivido únicamente a partir de constantes inyecciones de capital por parte de los bancos centrales, generando un mercado disociado de las dinámicas clásicas de producción y consumo estructurando un modelo transitivo hacia una nueva realidad. Una realidad en la que los proveedores de energía alcanzan una relevancia especial, emulando lo que significó el molino durante el feudalismo.

Un escenario que se configura a partir de la gestación de modelos extractivistas del capital, que, híbridos con los nuevos marcos de desarrollo económico y social sobre la base de las tecnologías disponibles, han dado lugar a modelos empresariales que van más allá del capitalismo tradicional y en los que Facebook o Amazon resultan un ejemplo paradigmático.

## **El conflicto ucraniano como paradigma de la transición**

El conflicto ucraniano se presenta hoy en día como materialización de la transición de paradigmas, permitiéndonos observar, por una parte, una serie de patrones que presentan elementos de continuidad con los sistemas anteriores (como las pulsiones entre el *heartland* y el *rimglad*) y, por otra parte, patrones que indican la profundización de la configuración de un escenario neomedieval, debido a la proliferación de actores no estatales y sus roles cada vez más destacados en el conflicto (Visa, Mastercard, Facebook, Twitter, Shell...). Si bien es cierto, que esta última tendencia ya se había podido observar en conflictos previos, como en el caso de Siria, Afganistán o Irak, nunca se había manifestado de una forma tan pronunciada.

Es importante resaltar en este aspecto que toda guerra desde inicios de la época moderna se conduce de forma paralela en tres niveles; el militar, el económico y el propagandístico. El primero, el militar, ha evolucionado de lo que podría ser descrito como di-

námicas de expansión mediante el control efectivo del territorio a través del uso de la fuerza, a la identificación y destrucción de infraestructuras críticas (militares y civiles) y proliferación de los escenarios de ciberguerra (Chomsky, 2015; Thornton y Miron, 2020; Williams, 2010). El objetivo militar ya no sería la conquista, sino reforzar los otros dos niveles del conflicto, el económico y el propagandístico.

Por su parte, la dimensión económica se manifestaría a través de todas las estrategias orientadas a mantener la guerra, y las capacidades necesarias para llevarla a cabo (también en tiempos de paz), mientras se debilitan las capacidades del enemigo (caso del escenario del programa nuclear iraní o de Corea del Norte).

Y, finalmente, el propagandístico que se manifiesta a través de dos patrones fundamentales, la manufacturación de un metarrelato orientado a justificar el conflicto (Guerra Justa) (Holsinger, 2007; Moseley, 2007) y a debilitar internamente al adversario.

Así, y en el caso ucraniano, en primer lugar, y en relación con la continuidad de patrones de sistemas precedentes. Es importante tener en cuenta que las tensiones entre el *heartland* y el *rimland* no pueden ser superadas sino es a través de la ruptura de las relaciones de dependencia, o a través de un proceso de integración. Ambas opciones son extremadamente poco plausibles en el momento actual, aunque pueden ser clave para la configuración de estrategias orientadas al largo plazo.

Esto es así debido, en primer lugar; a que no existe, en el momento actual, una posibilidad real de romper la totalidad de los lazos comerciales, sobre todo en el acceso a fuentes de energía tal y como ya se ha mencionado, debido a la imposibilidad de en corto plazo pasar a una economía sin combustibles fósiles. Y, en segundo lugar, pese a que nada impediría una posible integración de Rusia en el espacio europeo, ahora no existen las condiciones ni ideológicas ni materiales que lo pudieran propiciar.

Por tanto, las pulsiones entre el *heartland* y el *rimland* se continuarán produciendo, manifestándose en modificaciones de los sistemas de influencia, tanto en la Europa continental como a nivel global, así como a través de la transformación de los propios mapas. Es necesario recordar que hace apenas poco más de medio siglo, el área de influencia del *heartland* se extendía hasta Alemania occidental (fronteras del Pacto de Varsovia), mientras que en la época actual en *rimland* se extiende prácticamente hasta la frontera de la actual Federación Rusa, incluyendo territorios como Polonia y las Repúblicas Bálticas, suponiendo la mayor reducción territorial del *Heartland* desde la Paz de Brest-Litvosk (3 de marzo de 1918) en la que Lenin, después del triunfo de la revolución, re-

nunció a territorios que hasta entonces conformaban el Imperio Ruso, como Finlandia, Polonia, Estonia, Livonia, Curlandia, Lituania, Ucrania y Besarabia, Ardahan, Kars y Batumi que pasaron a estar bajo el control del *rimland*.

Es decir, hacía un siglo que el *heartland* no experimentaba una reducción semejante por lo que respecta a su territorio y área de influencia. Este simple hecho debería de haber sido suficiente para atender las cuestiones de seguridad planteadas por Rusia. Y esto es así especialmente si tenemos en cuenta que ya desde la cumbre de París de 1990 considerada como la Conferencia de Paz de la Guerra Fría (tal y como la Cumbre de Yalta fue la de la Segunda Guerra Mundial), se consideraba la seguridad en Europa como común e indivisible. Noción de seguridad que vuelve a formularse en 1999 en el documento de Estambul (Documento de Estambul, 1999), considerado como la base de la arquitectura de seguridad en Europa.

Una situación que hace preguntarse hasta qué punto el régimen de sanciones aplicado y el rol desarrollado por los grandes corporativos occidentales no podrá volverse en contra, atendiendo a una potencial basculación del *heartland* hacia el área de influencia China.

De esta forma, y por lo que respecta a la cristalización de los patrones de neomedievalización observamos lo siguiente.

a) En el nivel militar, pese a que existe un teórico consenso relativo al monopolio de la violencia por parte del Estado heredado de la formulación del Estado-nación. Se observa una clara proliferación de elementos paraestatales en los usos de la violencia que no podrían más que recordar a los ejércitos de mercenarios tan populares durante el Medievo. En este ámbito encontraríamos desde Private Military Companies (PMC), asociadas a ambos contendientes (Debusmann, 2002; Stronski, 2022) a pseudocompañías militares privadas como el Grupo Wagner, o el reclutamiento de brigadistas, voluntarios, o incluso mercenarios (TOI, 2022). Además de la inclusión de grupos paramilitares dentro de las estructuras combatientes, como el caso del batallón Azov en las filas ucranianas que representaría un claro ejemplo de guerra híbrida (Saressalo y Huhtinen, 2018).

b) En el nivel económico, pese a que tradicionalmente los regímenes de sanciones han sido impuestos desde un prisma Estado-céntrico. En el actual conflicto se puede observar también un rol destacado del sector privado tanto a nivel nacional (Ellfeldt, 2022) como internacional donde compañías como Visa, Mastercard o Microsoft entre muchas otras están infiriendo de forma directa sobre el curso del conflicto. Hecho que nos permite observar el sistema de soberanías superpuestas descrito por Bull, donde los diferentes

actores tienen amplio margen de actuación, aumentando la volatilidad e incerteza. En el lado ruso y aunque la propia naturaleza del sistema conlleva un mayor control por parte de la cúpula dirigente del Estado, existen equilibrios complejos dentro del pacto feudo-vasallático que enmarca la relación del Kremlin con los oligarcas

c) En el nivel propagandístico, existen amplios márgenes de actuación del sector privado, una dinámica que puede ser ejemplificada a través de Meta, Twitter, o los grandes gigantes de la comunicación. En un contexto donde todavía el Estado ejerce un rol regulador importante, pudiendo aplicar censuras sobre las mismas, aunque estas cada vez sean menos efectivas, caso de Rusia con medios occidentales o la UE con medios rusos.

Nos encontramos así ante un conflicto que afecta de forma directa la arquitectura de la seguridad en Europa, así como la cosmovisión heredada de la Conferencia de París, cuyas implicaciones son difíciles de predecir, situándonos ante lo que la teoría general de sistemas evolutivos describe como un salto caótico (Csányi, 1989; Hofkirchner, 2005; Ruttan, 1997), donde el caso del Sahara no hace más que recordarnos las implicaciones sistémicas que tiene el conflicto y la importancia vital del acceso a las fuentes de energía.

El conflicto ucraniano resultaría por tanto paradigmático a la hora de comprender las transformaciones profundas del sistema y la materialización de las tendencias neomedievales del mismo. Así como las resistencias ejercidas desde las potencias (EEUU, UE, Reino Unido o la propia Rusia) a esta transformación. Un conflicto que debe ser comprendido como multicausal, aunque hay tres factores que resultan determinantes para comprender sus implicaciones. Tal y como son: el acceso a las fuentes de energía; la estabilidad de la cadena de suministros –donde las materias primas desempeñan un factor clave–; la configuración de un sistema multipolar con el auge de nuevos actores internacionales –no estatales– de primer orden.

Esta combinación de factores nos puede dar una idea de la hibridación de intereses e interdependencias complejas que se dan hoy en día, y que son fácilmente trasladables a otros conflictos actuales, donde el acceso a materias primas e intereses de seguridad se difuminan constituyendo un todo que contamina todas las instancias multilaterales y de cooperación.

Así, por ejemplo, y relacionado con el primer punto, desde el inicio de las crisis y previo a la guerra de Ucrania, las importaciones de gas natural licuado a Europa por parte de Estados Unidos habían batido récords. Una situación que se encuentra acrecentada por la falta de recursos naturales propios. Ello sumado a la falta de claridad en las políticas estructurales orientadas a garantizar el suministro, como los titubeos mostrados en relación con el gaseo-

ducto Nord Stream II, finalmente cancelado, ha llevado no solo a aumentar la dependencia energética de la UE (hasta cerca del 40%) con relación a Estados Unidos (Campbell, 2022), sino a convertir a Estados Unidos en el mayor exportador mundial de gas licuado (Disavino, 2021), a través de aumentos constantes de su producción, incluso contradiciendo los compromisos climáticos asumidos por el presidente Joe Biden.

Quizás en este punto, la reflexión más importante es que dicho “New Green Deal” se ve hoy en día completamente condicionado a la evolución de un conflicto en el que se ha manifestado como nunca, la realidad acerca de nuestra dependencia de los combustibles fósiles, además de la dificultad, que puede ser descrita como imposibilidad, de exportar energías verdes (Merril, 2022), a fin de suplir las necesidades estructurales de Europa. Hecho que permite entrever la fragilidad de la retórica ambientalista y sus objetivos climáticos ante lo que pueden ser definido como intereses económicos y geopolíticos.

## La transición latinoamericana

Latinoamérica resulta clave a la hora de comprender las transformaciones globales y las dependencias de fuentes de energía que estructuran las relaciones internacionales en el momento actual. Resulta paradigmático el actual acercamiento de Estados Unidos a Venezuela (Kurmanaev *et al.*, 2022) a raíz del aumento de las tensiones con Rusia.

Cabe destacar que simplemente este país, Venezuela, cuenta con las mayores reservas probadas a nivel mundial de petróleo, 302.300 millones de barriles, muy por encima de las saudíes que representarían aproximadamente 260.000 millones de barriles (CIA, 2022), y es el sexto país por reservas probadas de gas 5.739 trillion cu m (1 enero de 2018 est.) (CIA, 2022). Todo ello no hace más que subrayar la importancia estructural de los combustibles fósiles y las limitaciones de las agendas climáticas globales ante la estructura de nuestro sistema productivo. Pero, además, Latinoamérica representa una geografía llamada a desarrollar un papel de una gran relevancia en la transición hacia fuentes de energía limpias. A modo de ejemplo, Chile es el primer país del mundo en reservas probadas de litio, Argentina el tercero y Brasil el séptimo (Statista, 2022).

Es necesario recordar que esta parte del globo, y debido a la cristalización de los marcos mentales del imperialismo americano, condensados en postulados como el “destino manifiesto” o la Doc-

trina Monroe y materializada a través de la Operación Cóndor, la Escuela de las Américas ha sido una de las más castigadas. Pudiendo así mencionar políticas intervencionistas de todo tipo, algunas abiertas, como el caso de Chiquita, y otras encubiertas, como el apoyo técnico, logístico y en el ámbito de la inteligencia para promover la destrucción de gobiernos llegados al poder sobre la base de la configuración de mayorías sociales amplias y su sustitución por gobiernos títeres o afines a los intereses de Estados Unidos. Los golpes de Estado en Venezuela 1948, Paraguay 1954, Guatemala 1954, República Dominicana 1963, Brasil 1964, Argentina 1966, Bolivia 1971, Uruguay 1973, Chile 1973, Argentina 1976, El Salvador 1979, Panamá 1989, resultan un claro ejemplo, a los que se debería sumar los intentos no fructificados, como los intentos de desestabilización de Cuba, Venezuela, Bolivia o Nicaragua, en las últimas décadas, o la actual situación que se vive en Perú.

Es por ello que se ha decidido incluir el caso de Chiquita como ejemplificación comportamiento de la élite económica (tradicional) en Latinoamérica bajo la protección de Estados Unidos y ciertas potencias europeas (ejemplo, España), un patrón que hoy en día va más allá de la intromisión en los intereses de países terceros y que está sustentando nuevos paradigmas de resistencia político-cultural y económica, bajo los que se podrían situar diferentes gobiernos surgidos de las urnas en el continente en los últimos años. Los casos de Bolivia, México, o Chile, entre otros, permiten observar la magnitud de la transformación. Representando el declive de las élites tradicionales y el ascenso de sectores sociales imbuidos por una nueva dialéctica anticolonial que pueden poner en riesgo la estabilidad de los conglomerados empresariales europeos y americano.

Así, y en relación con el caso Chiquita, cabe destacar que esta empresa se convirtió en 2007 en la primera corporación con sede en los EEUU, condenada por violar una ley federal contra la financiación de grupos terroristas internacionales: las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC), un grupo paramilitar cuyos abominables actos resulta imposible describir en estas páginas, incluyendo secuestros, tortura, desplazamientos forzados y una cifra aproximada de 94.754 asesinatos teniendo en cuenta que restan por abrir fosas comunes que según estimaciones pueden contener hasta 40.000 cuerpos.

Si bien el castigo a tan atroz crimen se reservó solo para la entidad corporativa, los nombres de los directivos, trabajadores y funcionarios que diseñaron los pagos han permanecido desde entonces ocultos detrás de un muro de impunidad, hecho que puede permitir entender la situación de hastío que una parte importante de la ciudadanía siente respecto al “*business as usual*” que el capital



occidental ha protagonizado históricamente en la región.

Si bien la historia de Chiquita, y su participación en la región es mucho más grande y no se limita ni mucho menos al escenario colombiano y sus gobiernos títere, como se muestra en la obra *El pulpo y los generales: la United Fruit Company en Guatemala*.

En 1901, el gobierno de Guatemala contrató a la United Fruit Company para administrar el servicio postal del país y en 1913 esta creó la Tropical Radio and Telegraph Company. En la década de 1930, la empresa poseía 3,5 millones de acres de tierra en América Central y el Caribe y era el mayor propietario de tierras en Guatemala. Tales posesiones le dieron un gran poder sobre los gobiernos de los países pequeños. Ese fue uno de los factores que llevó a acuñar la frase “república bananera”.

Esta forma de gobierno indirecto condujo no solo a la fabricación de gobiernos títere a través de la Intervención Americana (CIA, Escuela de las Américas) sino también a nuevas formas de explotación obrera y nuevas formas de esclavitud práctica a través de la estructuración de monocultivos donde la United Fruit Company era el único empleador, imponiendo sus reglas y condiciones de trabajo (neomedievalismo).

Esta situación dio lugar a episodios negros en la historia del continente como la conocida como “La masacre bananera”, ocurrida entre el 5 y 6 de diciembre de 1928 en el pueblo de Ciénaga cerca de Santa Marta, Colombia. La huelga organizada por los trabajadores comenzó el 12 de noviembre de 1928 y tras varias semanas sin acuerdo y sin trabajo, con las consecuentes pérdidas económicas, el gobierno conservador de Miguel Abadía Méndez envió al ejército colombiano contra los huelguistas. Este evento se produjo después de que funcionarios estadounidenses en Colombia y representantes de la United Fruit describieran la huelga de trabajadores como “comunista” con una “tendencia subversiva” en telegramas a Frank B. Kellogg, el Secretario de Estado de los Estados Unidos, momento en el que el gobierno de los Estados Unidos amenazó con invadir con la Marina si el gobierno colombiano no actuaba para proteger los intereses de la United Fruit.

Alrededor de 5.000 trabajadores fueron brutalmente asesinados en ese evento. Lo que, de hecho, vincula directamente la historia de explotación con las actividades recientes de Chiquita financiando grupos paramilitares y terroristas. Pero no son las únicas atrocidades perpetradas por esta empresa que en colaboración con el conglomerado bioquímico han estado envenenando a Centroamérica desde el inicio de la Revolución Verde. Una revolución que cabe recordar fue potenciada por el *stock* de armas bioquímicas que los aliados no usaron durante la Segunda Guerra Mundial.

El caso de United Fruit Company/Chiquita, es solo un ejemplo del matrimonio entre la élite económica y política, que en última instancia ha llevado a una completa erosión del Estado de derecho y la democracia, no solo en los países periféricos sino en el propio centro del sistema generando una nueva dinámica que ha sido descrita como “necropolítica”. Un sistema que representa una nueva fase de la biopolítica descrita por Foucault determinada por la regla de las ganancias sobre todas las esferas de la vida. Mbembe (su padre intelectual) teoriza la genealogía de un mundo contemporáneo, plagado de desigualdad, militarización, enemistad y terror cada vez mayores, así como por un resurgimiento de fuerzas racistas, fascistas y nacionalistas decididas a excluir y matar.

Y esboza cómo la democracia ha comenzado a abrazar su lado oscuro –lo que él llama su “cuerpo nocturno”– que se basa en los deseos, miedos, afectos, relaciones y violencias que impulsaron el colonialismo, donde la vida humana se cuantifique y almacene como un mero medio de producción y donde su valor solo se relacione con su posición en la escala social.

Una situación que encuentra ecos recientes, como el golpe de estado en Bolivia perpetrado por las oligarquías locales y élites de índole tradicionalista (supremacistas blancos), tras la firma de unos acuerdos de explotación de recursos naturales, que el gobierno de Evo Morales había ratificado con China.

Dichos grupos urdieron una estrategia bajo el amparo Estados Unidos, con el objeto de crear una teoría conspirativa alrededor de un fraude electoral (20 de octubre de 2019) (que hoy en día ha sido sobradamente probado que nunca existió) pero que tomó aire por medio de la Organización de Estados Americanos (OEA), que fue la encargada de promover las primeras acusaciones de fraude que fueron avaladas por distintos gobiernos, incluso a sabiendas de los estándares de credibilidad de dicha organización, y la intencionalidad clara de llevar a cabo un asalto por los recursos.

Dicha estrategia comportó la salida del país de Evo Morales, con destino a México tras el alzamiento de sectores del ejército, donde sería recibido por el canciller mexicano Marcelo Ebrard abriendo un período marcado por el ascenso al poder de un gobierno títere liderado por Jeanine Añez (12 de noviembre de 2019) que se autoproclamó presidenta sin quorum parlamentario. Fue el jefe del Ejército boliviano, Williams Kaliman, el encargado de colocarle la banda presidencial a Jeanine Añez, cuya autoproclamación fue avalada por el Tribunal Constitucional.

Cabe destacar que esta estrategia de la usurpación del poder legítimo mediante la autoproclamación de candidatos marginales de la extrema derecha ya había sido ensayada en Venezuela, unos

meses antes ese mismo año, cuando Juan Guaidó, megáfono en mano, se autoproclamó presidente de Venezuela en una avenida en Caracas (23 de enero de 2019) en un show político-mediático que solo fue capaz de aglutinar el reconocimiento de los Estados Unidos y sus títeres, generando una ficción legal (ya que carecía de cualquier atisbo de legitimidad institucional y apoyo social) que pudo ser prolongada en el tiempo mediante la congelación de los activos venezolanos en el extranjero, en un claro atentando contra la soberanía nacional de dicho país. Un intento que el tiempo ha demostrado como un claro fracaso de los servicios de inteligencia americanos, incapaces, como hacían décadas antes, de poner y quitar gobiernos latinoamericanos a su antojo, aunque hayan encontrado el éxito reciente en Perú, a través de la usurpación del gobierno de Pedro del Castillo.

Si bien la configuración del gobierno golpista en Bolivia, apoyado por oligarcas locales, abrió un período que permitió observar a propios y extraños el *modus operandi* y riesgo que suponen dicha tipología de gobiernos para las comunidades locales. En el caso de Bolivia, los golpistas se apresuraron a tender la mano a corporativos extractivistas norteamericanos para explotar la riqueza mineral del país, que, al contrario de los acuerdos firmados con China, no conllevaran ninguna redistribución de los beneficios para las comunidades locales.

Todo ello mientras se resucitaban los viejos escuadrones de la muerte, tan conocidos en Latinoamérica y asociados siempre a este tipo de gobiernos y marcos ideológicos (Pinochet, Videla...). De esta forma Jeanine Añez y su gobierno se encargarían en las semanas posteriores al golpe a ejecutar diversas masacres contra comunidades indígenas y pobladores originarios como la de Cochabamba (el 15 de noviembre de 2019), que se saldó con 23 indígenas brutalmente asesinados por las fuerzas represivas (y escuadrones de la muerte) del gobierno golpista, más de 750 heridos y más de 1.000 detenidos. Hecho que guarda una gran similitud con el escenario peruano actual.

Esta situación posteriormente sería revertida a través de un proceso electoral que pondría claramente sobre la mesa los apoyos sociales y el capital político de los diferentes sectores. El MAS (Movimiento al Socialismo, del que provenía el presidente Evo Morales), ahora encabezado por Luis Arce, logró el 54,73% de los votos en la cámara de senadores y diputados plurinominales y el 53,72% de los votos para diputados uninominales. Janine Añez renunció a su candidatura durante el proceso electoral al comprobar (a través de las encuestas menos del 10% de intención de voto) que no era nadie sin los escuadrones de la muerte.

Estos hechos no hacen más que subrayar el grado de necesidad que tiene Occidente respecto al control y garantía del suministro de las materias primas de Latinoamérica. Un territorio sobre el que se ha demostrado que es imposible ejercer un control efectivo sin establecer consensos con capas más amplias que las tradicionales oligarquías locales incapaces de continuar ejerciendo el control.

## Conclusiones

Los paradigmas que habían sustentado la arquitectura de las relaciones internacionales se encuentran atravesando una fase de desintegración debido al ascenso de actores no estatales como jugadores de primer orden (erosión de la soberanía estatal clásica). Este proceso es especialmente relevante para las empresas proveedoras de energía, cuya importancia se asienta en representar la base misma del sistema productivo.

La presente transición entre paradigmas se encuentra enmarcada en una crisis climática que nos obliga a repensar nuestros marcos productivos atendiendo a que: a) no es posible prescindir de los combustibles fósiles en el corto/medio plazo sin modificar profundamente nuestro estilo de vida; b) existe una tendencia histórica por parte de los estados de entender el acceso a los recursos en clave de seguridad nacional (tendencia que ha tendido a resolverse a través del conflicto).

En la presente transición de paradigmas, a fin de garantizar un proceso ordenado minimizando la conflictividad, es imprescindible reconocer a los operadores de energía como actores globales autónomos, para lo cual deben desarrollarse marcos globales regulatorios armonizados.

Es por ello imprescindible lo siguiente:

a) Que los Estados-nación tradicionales configuren una nueva arquitectura internacional de seguridad y cooperación basada en el reconocimiento de una realidad multipolar definida por el auge de actores no estatales (sector privado).

b) Que las estructuras de índole estado-administrativas deben comprenderse como depositarias de las soberanías individuales y colectivas de sus comunidades. No como representativas del sector privado o, viceversa, el sector privado como extensión de las políticas estatales.

c) Que el sector privado debe asumir su nuevo rol (obligaciones y responsabilidades) desde parámetros de autonomía respecto a sus estados matriz, participando activamente de la elaboración de

consensos así como marcos regulatorios y de correulación junto a las comunidades locales donde opera (reconocimiento de los usos y costumbres).

d) Que el sector privado en un contexto neomedieval adquiera un rol de intermediación entre naciones-estados al margen de la politización de las relaciones (garantes del nuevo orden).

e) Que las empresas energéticas desarrollen un nuevo rol de estabilización de las cadenas de suministro basado en el acceso a las propias fuentes de energía, su explotación y su transporte.

f) Que la ciudadanía configure redes de apoyo mutuo y autoorganización a fin de encorsetar el desarrollo de los actores ascendentes a partir de agendas globales consensuadas.

g) Que se desarrollen políticas orientadas a la comprensión real de los impactos sobre los modos de vida que una transición en las fuentes de energía del sistema producirá sobre la totalidad del mismo.

## Referencias bibliográficas

- Andrews-Speed, P. (2019), "China's efforts to constrain its fossil fuel consumption", *The Palgrave Handbook of Managing Fossil Fuels and Energy Transitions*, pp. 109-137, <[https://doi.org/10.1007/978-3-030-28076-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28076-5_5)>.
- Arend, A. y C. Arend (1999), *Legal rules and international society*, <[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tddn3iC\\_IyYC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Legal+Rules+and+International+Society+&ots=DwX5Bpa2NV&sig=fbIobhbYc5ZXUOfs\\_UsJS7pr8\\_8](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tddn3iC_IyYC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Legal+Rules+and+International+Society+&ots=DwX5Bpa2NV&sig=fbIobhbYc5ZXUOfs_UsJS7pr8_8)>.
- Balibar, E. e I. Wallerstein (1991), *Race, Nation, Class: Ambiguous Identities*, Verso.
- Blunden, M. (2012), "Geopolitics and the Northern Sea Route", *International Affairs*, vol. 88, N° 1, pp. 115-129, <<https://doi.org/10.1111/J.1468-2346.2012.01060.X>>.
- Bull, H. (2012), *The Anarchical Society a Study of Order in World Politics*, Palgrave Macmillan, <[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dskcBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=the+anarchical+society&ots=eQxB2WoN2w&sig=oxS3oUNx8tJAFIXc72FM1\\_y28Vc#v=onepage&q=the%20anarchical%20society&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dskcBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=the+anarchical+society&ots=eQxB2WoN2w&sig=oxS3oUNx8tJAFIXc72FM1_y28Vc#v=onepage&q=the%20anarchical%20society&f=false)>.
- Bunse, S. y S. Colburn (2009), "Chiquita en Colombia", *Revista Latinoamericana de Administración*, vol. 43, pp. 174-181, <<https://www.redalyc.org/pdf/716/71612112010.pdf>>.
- Buschle, D. y K. W. Journal (2019), "A challenge to governance in the EU: decarbonization and energy security", *European Energy and Climate Journal*, vol. 8, N° 3-4, pp. 53-64, <<https://www.elgaronline.com/downloadpdf/journals/eecj/8-3-4/eecj.2019.03-04.04.pdf>>.

- Calloni, S. (1999), *Los años del lobo: Operación Cóndor*, Icaria. Disponible en <[https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=gztZvbs8\\_RM\\_C&oi=fnd&pg=PA7&dq=operaci%C3%B3n+condor&ots=8\\_cWo8UoTU&sig=vU4PXEvqsQbZctmxmvykioc6700](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=gztZvbs8_RM_C&oi=fnd&pg=PA7&dq=operaci%C3%B3n+condor&ots=8_cWo8UoTU&sig=vU4PXEvqsQbZctmxmvykioc6700)>.
- Campbell, M. (2022), *US reluctant to export natural gas to Europe amid “climate concerns”* | Euronews, <<https://www.euronews.com/green/2022/03/11/us-reluctant-to-export-natural-gas-to-europe-amid-climate-concerns>>.
- CE (2021), *Plan del Objetivo Climático para 2030*, Comisión Europea, <[https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/2030-climate-target-plan\\_es](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/2030-climate-target-plan_es)>.
- Cerny, P. G. (2007), “Neomedievalism, civil war and the new security dilemma: Globalisation as durable disorder”, *Civil Wars*, vol. 1, N° 1, pp. 36-64, <<https://doi.org/10.1080/13698249808402366>>.
- Charap, S. (2015), “The ghost of hybrid war”, *Survival*, vol. 57, N° 6, pp. 51-58, <<https://doi.org/10.1080/00396338.2015.1116147>>.
- Chomsky, N. (2015), *On Western Terrorism: From Hiroshima to drone warfare*, Pluto Press. Disponible en <<http://ebookespacio.info/on-western-terrorism-from-hiroshima-to-drone-warfare-pdf-es-descargar-noam-chomsky.pdf>>.
- CIA (2022a), *Crude oil - proved reserves - The World Factbook*, CIA, <<https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/crude-oil-proved-reserves/country-comparison>>.
- (2022b), *Natural gas – proved reserves - The World Factbook*, CIA, <<https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/natural-gas-proved-reserves/>>.
- CMNUCC (2015), *El Acuerdo de París*. United Nations Climate Change, <<https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris>>.
- CREA (2022), *Payments to Russia for fossil fuels by European Union since 24 February 2022*, CREA, <[https://crea.shinyapps.io/russia\\_counter/?tab=methodology](https://crea.shinyapps.io/russia_counter/?tab=methodology)>.
- Csányi, V. (1989), *Evolutionary Systems and Society: A General Theory of Life, Mind, and Culture*, Duke University Press.
- Davis, G. A. y J. E. Tilton (2005), “The resource curse”, *Natural Resources Forum*, vol. 29, N° 3, pp. 233-242, <<https://doi.org/10.1111/J.1477-8947.2005.00133.X>>.
- Debusmann, B. (2002), “Private military firms see demand in Ukraine war”, BBC, <<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-60669763>>.
- Disavino, S. (2021), “U.S. to be world’s biggest LNG exporter in 2022”, Reuters, <<https://www.reuters.com/business/energy/us-be-worlds-biggest-lng-exporter-2022-2021-12-21/>>.
- elEconomista.es (2020), “La economía de Reino Unido entra en recesión con la mayor contracción en Europa (-20,4%) en el segundo trimestre”, elEconomista.es, <<https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10717844/08/20/La-economia-de-Reino-Unido-entra-en-recesion-con-la-mayor-contraccion-en-Europa-204-en-el-segundo-trimestre.html>>.



- Ellfeldt, A. (2022), "U.S. finance firms urged to sever ties with Russian oil", *Politico*, <<https://www.politico.com/news/2022/03/04/u-s-finance-firms-urged-to-sever-ties-with-russian-oil-00014200>>.
- Escribano, G. (2020), *Conjeturas energéticas para 2020: geopolíticas del petróleo, el gas y el Pacto Verde Europeo* - Real Instituto Elcano, Real Instituto Elcano, <<https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/conjeturas-energeticas-para-2020-geopoliticas-del-petroleo-el-gas-y-el-pacto-verde-europeo/>>.
- Ewans, M. (2017), *European Atrocity, African Catastrophe: Leopold II, the Congo Free State and its Aftermath*, Taylor and Francis, "European atrocity, African catastrophe: Leopold II, the Congo free state and its aftermath".
- Ferrajoli, L. (2006), "Sobre los derechos fundamentales", *Cuestiones Constitucionales*, N° 15, pp. 113-136.
- Gerace, M. P. (1991), "Between Mackinder and Spykman: Geopolitics, containment, and after", *Comparative Strategy*, vol. 10, N° 4, pp. 347-364, <<https://doi.org/10.1080/01495939108402855>>.
- Gildrhus, M. (2006), "The Monroe Doctrine: Meanings and Implications", *Presidential Studies Quarterly*, vol. 36, N° 1, pp. 5-16.
- Hafner, M. y S. Tagliapietra (2020), *The geopolitics of the global energy transition*, Springer, <<https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/39553>>.
- Hage, J., R. Hollingsworth y F. Fukuyama (2006), "The End of History and the Last Man", *Contemporary Sociology*, vol. 22, N° 2, Simon and Schuster, <<https://doi.org/10.2307/2075746>>.
- Heredia, F., A. Martínez y U. Surraco (2020), "The importance of lithium for achieving a low-carbon future: overview of the lithium extraction in the 'Lithium Triangle'", *Journal of Energy & Natural Resources Law*, vol. 38, N° 3, pp. 213-236, <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02646811.2020.1784565>>.
- Herman, E. y N. Chomsky (2010), *Manufacturing consent: The political economy of the mass media*, Random House.
- Hofkirchner, W. (2005), "Ludwig von Bertalanffy. Forerunner of evolutionary systems theory", *Proceedings of the First World Congress of the International Federation for Systems Research*, N° 34.
- Holsinger, B. (2007), *Neomedievalism, Neoconservatism, and the War on Terror*, Prickly Paradigm Press.
- IEA (2021), *World coal consumption, 1971-2018*, <<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/world-coal-consumption-1978-2020>>.
- IMF (2022), *Report for Selected Countries and Subjects*, International Monetary Fund.
- Johnson, R. (2018), "Hybrid War and Its Countermeasures: A Critique of the Literature", *Small Wars and Insurgencies*, vol. 29, N° 1, pp. 141-163, <<https://doi.org/10.1080/09592318.2018.1404770>>.
- Keohane, R. (2002), *Power and governance in a partially globalized world*, Psychology Press, <<https://doi.org/10.1017/S0003055401000016>>.
- y J. Nye (1998), "Power and interdependence in the information age", *Foreign Affairs*, vol. 77, N° 81, <[https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get\\_pdf.cgi?handle=hein.journals/fora77&section=92](https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/fora77&section=92)>.



- (1973), “Power and interdependence”, *Survival*, vol. 15, N° 4, pp. 158-165, <<https://doi.org/10.1080/00396337308441409>>.
- Khon, V. et al. (2010), “Perspectives of Northern Sea Route and Northwest Passage in the twenty-first century”, *Climatic Change*, vol. 100, N° 3, pp. 757-768, <<https://doi.org/10.1007/s10584-009-9683-2>>.
- Kobrin, S. J. (1998), “Back to the Future: Neomedievalism and the Postmodern Digital World Economy”, *Journal of International Affairs*, vol. 51, N° 2, pp. 361-386, <[https://www.jstor.org/stable/24357500?casa\\_token=r09QbMm8T4kAAAAA%3AVtGVpur4cBhwPA9jRllzH1R-pblk3FjITZWjiNb6o1pTugI74djzXJluKSPydkNkG1rtJzwgsWT54oCB17E4VJybTiLQ-kZXLYsa2bDe4WEz-544uhY&seq=1](https://www.jstor.org/stable/24357500?casa_token=r09QbMm8T4kAAAAA%3AVtGVpur4cBhwPA9jRllzH1R-pblk3FjITZWjiNb6o1pTugI74djzXJluKSPydkNkG1rtJzwgsWT54oCB17E4VJybTiLQ-kZXLYsa2bDe4WEz-544uhY&seq=1)>.
- Krehmeyer, D. et al. (2012), “Chiquita and the US Department of Justice”, <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2973953](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2973953)>.
- Kurmanayev, A., N. Kitroeff y V. P. Kenneth (2022), *US Officials Travel to Venezuela, a Russia Ally, as the West Isolates Putin - The New York Times*, *The New York Times*, <<https://www.nytimes.com/2022/03/05/world/americas/venezuela-russia-usa.html>>.
- Li, F., E. Trutnevyte y N. Strachan (2015), “A review of socio-technical energy transition (STET) models”, *Technological Forecasting and Social Change*, N° 100, pp. 290-305.
- Livingstone, G. (2009), *America's Backyard: The United States and Latin America from the Monroe Doctrine to the War on Terror*, Zed Books.
- Mackinder, H. J. (2004), “The geographical pivot of history”, *The Geographical Journal*, vol. 170, N° 4, pp. 298-321.
- Mbembe, A. (2008), “Necropolitics”, en Morton, S. y S. Bygrave (eds.), *Foucault in an Age of Terror*, Palgrave Macmillan, pp. 152-182.
- (2011), *Necropolítica*, Melusina.
- McLuhan, M. (1994), *Understanding media: The extensions of man*, MIT Press.
- McSherry, J. (2009), *Los Estados depredadores: la Operación Cóndor y la guerra encubierta en América Latina*, LOM.
- Meinig, D. W. (2016), “Heartland and Rimland in Eurasian History”, *The Western Political Quarterly*, vol. 9, N° 3, pp. 553-569.
- Mercer, P. (2022), “Australia Offers Gas to Europe as Russia-Ukraine Tensions Mount”, *Voanews*, <<https://www.voanews.com/a/australia-offers-gas-to-europe-as-russia-ukraine-tensions-mount/6414712.html>>.
- Merril, M. (2022), “Note to Biden: The US can't export renewable energy to our energy-deprived allies”, *The Hill*, <<https://thehill.com/opinion/energy-environment/595306-note-to-biden-the-us-cant-export-renewable-energy-to-our-energy>>.
- Mistra (2022), *Decarbonization*, <<https://www.mistra-geopolitics.se/decarbonization/>>.
- Moseley, A. (2007), *A philosophy of war*, Algora Publishing. Disponible en <<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=oVezprbDgFoC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Philosophy+war&ots=GFi8C9TBqg&sig=G5MTIn4lMHqHERaomULJBVo9QJo>>.
- National Security Archive (2017), *The New Chiquita Papers: Secret Testimony and Internal Records Identify Banana Executives who Bankrolled*

- Terror in Colombia*, National Security Archive, <<https://nsarchive.gwu.edu/briefing-book/colombia-chiquita-papers/2017-04-24/new-chiquita-papers-secret-testimony-internal-records-identify-banana-executives-who-bankrolled>>.
- ONU (2022), *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*, Organización de Las Naciones Unidas, <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>>.
- Romero, R. (2014), “¿Escuela de las Américas o escuela de violadores de derechos humanos?”, *Estudios Centroamericanos*, vol. 69, N° 739, pp. 301-319, <<https://revistas.uca.edu.sv/index.php/eca/article/view/3223>>.
- Ruttan, V. W. (1997), “Induced Innovation, Evolutionary Theory and Path Dependence: Sources of Technical Change”, *The Economic Journal*, vol. 107, N° 444, pp. 1520-1529.
- Saressalo, T. y A. M. Huhtinen (2018), “The Information Blitzkrieg – ‘Hybrid’ Operations Azov Style”, *The Journal of Slavic Military Studies*, vol. 31, N° 4, pp. 423-443, <<https://doi.org/10.1080/13518046.2018.1521358>>.
- Strambo, C. (2020), “Just transition and the geopolitics of decarbonization in the EU”, *Mistr*, <<https://www.sei.org/wp-content/uploads/2020/10/mistra-geopolitics-policy-brief-claudia-strambo.pdf>>.
- Stronski, P. (2022), “Implausible Deniability: Russia’s Private Military Companies - Carnegie Endowment for International Peace”, *Carnegie Endowment for International Peace*, <<https://carnegieendowment.org/2020/06/02/implausible-deniability-russia-s-private-military-companies-pub-81954>>.
- Sweeney, S. y N. Winn (2020), “EU security and defence cooperation in times of dissent: analysing PESCO, the European Defence Fund and the European Intervention Initiative (EI2) in the shadow”, *Defence Studies*, vol. 20, N° 3, pp. 224-249, <<https://doi.org/10.1080/14702436.2020.1778472>>.
- Tabelin, C. et al. (2021), “Towards a low-carbon society: A review of lithium resource availability, challenges and innovations in mining, extraction and recycling, and future”, *Mineral Engineering*, N° 163, <[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089268752030563X?casa\\_token=K6zHZBkEBKAAA-AAA:IOfBlRmoHYnbvog7sVfRK4SUME7uSfoxo5OU6dgvvTVCZ7kroBBX2blUj8khq2klTl3-kkNdmw](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089268752030563X?casa_token=K6zHZBkEBKAAA-AAA:IOfBlRmoHYnbvog7sVfRK4SUME7uSfoxo5OU6dgvvTVCZ7kroBBX2blUj8khq2klTl3-kkNdmw)>.
- Tänzer, D., S. Obertür y E. Wright (2020), *The Geopolitics of Decarbonisation, Reshaping European Politics*, Adelphi.
- Thornton, R. y M. Miron (2020), “Towards the ‘Third Revolution in Military Affairs’: The Russian Military’s Use of AI-Enabled Cyber Warfare”, *RUSI Journal*, vol. 165, N° 3, pp. 12-21, <<https://doi.org/10.1080/03071847.2020.1765514>>.
- TOI (2022), “Zelensky slams Russia for deploying Syria mercenaries to Ukraine: ‘Murderers’”, *The Times of Israel*, <<https://www.timesofisrael.com/zelensky-slams-russia-for-deploying-syria-mercenaries-to-ukraine-murderers/>>.

- Valencia, A. (2019), “Bolivia: del progresismo al golpe de Estado y la réplica de Guaidó”, *NIEP*, vol. 7, N° 13, <<http://www.niepmarx.blog.br/revistadoniep/index.php/MM/article/view/343/276>>.
- Williams, B. G. (2010), “The CIA’s Covert Predator Drone War in Pakistan, 2004-2010: The History of an Assassination Campaign”, *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 33, N° 10, pp. 871-892, <<https://doi.org/10.1080/1057610X.2010.508483>>.
- Winter, T. (2020), “Silk road diplomacy: Geopolitics and histories of connectivity”, *International Journal of Cultural Policy*, vol. 26, N° 7, pp. 898-912, <<https://doi.org/10.1080/10286632.2020.1765164>>.
- WNA (2021), *World Uranium Mining*, <<https://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/mining-of-uranium/world-uranium-mining-production.aspx>>.
- Worldometer (2022), *Natural Gas Production by Country*, <<https://www.worldometers.info/gas/gas-production-by-country/>>.
- Zhang, Y., D. Tsang y D. Fuschi (2020), “Chinese multinationals on the New Silk Route: Managing political risk by branding the nation”, *Thunderbird International Business Review*, vol. 62, N° 3, pp. 291-303, <<https://doi.org/10.1002/tie.22131>>.
- Zucman, G. (2019), “Global Wealth Inequality”, *Annual Review of Economics*, N° 11, pp. 109-138, <<https://doi.org/10.1146/ANNUREV-ECOMICS-080218-025852>>.

[Recibido el 19 de mayo de 2023]

[Evaluado el 23 de junio de 2023]

---

## Autor

**Joaquín David Rodríguez Álvarez.** Doctor en Derecho Público Internacional, miembro del Consejo Directivo de la Cátedra Manuel Ballbé en Seguridad Humana y Derecho Global de la Universidad Autónoma de Barcelona y profesor asociado del Departamento de Derecho Administrativo.

Publicaciones recientes:

- (2022), *Fanning the Flames How the European Union is fuelling a new arms race*, Translational Institute.
  - (2022), “La encrucijada tecnológica y el surgimiento de la inteligencia artificial: una aproximación desde el anarquismo”, en González-López, S. et al. (coords.), *Digitalización de la guerra, lo humano, el arte y los espacios urbanos y productivos*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
  - (2022), “Guerra trans-especie: Animales en conflicto humano”, *Derecho Animal*, vol. 11, N° 3.
-

### **Cómo citar este artículo**

Rodríguez Álvarez, Joaquín David, “Crisis climática y transición energética. Del neomedievalismo al tecnomedievalismo”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 77-105, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.



**DOSSIER**



**revista de  
ciencias  
sociales**

**segunda época**

# DESAFÍOS Y RESTRICCIONES DE LA PROBLEMÁTICA DE LA AGRICULTURA FAMILIAR II





# Presentación del dossier

Como en el número anterior de otoño 2023 de esta prestigiosa revista, nos continúan acompañando valiosos aportes que distinguidos investigadores e investigadoras han compartido en las XV Jornadas Nacionales de Investigadores en Economías Regionales (JNIER) desarrolladas en octubre de 2022. Tras la distinción que el Comité Académico de las mismas hiciera de las ponencias consideradas de interés y relevancia académica, se invitó a los autores a transformarlas en artículos científicos de difusión para ponerlos a vuestra disposición.

Las JNIER se desarrollan consecutivamente desde el año 2007 en diversos puntos del país. La iniciativa parte de la Línea de Investigación sobre Desarrollo Regional y Economía Social (DRyES) del Centro de Estudios Urbanos y Regionales/Conicet con objetivo general de fortalecer e incrementar la reflexión y el debate, así como el trabajo científico en red sobre el estudio de las economías regionales, la economía social y solidaria y la formulación de políticas de desarrollo en la Argentina.

Para el cumplimiento de dicho objetivo, las Jornadas atraviesan tópicos de análisis y reflexión en diversas temáticas: economías regionales, desarrollo (regional, rural y urbano), planificación económica, economía y cuestión ambiental, políticas públicas y economía social y solidaria. Año a año se van adecuando a las nuevas coyunturas y necesidades sociales; en cada evento el DRyES-CEUR/Conicet se asocia con una universidad pública que actúa como anfitriona y se convocan a representantes de todo el país y países vecinos (investigadores, docentes y estudiantes avanzados de postgrado y de grado) para sumar sus aportes e intercambios. La Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) acompaña la iniciativa desde sus inicios y es un sólido sostén de la red de investigadores nucleados en cada encuentro y en iniciativas colectivas posteriores; con-

tinúa impulsando las Jornadas y ha contribuido a generar un volumen significativo de materiales teóricos sobre las problemáticas abordadas y una red de colegas que se despliega, como decíamos, en cada una de las universidades nacionales del país y centros de investigación y universidades latinoamericanas y europeas.

En el presente número de primavera de 2023 y a pasos de un nuevo cambio de gobierno nacional, invitamos a nuestros lectores a participar del análisis y debate de la problemática presente de las economías regionales y las perspectivas futuras que se vislumbran en un mercado global y de alto desarrollo tecnológico, pensar su presente y futuro inmediato, considerar lo acontecido en los inicios de la segunda década del siglo XXI contribuyendo a la reflexión de políticas estratégicas que contribuyan a un modelo económico nacional más equilibrado e integrador de todos los actores vinculados a circuitos productivos diversos de nuestro país.

Colavechia Gutiérrez en “Estrategias de cooperativas agropecuarias de la pampa santafesina con inserción global”, así como los autores de los artículos “Agro, Estado y pandemia: la posición de los actores vinculados al sector agropecuario en los espacios locales bonaerenses” e “Inteligencia artificial aplicada a la huerta familiar agroecológica en Patagonia”, tras una descripción actual de tres ejemplos en tres provincias diversas y diversos emprendimientos tradicionales de nuestro país, nos actualizan y nos permiten comprender la situación presente y con qué perspectivas encara los años futuros cada circuito productivo regional. Nos permiten comprender la heterogeneidad de experiencias y diversidades locales propias de nuestro sistema productivo agropecuario.

El Comité Académico y el Comité Organizador de las JNIEER agradece nuevamente a la UNQ y a tantas universidades nacionales el acompañamiento y sus valiosos aportes científicos en estos 15 años de encuentro e intercambio. De más está decir que, tanto a colegas como a toda persona interesada en las temáticas propuestas, los convocamos a las XVI Jornadas Nacionales de Investigadores en Economías Regionales en 2024.

# Cooperativas agropecuarias santafesinas con inserción global

---

## Introducción

Las asociaciones cooperativas agropecuarias están íntimamente enlazadas con la historia económica argentina superando una trayectoria centenaria, se caracterizan por su anclaje territorial, por ser referentes sociales, económicas e inclusive ideológicas en las comunidades rurales donde se encuentran asentadas. Las cooperativas agrarias del sur de la provincia de Santa Fe son consideradas un elemento constitutivo de la estrategia de los chacareros (Tifni, 2016, p. 40) orientado a mejorar las condiciones de la comercialización de su producción.

El destino externo de los bienes agropecuarios producidos en la región pampeana, signado desde el modelo agroexportador en los inicios del siglo XXI y hasta nuestros días, lo ha vinculado estrechamente a los mercados internacionales. En esta línea, desde fines de siglo XX, la acumulación capitalista global ha impuesto una dinámica que condiciona los territorios, teniendo implicancias para productores agropecuarios y sus cooperativas. La carrera que promueve el agronegocio en lograr una mayor escala requiere elevar los niveles de productividad, mantener fuertes inversiones en tecnología (García Bernado, 2021, p. 243) y esa dinámica librada al mercado deja a muchos productores en el camino, tendiendo a la concentración económica y poniendo en jaque a las cooperativas del sector que no solo responden a una lógica económica (Colavechia Gutiérrez, 2015, p. 34).

Las cooperativas en la praxis han trascendido sus funciones económicas convirtiéndose en el centro de la vida social de sus localidades constituyendo un espacio de relaciones sociales (Tifni, 2017, p. 40). Si bien la vida rural-urbana se ha transformado en los últimos cincuenta años, la contribución al desarrollo local que ejercen estas entidades merecen una particular atención.

A partir de la problemática planteada se definen como objetivos, por un lado, identificar estrategias adaptativas y desafíos de cooperativas agropecuarias de la pampa santafesina respecto de su inserción en el mercado global de principios de siglo XXI mediante el estudio de casos; y por el otro, visibilizar el valor agregado cooperativo que distribuyen las entidades en el territorio y generan desarrollo local/regional.

El enfoque metodológico para abordar los objetivos propuestos es de triangulación. La investigación se sustenta en una metodología cualitativa, apela a información cuantitativa. Se propone privilegiar las perspectivas de los actores y agentes para desarrollar la casuística intentando trascender el tradicional abordaje de las cadenas de valor.

Por un lado, se identifica cómo se estructura la cadena de valor granaria de la soja, por ser el producto exportado de mayor participación en la producción pampeana santafesina; se describen los productos generados dentro de la misma y en qué eslabones participa el sector cooperativo, cantidad de empresas participantes, niveles de producción y exportación. Por el otro, para los estudios de casos, se han realizado entrevistas personales semiestructuradas a gerentes de una cooperativa de segundo grado, a integrantes de cooperativas de primer grado, entre los cuales se encuentran, integrantes del Consejo de Administración, productores asociados, gerentes, empleados contable administrativos, ingenieros agrónomos y demás actores sociales de relevancia como el jefe comunal, directora y vice de escuela primaria. Las dos cooperativas primarias serán denominadas con nombre de fantasía, cooperativa “B” y cooperativa “C”.

En consonancia con visibilizar el valor agregado cooperativo, entendiendo a este como la generación de beneficio económico por parte de la organización cooperativa a lo largo de su trabajo regular durante el año (ACI, 2001, p. 22), el cual es distribuido en el territorio, se toman indicadores relevados en el Informe VAC de la cooperativa “C” correspondiente a su ejercicio económico cerrado en 2021. Los mismos están vinculados a la producción, distribución y vinculaciones territoriales a partir de las fuentes primarias mencionadas en el párrafo anterior y con apoyo en fuentes secundarias –balances económicos, memorias, balances sociales–, a los fines de detectar acciones que conlleven al desarrollo territorial.

## Participación del cooperativismo en la cadena de valor sojera santafesina

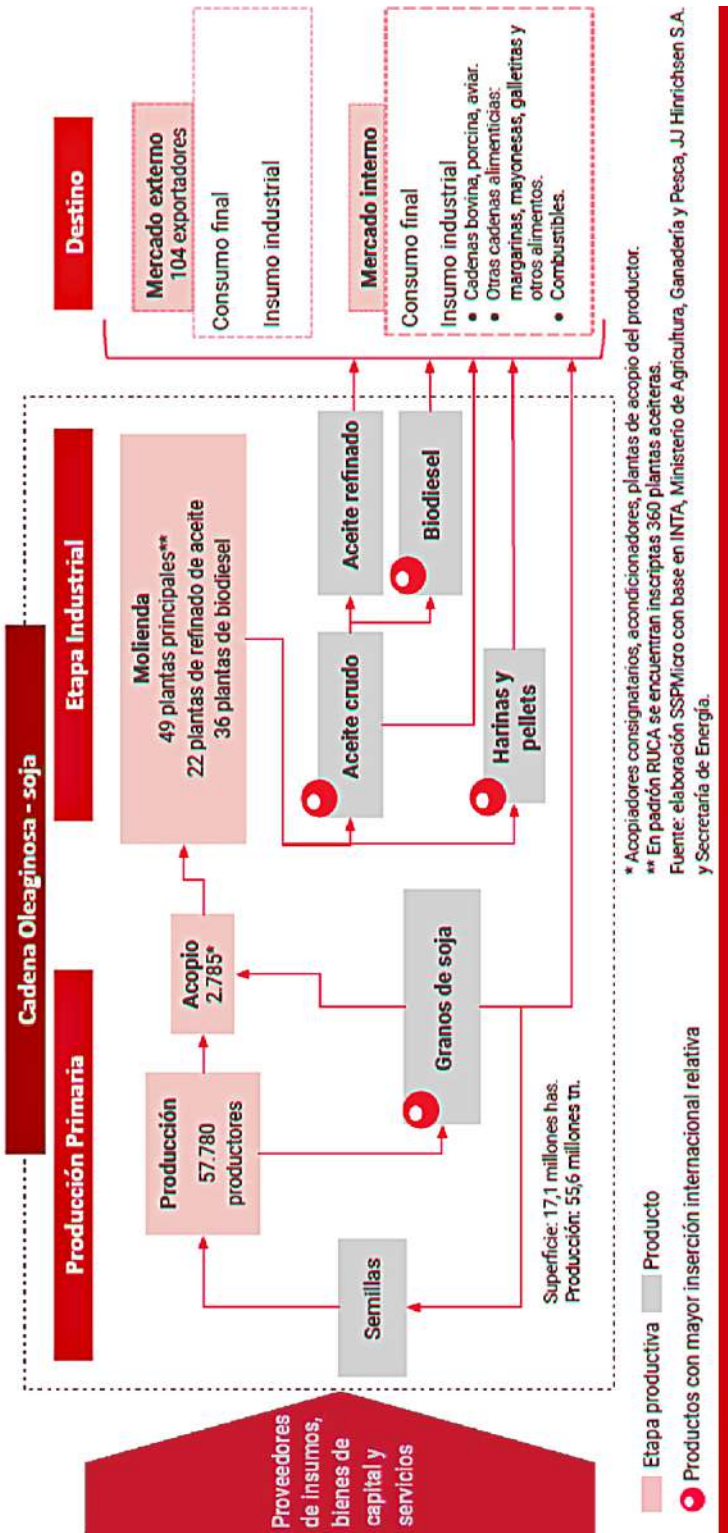
Santa Fe representa el 10,3% aproximadamente de la economía argentina, destacando tanto su especialización agroindustrial como su rol exportador, la infraestructura portuaria, aérea, ferroviaria y terrestre, interconectada a corredores bioceánicos, posicionando a la provincia como epicentro para la localización de la actividad económica. Es la tercera productora de soja participando con un 19% en el total nacional. Encabeza la industrialización de la soja, concentrando gran parte de la elaboración de harina de soja, aceite y biodiesel (Di Yenno, Ferrari y Terré, 2021, p. 1). En el gráfico 1 podemos apreciar el esquema de la cadena de la soja.

Respecto de los agentes y actores que participan en la cadena de la soja, podemos advertir a continuación su clasificación por eslabón.

El eslabón primario involucra una gran cantidad de productores con una composición heterogénea. La estructura social ha ido transformándose desde fines del siglo XX, con la desaparición de pequeños y medianos productores (base social de cooperativas) a partir de la concentración del capital y la productividad impuestas por el incremento de las escalas requeridas por el modelo productivo de los agronegocios. Azcuy Ameghino y Fernández (2021, p. 8) ratifican el fenómeno con los datos del Censo 2018, comprobando desde 1988 la progresiva eliminación de unidades productivas agudizada durante los noventa y prolongada hasta la actualidad ganando lugar terratenientes capitalistas, grandes arrendatarios, fondos de inversión y *pools* de siembra. Quienes conforman este último grupo funcionan como gerenciadores de los medios de producción de terceros, basando la organización de la producción en una red de contratos, que consiste en arrendamiento de tierras ajenas, alquiler de equipos y maquinarias, uso masivo de nuevas tecnologías de proceso como la siembra directa y el doble cultivo anual, y nuevos paquetes de insumos a partir de semillas genéticamente modificadas, herbicidas asociados y fertilizantes. La lógica que estos agentes poseen sobre el uso del suelo es extractivista, sin considerar los efectos de la actividad económica, a diferencia del productor propietario y aun arrendatario que reside en un área rural o una localidad cercana quien suele otorgarles valor a cuestiones vinculadas a la territorialidad (salud, condiciones medioambientales, generación de empleo, educación, seguridad, paz, sostenibilidad).

En la industria se observa una alta concentración, 5 de las 45 empresas productoras de aceites concentran el 52,7% de la capaci-

Gráfico 1. Cadena de valor sojera



Fuente: Storti (2019, p. 3).

dad instalada de molienda. Es una industria con tecnología avanzada a nivel mundial. Muchas empresas se integran con actividades que, en general, se ubican aguas arriba de la cadena: producción de semillas, siembra de oleaginosas en campos propios y producción de fertilizantes. Asimismo, la mayoría posee plantas de almacenamiento de granos y terminales portuarias propias, para la comercialización y exportación de granos, aceites y harinas proteicas.

Del total de la producción de aceite crudo de soja, más del 60% se destina a la exportación, el resto a la producción de biodiesel y a la refinación (tanto para consumo doméstico como para otras industrias). Los residuos o subproductos de la industria aceitera (harinas proteicas y tortas) se procesan y transforman en pellets para la elaboración de alimentos balanceados para el consumo animal, que se destinan en un 87% al mercado externo.

En el comercio externo operan los principales *traders* mundiales (Cargill, ADM, Bunge, COFCO –ex Nidera–, Dreyfus), grandes empresas nacionales como AGD, Vicentín, Molino Cañuelas, algunas de tipo cooperativo, como la Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA) y Agricultores Federados Argentinos (AFA), y otras pocas nacionales de menor envergadura. Los destinos de los productos se focalizan en China –como el principal comprador de porotos con más del 90% del total– e India –con adquisiciones de aceite de soja cercanas al 45% del total–. En harinas y pellets, las exportaciones se encuentran más distribuidas, destacándose Vietnam (12%), Indonesia (10%), Argelia (6%) y países de la Unión Europea. El biodiesel se exporta principalmente a Países Bajos, con cerca del 60% de las ventas, luego de que Estados Unidos (importante mercado) impusiera una serie de restricciones comerciales (Storti, 2019, p. 2).

Entre las particularidades que se detectan en la cadena, se identifican empresas transnacionales que ocupan diversas posiciones en la misma (algunas parecen hacerlo en todas) motivo por el cual –según la etapa productiva– se vinculan con otras empresas con el rol de competidoras, proveedoras, clientes. Se presume que tal vez sea una estrategia para ir ganando mercado y controlándolo en todos sus eslabones ya sea de manera directa como indirecta en concordancia con el comportamiento que describe Milberg (2004), citado por Vidosa (2018, p. 98). Dicho autor alude que las firmas líderes de las cadenas internalizan un proceso de producción internacional para proteger las rentas que devengan sus activos específicos (a menudo basados en ventajas tecnológicas y organizacionales), rentas solo posibles en una industria oligopolística, en la que tales activos son la base del poder de mercado y la rentabilidad. Por el contrario, las empresas externalizan una



parte de la operación cuando los mercados (intermedios) de productos son competitivos. Si existe competencia o si es posible crear condiciones competitivas entre los proveedores, la empresa líder externaliza sus fuentes de aprovisionamiento beneficiándose por sus consecuencias financieras, así como por una flexibilidad de las condiciones de suministro.

Dentro de la especialización productiva provincial, el sistema cooperativo se desempeña en los eslabones de producción primaria, etapa industrial, logística y comercialización interna y externa.

La producción primaria es llevada a cabo por pequeños y medianos productores asociados a cooperativas de primer grado. Estas últimas proveen insumos y servicios productivos a sus asociados. Los casos particulares bajo estudio lo constituyen dos cooperativas agropecuarias de primer grado de la pampa santafesina cuya inserción en la cadena global de soja es a través de la cooperativa de segundo grado o federación de cooperativas, ACA.

La ACA —que surge en 1922 como cooperativa de cooperativas para dar el salto a la comercialización externa de productores del agro— desde fines de siglo XX ha pasado a cumplir roles de cooperativas primarias, captando la producción directamente de los productores y prestando servicios similares a estas mediante los Centros de Desarrollo Cooperativos. De esta manera, suman la producción primaria a la industrialización, logística y exportación (Colavechia Gutiérrez, 2015). ACA fue al 30 de junio de 2022 el mayor operador de granos del país con una participación del 19,14% sobre el total que se produce en la Argentina.<sup>1</sup>

ACA se encuentra distribuida en 12 provincias argentinas, con llegada a 600 localidades. Dentro de la cadena agroalimentaria ACA tiene conexión con 50.000 productores, más de 140 cooperativas, posee 50 Centros de Desarrollo Cooperativo. Posee cuatro secciones: agroinsumos (elabora y distribuye insumos: semillas, insumos agroveterinarios; silobolsas y fertilizantes, entre los que destaca el glifosato); acopio de granos (instalaciones portuarias y las plantas regionales destinadas a la recepción, acondicionamiento y transporte de granos); comercialización de productos agrícolas; valor agregado (producción de bioetanol junto a 60 cooperativas, frigoríficos en asociación con cooperativas, criadero de cerdos junto a 44 cooperativas, molino harinero con dos cooperativas y planta de recupero de residuos plásticos).

La dimensión que toma la asociación es la de grupo económico de capitales nacionales, abarcando los rubros de seguros (La Segunda SA), salud (Avalian, Cooperativa de Servicios Médico Asistenciales Ltda.), turismo (Covaeco, Cooperativa de Prestación de Servicios Turísticos) y capacitación (Fundación Nodos).

<sup>1</sup> <<https://agroverdad.com.ar/2022/10/aca-con-nuevo-record-de-acopio-ratifico-que-es-el-principal-operador-de-granos-en-argentina>, <https://www.acacoop.com.ar/originacion.html>>.

En la relación que posee dicha federación con sus cooperativas primarias asociadas, un gran número se vinculan con esta mediante una alianza vertical a partir de la consecuencia (entrega del 100% de su acopio). Estas entidades suelen estar alineadas con su política mediante una visión compartida y metas comunes. Entre los servicios que contratan se destaca la auditoría contable externa con profesionales de la asociación, derivándose de esta el acceso a financiamiento productivo –mediante la provisión de insumos, entre otros– a tasas bonificadas; asesoramiento comercial y técnico; jornadas de *benchmarking* de procesos; acceso a servicios sociales del grupo cooperativo (salud, seguro, turismo); capacitación e información actualizadas, uso compartido de aplicaciones y plataformas digitales; posibilidad de integrar otras sociedades del grupo, provisión de combustibles y derivados de buena calidad a precios competitivos, entre otros.

En virtud del amplio desarrollo comercial y social, de alianzas con productores, cooperativas y otras empresas, consolidando su poder en materia de exportación cerealera a principios de siglo XX, podría vislumbrarse que gobierna ciertos eslabones de la cadena a nivel local, destacándose su rol dentro del modelo cooperativo.

## Estrategias de cooperativas ante los condicionamientos globales

Los casos bajo estudio son cooperativas que superan los setenta años de trayectoria. Una de carácter mixta<sup>2</sup> y la otra netamente agropecuaria.

A partir de la década de 1990 se puede identificar una serie de estrategias adoptadas por las cooperativas agrupadas y clasificadas por temáticas comunes a ambas: capitalización productiva, prestación de servicios, mecanismos de financiamiento y asociativismo. Si bien difieren en el tipo de servicios y la forma de abordarlos de cada una, se encuentran semejanzas en cuanto a la respuesta a la dinámica productiva en la cual están insertas.

*Capitalización productiva:* refiere a la incorporación de capital a los fines de mantener o ampliar su capacidad instalada respecto a alguna actividad o incorporar nuevas actividades productivas.

- Adquisición de maquinarias de tecnología de punta (picadoras de forraje, fertilizadora autopropulsada –agricultura de precisión, ordeñadoras robotizadas).
- Ampliación de capacidad de almacenaje en plantas de acopio de cereales.

<sup>2</sup> Agrícola, ganadera y tambera.

- Instalación de plantas agroindustriales: semilleros, fabricación de alimentos balanceados en diversos grados de procesamiento.

- Incorporación y mantenimiento de la flota de camiones para el traslado de los cereales.

*Prestación de servicios:* enmarca a todas las acciones orientadas a suplir las necesidades de los asociados y terceros comprendidas en su objeto social.

- Asesoramiento técnico clave para la agricultura “artificial” altamente tecnificada sobre la base de paquetes tecnológicos. Ingenieros contratados con una retribución fija –no a comisión por ventas– garantizan que los productos recomendados respondan a las necesidades de los productores en vez de a la oferta de un determinado producto o marca.

- Comercialización de alimentos balanceados pelletizados de marca propia, con un servicio de nutrición de precisión para lechería, engorde animal, premezcla para productores autoelaboradores.

- Ampliación del volumen de cereales comercializado mediante la instalación de oficinas en zonas aledañas a la cooperativa.

- Profesionalización del área de cereales en función de las dinámicas de los mercados.

*Mecanismos de financiamiento:* formas de acceder a créditos y/o recursos para llevar adelante la actividad económica por parte de la cooperativa o de sus asociados y clientes.

- A los productores, según el perfil, ofrecen financiación a bajo costo, descuento de cheques, cupos para mandar directo al puerto, paquetes de insumos (semillas, cura semillas, inoculantes, fertilizantes, etc.) valuados en quintales a cosecha a tasas en pesos para que el productor pueda obtener un mayor rédito.

- Financiamiento de la cooperativa en el mercado financiero, en bancos, créditos que otorga ACA (tienen un alto costo, excepto los de capital de trabajo cuya tasa del 70% es bonificada a la mitad si la cooperativa posee un 100% de consecuencia).

- Capitalización de maquinaria mediante la figura del “socio avalista”. Un grupo de asociados garantiza el pago de la maquinaria mediante el derecho/obligación de uso del servicio a prestar por la misma, obteniendo un costo diferencial por este.

- Líneas de créditos específicas<sup>3</sup> de Banco Nación (construcción de la planta de alimentos balanceados, adquisición de máquinas).<sup>4</sup>

- Importantes ingresos por gestión financiera actúan como resguardo de cobertura de la depreciación monetaria que sufren los patrimonios de las empresas por el efecto del proceso inflacionario. En ciertos períodos, el excedente proveniente por operaciones financieras puede llegar a superar al excedente operativo de la cooperativa.

<sup>3</sup> Caso del programa de Créditos del Bicentenario (2010). Muchas de estas líneas de crédito específicas surgen en momentos clave, de elecciones gubernamentales provinciales o nacionales.

<sup>4</sup> Línea de préstamos mipyme “Carlos Pellegrini” con una financiación a 10 años con tramos a tasa fija y otros a tasa variable, hipotecando inmuebles de propiedad de la cooperativa.

*Asociativismo*: constituyen acciones de asociación, integración, cooperación vinculados a la actividad económica.

- Integración cooperativa mediante la absorción a la cooperativa ganadera de la misma localidad en 1996 y a la cooperativa tambera de una localidad vecina en 1994 reflejando la concentración de la actividad ganadera-tambera.

- Salvataje de la cooperativa por parte de los asociados en un momento de crisis en 1999 con la quiebra de la Federación de Cooperativas Agropecuarias Argentina (FACA) de la cual la cooperativa era acreedora de una cuantiosa suma de dinero poniéndola al riesgo de perder.

- Alianza con una cooperativa aledaña para comercialización ganadera en la localidad, fidelizando a productores locales con la incorporación del servicio remate feria (presencial o remota).

- Incorporación de la actividad tambera a la entidad como una unidad de negocio adicional.<sup>5</sup> Aunque fue gestado con la idea de proyectarse como tambo asociativo el cual pueda nuclear a los pequeños tambos de zona para responder de manera asociativa a la concentración de la actividad lechera que exige también condiciones de aumento de escala y productividad.

- Adquisición conjunta de tecnología específica por parte de asociados y la cooperativa.<sup>6</sup>

- Subarrendamiento de una explotación agropecuaria a asociados cuyos establecimientos lindan con dicha superficie. La cooperativa paga el alquiler mensual, evitándoles el costo financiero de disponer del dinero, debiendo realizar la devolución a la entidad en quintales al cosechar. Dentro de las condiciones el 70% de la superficie total sembrada y al menos el 65% de insumos deben ser comercializados con su cooperativa, fortaleciendo la fidelización.

- Constitución de fideicomisos con los asociados para producir en campos pequeños (de 20/30 ha) en alquiler o en venta antes que sean captados por grandes productores. Es decir, formación de una sociedad donde participen los productores con un monto de inversión y la cooperativa aporta los insumos sin interés. Luego de la cosecha se dividen las ganancias entre los productores y la cooperativa comercializa.

## Desafíos

Entre los desafíos que enfrentan las cooperativas bajo estudio se identifican varios de suma relevancia.

La incorporación de capital es una necesidad cada vez más apremiante que viene siendo debatida en el ámbito cooperativo

<sup>5</sup> Incorporan a inicios de 2021 las instalaciones de una asociada y mediante el *leasing* maquinario y agropecuario y el alquiler del establecimiento en el marco de un proyecto de tambo modelo altamente tecnificado.

<sup>6</sup> Es el caso de collares inteligentes para vacas productoras de leche del tambo cooperativo y de tambos de asociados (con su identificación e información necesarias para llevar el control general de las vacas consiguiendo de esta manera datos específicos en temas salud, celos, monitoreos en la producción, etcétera).

a nivel mundial desde fines de siglo pasado. La posibilidad de abrir el capital nominal cooperativo a inversores externos, en qué medida hacerlo y si tendrían derecho de voto son debates que se dieron y siguen vigentes (Tan Suee Chieh y Chuin Ting Weber, 2016, p. 12).

Se halla en el caso del tambo asociativo, cuyo proyecto de ampliación y tecnificación requiere significativas inversiones de capital, que entre las posibles vías analizadas con los propios representantes de la cooperativa se plantean varias opciones. Una de ellas es de manera asociativa –a través del aporte de capital de los asociados productores–; otra, mediante financiamiento crediticio comprometiendo el patrimonio de toda la entidad –aun el de asociados que no operan en la actividad ganadera y/o láctea–; una tercer vía, integrando y suscribiendo capital o patrimonio neto complementario denominado Títulos Cooperativos de Capitalización (TICOCA), es decir, incorporar a inversores no asociados poniendo en tensión la función e implicancias del capital del modelo cooperativo. El formato institucional aún no está definido, las cuestiones por resolver tienen que ver, por un lado, con el sistema de capitalización a adoptar dada su impronta tecnológica intensiva en capital, y por el otro, con la incorporación de productores a la actividad en tanto proveedores de insumos (alimentos), vaquillonas, etc. Sin dudas, resultará en una innovación o reingeniería institucional la cual permita dar respuesta al proceso de concentración de la actividad manteniendo bajo la órbita de la entidad el territorio productivo, sin desvirtuar la naturaleza cooperativa.

Uno de los desafíos identificados en relación a la supervivencia y crecimiento de las cooperativas de primer grado es el avance dentro de la cadena que ejercen los corredores, entre ellos, la cooperativa de segundo grado. Si bien las cooperativas son propietarias de la ACA –y suelen capitalizan en esta la totalidad de sus excedentes–, las políticas que está llevando adelante amenazan en la disputa territorial tanto para la provisión de insumos como para la comercialización de la producción, y se advierte de este hecho a partir de la instalación de Centros de Desarrollo Cooperativos.

Otro reto que se desprende del anterior se observa en los limitantes del incremento de rentabilidad para las entidades de primer grado. La gobernanza que posee la ACA dentro de la cadena, mediante las actividades de *benchmarking*, congresos de consejeros y gerentes impulsan a una visión conjunta del “ecosistema cooperativo” y a un proyecto estratégico de crecimiento conjunto continuo. Este crecimiento plantea incrementar los volúmenes de comercialización. Empero, los proyectos de crecimiento enfocados a captar la producción acopiada por particulares en silobolsa o directa en

localidades vecinas, encuentran restricciones de rentabilidad del negocio. La distribución de los ingresos es mucho mayor para el corredor, el cual no debe sostener una estructura comercial como sí lo debe hacer la cooperativa. Este hecho coarta a estas últimas pujando constantemente para obtener márgenes que justifiquen obtener un incremental de toneladas comercializadas.

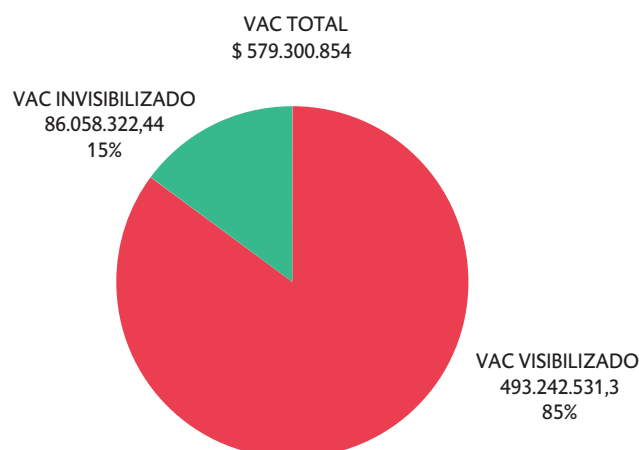
## Valor Agregado Cooperativo (VAC) y desarrollo local

A los fines de hacer observable la riqueza que generan y distribuyen en territorio las cooperativas de primer grado producto, en parte, de la inserción en la cadena de valor sojera se considera adecuado medir el VAC. La medición del VAC consiste en estimar el valor visibilizado –observado en sus registros contables y balances económicos financieros– como el invisibilizado –expresado en acciones que generan beneficios y ahorros a los grupos de interés<sup>7</sup> vinculados, ya sea en términos monetarios o cualitativos, en caso de no ser posible la cuantificación.

Entre las actividades que llevan adelante las entidades bajo estudio se obtuvieron mediciones del VAC de la cooperativa “C”.

El gráfico 2 da cuenta de dicha medición por un período anual especificado en la introducción del trabajo cuya suma total significó un aporte territorial de \$579.300.854, un 85% corresponde a lo visibilizado y un 15% a lo invisibilizado.

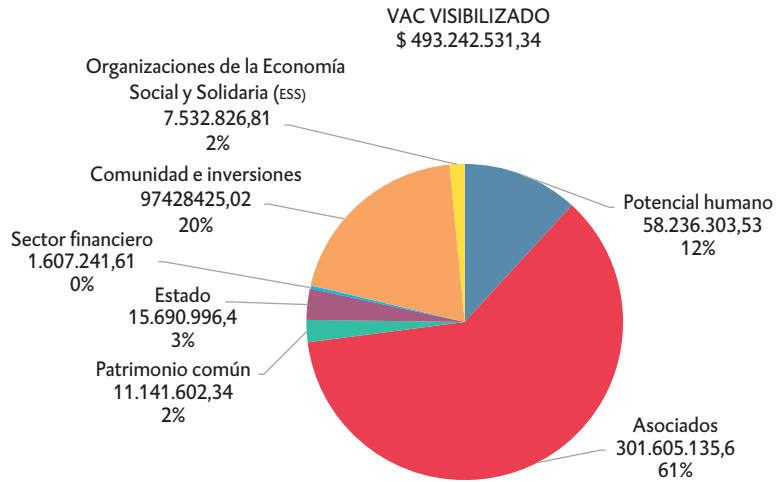
**Gráfico 2. VAC total, visibilizado e invisibilizado**



Fuente: Informe Valor Agregado Cooperativo de “C” Cooperativa Ltda. Ejercicio Económico 2021.

<sup>7</sup> Los grupos de interés son grupos de personas dentro de una empresa que tienen objetivos propios de manera que la consecución de estos está vinculada a la actuación de la empresa. En inglés se conocen como «*stakeholders*». Se distingue entre grupos de interés internos (asociados, empleados, consejeros, sindicatos), y externos (clientes, proveedores, entidades financieras, sindicatos, comunidad local, organizaciones sociales, Estado).

**Gráfico 3. VAC visibilizado distribuido por grupo de interés**



Fuente: Informe Valor Agregado Cooperativo de "C" Cooperativa Ltda. Ejercicio Económico 2021.

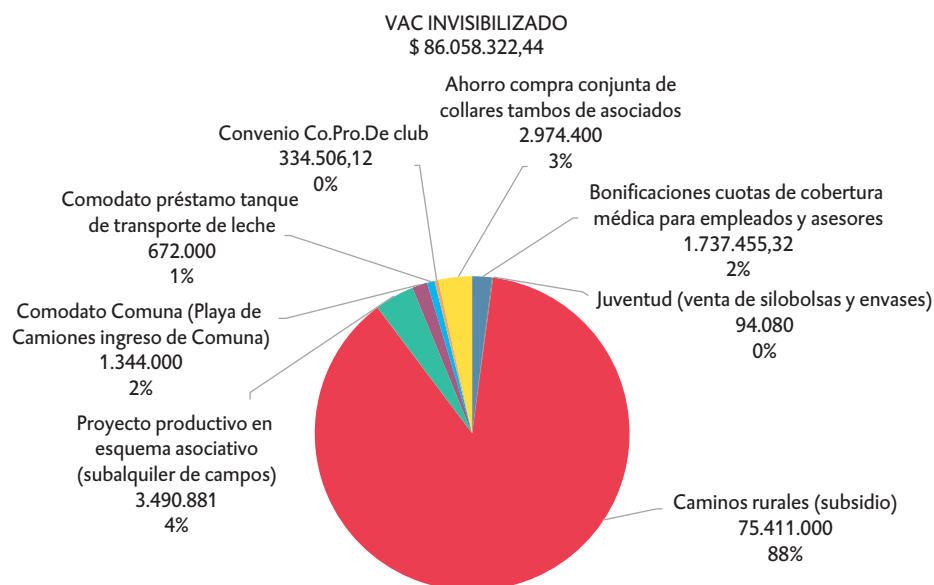
Dentro del visibilizado (gráfico 3) podemos observar su distribución entre los asociados con un 61%, la comunidad e inversiones con el 20%, el potencial humano con un 12%, el Estado con un 3%, el patrimonio común con un 2%, organizaciones de la Economía Social y Solidaria con un 2% y el sector financiero con un 0,003%. El invisibilizado, detallado en el gráfico 4, contribuye a los diversos grupos de interés y se explicita en la descripción de cada uno de ellos.

Los asociados, por supuesto, son los principales beneficiarios de la labor cooperativa. La asignación por un monto de \$279.000.000 para el financiamiento de insumos sin el cual les resultaría imposible iniciar cada campaña productiva, \$37.060.590,85 por compras que la cooperativa les ha efectuado; asimismo, les corresponden \$3.958.293,93 en concepto de excedentes en función de su operatoria.

Otras acciones de la cooperativa que no están registradas por la contabilidad pero que generan valor para los asociados son: proyecto productivo en esquema asociativo que logró impulsar una mayor generación de productores asociados, obteniendo la prórroga del pago del arrendamiento al momento de la cosecha mediante la devolución en quintales y ahorrando el costo financiero mensual, valuado en \$3.490.881; financiamiento de productos y servicios productivos a sola firma a tasa diferencial; ahorro por compra conjunta 950 de collares para vacas de tamberos asociados logrando un ahorro total de US\$26 por collar, totalizando \$2.974.400.



**Gráfico 4. VAC invisibilizado**



Fuente: Informe Valor Agregado Cooperativo de "C" Cooperativa Ltda. Ejercicio Económico 2021.

Al patrimonio común, inherente a toda cooperativa, le corresponde un valor de \$ 10.908.761 perteneciente a reservas patrimoniales que devienen de la operatoria con no asociados (art. 42, ley 20.337) y la reserva legal del 5% de los excedentes del ejercicio anterior (\$232.840,82).

En el VAC para el Potencial Humano —es decir, los trabajadores permanentes y transitorios, empleados, asesores contratados—, la cooperativa ha invertido, durante este ejercicio económico, un monto de \$58.236.303 contemplando sueldos y jornales, cargas sociales, bonificaciones, premios, horas extras, viáticos, movilidad, indumentaria, capacitaciones, entre otros, generando, de esta manera, mano de obra genuina directa. También, genera empleo indirecto consumiendo bienes y servicios de la localidad, identificando, de esta manera, el comercio local a asociados, a entidades de la economía social y solidaria, favoreciendo así el trabajo decente, el crecimiento económico y mejorando la calidad de vida de las personas de la comuna y sus alrededores.

En el VAC invisibilizado, la cooperativa realiza bonificaciones en las cuotas de cobertura médica para el potencial humano por un valor de \$1.737.455, lo cual demuestra preocupación por la salud y el bienestar de sus empleados.

El aporte a organizaciones de la economía social y solidaria a través de la contratación de servicios generales locales, como luz,

agua, internet, cloacas. Además, la compra de teléfonos celulares destinados al trabajo de los empleados en una mutual local con la cual también se contrata el servicio de telefonía celular. A este grupo de interés se destinó, durante el ejercicio, \$7.532.826. Este no es un dato menor, ya que dicho aporte favorece las relaciones con otras organizaciones de la economía social cuyos rasgos también se centran en la gestión democrática y participativa, la orientación a las necesidades humanas y el compromiso con la comunidad.

El monto destinado al Estado es de \$15.690.996. El nivel que mayor proporción se asignó fue el provincial, con un 57%, le sigue el nacional con un 33%, quedando para la Comuna un 10% de lo que la cooperativa aporta al sector público en concepto de impuestos y tasas.

El sector financiero se obtuvo \$1.607.241. Casi el 100% fue empleado en gastos bancarios con los bancos que opera la cooperativa, a saber, Credicoop, Nación y de Santa Fe, todos ellos de carácter provincial, nacional y/o cooperativo. Un valor muy pequeño corresponde a la mutual local.

En la Comunidad se deposita la preocupación por la salud y el bienestar mediante aportes económicos a instituciones locales, como el Club a través del convenio Co.Pro.De. (Consejo Provincial del Deporte)<sup>8</sup> por un monto de \$334.506. Además, realizó aportes al Samco por \$30.000, destinados a guardias médicas por solicitud de la Comuna. Cabe mencionar que, en este ejercicio, se han concretado otras donaciones por un monto de \$216.188 a instituciones locales: bomberos voluntarios, escuela primaria, comisaría, club, iglesia, equipo interdisciplinario comunal, entre otros. Es así como la cooperativa, lejos de quedar al margen de las problemáticas sociales que afectan a la comunidad, se involucra no solo brindando apoyo económico, sino también conociendo las diferentes realidades y necesidades sociales para un eficaz destino de los aportes. Por ejemplo, en el caso específico de un equipo interdisciplinario comunal, es de destacar su trabajo con problemáticas de la niñez, la adolescencia y violencia de género, acompañando y amparando a estos grupos desde diferentes áreas disciplinares. Con los bomberos voluntarios se establece una relación afín y de retroalimentación ya que, además de recibir aportes económicos, les facilitan maquinarias e instalaciones propiciando capacitaciones en la planta de acopio favoreciendo a la prevención y anticipación de posibles accidentes, a la calificación del cuerpo de bomberos para la localidad y sus alrededores contribuyendo al cuidado del medioambiente.

Por otro lado, los recursos asignados a alquileres, compra local, comunicación y publicidad generan un impacto sustancial en la comunidad y la región por un monto que supera \$10.500.000.

<sup>8</sup> Este programa provincial permite que empresas del sector privado se conviertan en socios estratégicos para el desarrollo de la infraestructura deportiva de los clubes de su localidad o de la provincia, aportando hasta un 20% de lo que abonan en concepto de impuestos sobre Ingresos Brutos.

Fue el segundo año consecutivo que la cooperativa le cedió en comodato a la Comuna una hectárea, valuada en \$1.344.000, para su utilización como playa de camiones en contexto de pandemia, en aras de cooperar con la seguridad sanitaria de la comunidad, ofreciendo un lugar para que los camiones no ingresaran al pueblo, cuidando la calidad de vida de los habitantes. Del ejercicio anterior, también se extiende el préstamo en comodato de un tanque de transporte de leche a un vecino que presta servicio a la fábrica láctea local, valuado en \$672.000.

Por su parte, la directora de la única escuela primaria destaca el aporte que realiza a dicha institución para proveer una merienda sustanciosa para todos los alumnos. (comunicación personal, 27 de septiembre de 2021). Casi finalizando el cierre de este ejercicio económico, la cooperativa comenzó a desarrollar un programa de educación con el objetivo de que la comunidad escolar pueda vivenciar los valores y principios cooperativos con propuestas lúdicas y significativas, generar proyectos escolares cooperativos vinculados a las problemáticas locales, conectar y compartir las experiencias con otras escuelas para facilitar el trabajo colaborativo y la retroalimentación permanente.

Respecto a otros beneficios que reciben asociados, empleados y la comunidad en general, se notó que la existencia de la cooperativa garantiza el acceso a servicios de seguros, obra social, turismo con muy buenas prestaciones a nivel nacional e internacional a través del grupo cooperativo de ACA.

Se genera empleo genuino para 40 trabajadores, con el 100% de empleo registrado, destacándose salarios altos, con cobertura de salud bonificada en su totalidad por parte de la cooperativa, condiciones de flexibilidad y buen ambiente laboral. Estas condiciones generan, además arraigo territorial.<sup>9</sup>

La mejora de caminos rurales ha sido frecuentemente una tarea realizada por la cooperativa –disponiendo cuantiosos recursos para ello– en beneficio de productores para acceder a las explotaciones productivas y viviendas, beneficiando también a no asociados, otras empresas de la competencia (por ejemplo, *pools* de siembra).

La planificación y el trabajo con municipios de la región pone a la cooperativa como referente a nivel institucional, con capacidad de manejar recursos, planificar y ejecutar obras locales. A raíz de la confianza, garantía, alianzas, generación y presentación de proyectos productivos que ha desplegado la entidad, han obtenido un subsidio por más de \$75.000.000 para una obra de infraestructura inédita en la historia regional a partir de la gestión junto a su comuna.

<sup>9</sup> El personal no solo recibe beneficios tangibles; en palabras de uno de los empleados con mayor antigüedad, el trabajo en la cooperativa “te da flexibilidad, estabilidad económica, la posibilidad de crecer, de aprender, de generar dentro de la estructura tu propio camino” (empleado de la cooperativa, comunicación personal, 17 de noviembre de 2021).

Referido a la preservación del medio ambiente, el grupo de jóvenes de la cooperativa realiza proyectos de recolección de envases y silobolsas que los productores desechan y venden a la ACA para ser reciclados en su planta de recupero de residuos plásticos. Asimismo, en la escuela primaria implementaron el proyecto de ecobotellas de manera de propiciar espacios públicos limpios. Asociados y consejeros de la cooperativa son conscientes de que en la zona se lleva adelante un esquema de agricultura que no es sustentable y esto no deja de ocuparlos en idear y generar proyectos alternativos.

El presidente de la Comuna advierte los beneficios de contar con instituciones como la cooperativa agropecuaria, reconociendo que se inserta en un pueblo rural, permitiendo el progreso de los productores locales; generando empleo y protegiendo a los trabajadores que van quedando excluidos por el avance de la tecnología, capacitándolos y colaborando con sus familias, provee de un gran aporte al circuito económico del pueblo y ejerce la responsabilidad social con la comunidad de múltiples maneras (representante de la Comuna, comunicación personal, 29 de noviembre de 2021).

## Resultados

Se han identificado estrategias adoptadas por las cooperativas que actúan como mediadoras entre los productores –cada vez más demandantes de nuevos servicios, financiamiento, infraestructura– y la corredora, en particular la ACA, con una vinculación del tipo competitiva y al mismo tiempo cooperativa. Por una parte, el nexo con la federación las mantiene eslabonadas globalmente –con las exigencias que el agronegocio lleva consigo–, pujando por la distribución de la rentabilidad de la cadena; de ello se desprende que es menester revisar los mecanismos o comportamientos que puedan poner en riesgo la viabilidad económica de primer grado. Por otra parte, ACA cumple un rol clave en cuanto a la provisión de servicios y actividades sociales retroalimentando y potenciando el desarrollo local y la identidad cooperativa de las primarias.

Se observa entre los desafíos la importancia que reviste la capitalización necesaria para hacer frente a las condiciones de la acumulación global que la actividad consolidó en el siglo XXI. Se considera clave profundizar aspectos referidos a particularidades del modelo en cuanto a la constitución de reservas, la capitalización de excedentes, el compromiso del patrimonio para adquirir créditos, entre otras reingenierías institucionales necesarias para seguir siendo una institución útil, en respuesta a su objetivo social, conservando así su identidad territorial y cooperativa.

Respecto del aporte al desarrollo territorial, el VAC da indicios del papel que estas entidades poseen como generadoras de empleo, proveedoras de una red de servicios locales que terciarizan a productores asociados o a cuentapropistas que cuentan con la maquinaria específica, desarrolladoras o conservadoras de infraestructura regional, benefactoras de instituciones locales, cuidadoras del medio ambiente y del ambiente socioeconómico, entre otras funciones que exceden su función económica.

Sin dudas, son entidades que merecen un estudio de mayor profundización y apoyo de profesionales, instituciones y organismos estatales para ganar fuerza institucional, económica y política.

## Referencias bibliográficas

- ACI (2001), “Proyecto Balance Social. Informe Final”, en el taller “Metodología para la medición del impacto del compromiso social de las cooperativas”, X Conferencia Regional de ACI Américas, Cartagena de Indias, Colombia, noviembre.
- Azcuy Ameghino, E. y D. Fernández (2021), “El Censo Nacional Agropecuario 2018: visión general y aproximación a la región pampeana”, *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, N° 51, Buenos Aires, Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, pp. 5-36. Disponible en <[https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/169757/CONICET\\_Digital\\_Nro.92fb9448-d733-4814-9af6-1fb230a59f32\\_A.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/169757/CONICET_Digital_Nro.92fb9448-d733-4814-9af6-1fb230a59f32_A.pdf?sequence=5&isAllowed=y)>.
- Colavechia Gutiérrez, X. (2015), “Transformaciones en las cooperativas agropecuarias pampeanas a partir de la segunda mitad del siglo XX (en Argentina). Estudio de caso: cooperativa de segundo grado”, tesis de maestría, Facultad de Empresariales de Mondragón Unibertsitatea.
- Di Yenno, F., B. Ferrari y E. Terré (2021), “Rol estratégico de la provincia de Santa Fe y desafíos económicos en un contexto de pandemia”, *Especial Santa Fe*, año XXXIX, N° 2001, Bolsa de Comercio de Rosario, 7 de mayo, <<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/rol>>.
- García Bernado, R. (2021), “Transformaciones productivas, concentración y centralización del capital de la cadena de cultivos extensivos (1996-2018): de la heterogeneización a la homogeneización”, tesis, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, <<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3031>>.
- Storti, L. (2019), “Informes de cadenas de valor. Oleaginosas: Soja”, Secretaría de Política Económica, Ministerio de Hacienda de la Nación, septiembre, <<http://cdi.mecon.gov.ar/bases/doc/mecon/icp/2019/sep2.pdf>>.

Tan Suee Chieh y Chuin Ting Weber (2016), *El dilema del capital en las cooperativas*, ACI Américas, <[https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/ica\\_el\\_dilema\\_del\\_capital\\_en\\_las\\_cooperativas.pdf](https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/ica_el_dilema_del_capital_en_las_cooperativas.pdf)>.

Vidoso, R. (2018), "Sistemas de producción global y su expresión local en estructuras semi-periféricas Acumulación y arreglos institucionales en la cadena oleaginoso de la soja, en Argentina (2002-2015)", tesis doctoral, Weimar, Bauhaus-Universität.

### **Fuentes documentales**

Balance Económico Cooperativa "B" (2020).

Balance Social ACA (2018-2020).

Memoria ACA (2021).

Valor Agregado Cooperativo de "C" Cooperativa Ltda. Ejercicio Económico 2021.

[Recibido el 9 de enero de 2023]

[Evaluado el 10 de abril de 2023]

---

## **Autora**

**Ximena Jorgelina Colavechia Gutiérrez.** Profesora adjunta de la Universidad Nacional de Rosario, investigadora del Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística.

Publicaciones recientes:

- (2022), "Inserción del cooperativismo agropecuario santafesino en cadenas globales de valor. Organización global e incidencias locales (a principios del siglo XXI)", Jornadas Anuales de Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística.
- (2021), "Cooperativas agropecuarias a fin de siglo XX e inicios del XXI. Perspectiva de actores del agro pampeano santafesino", *Coordenadas*, vol. 8, N° 1, pp. 144-160.

---

## **Cómo citar este artículo**

Colavechia Gutiérrez, Ximena Jorgelina, "Cooperativas agropecuarias santafesinas con inserción global", *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 111-128, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.

Manuela Moreno, Natalia López Castro,  
María Dolores Liaudat

---

# Agro, Estado y pandemia

**LA POSICIÓN DE LOS ACTORES VINCULADOS  
AL SECTOR AGROPECUARIO EN LOS  
ESPACIOS LOCALES BONAERENSES**

---

## Introducción

La pandemia de COVID-19 generó una serie de cambios sociales y económicos, multiplicando la necesidad de aportes de recursos por parte de los estados para afrontar la crisis sanitaria y sus efectos sobre la paralización de la actividad económica y las otras áreas de la vida social.

En la Argentina, la crisis generada por la pandemia agudizó la grave situación económica en la que se encontraba el país en los años previos, especialmente debido a la aceleración del proceso inflacionario, asociado al alza mundial del precio de los *commodities*, que resultó en un encarecimiento sostenido del costo de la canasta básica de alimentos. Frente a esa compleja coyuntura, la discusión sobre el rol del Estado en la economía cobró mayor centralidad, especialmente en lo referido al acceso a los alimentos, y a la necesidad de amortiguar el impacto de la crisis en los sectores de la sociedad con menores recursos.

En el marco de este debate, la pertinencia y los eventuales modos de intervención del Estado en la actividad primaria adquirió un lugar destacado. Es que la actividad agropecuaria –que continuó su producción durante toda la pandemia, encuadrada entre las actividades consideradas esenciales– se hallaba en un escenario favorable debido a una combinación de condiciones climáticas y de precios en el mercado internacional. Por ello, durante los dos años más críticos de la pandemia (2020-2021), el Estado nacional



sostuvo e incrementó, en algunos casos puntuales, su grado de intervención en los mercados de comercialización de granos y carnes. Estas acciones reavivaron las controversias entre el gobierno y los actores del sector, y reaparecieron sentidos sobre el rol del agro en la sociedad y la legitimidad de la intervención del Estado en la economía que se encuentran en disputa desde el “conflicto por la resolución 125” del año 2008.

En los distintos espacios de discusión pública, esas controversias estuvieron dominadas principalmente por las “voces” de los referentes de las entidades históricas del agro (SRA, CRA, FAA, Carabap), que expresan casi unánimemente el rechazo a la regulación estatal del sector (Carini, 2018), y de actores colectivos de conformación más reciente, ligados a la expansión de los agronegocios (AAPRESID, ACSOJA, Maizar, Argentrigo, entre otras), que bajo otros recursos expresivos también plantean una visión crítica sobre el rol del Estado en el agro. A su vez, estos sentidos liberales sobre el agro fueron recuperados por representantes de la derecha en el marco del enfrentamiento político o “grieta” que atraviesa a la sociedad argentina actual (Lattuada, 2021). En el contexto de la disputa con el kirchnerismo, recrudecida durante la pandemia, estas/os referentas/es afines a las ideas de “derecha” buscaron posicionarse como los defensores de los intereses del “campo” frente a los “atropellos” del Estado e incluso organizaron distintas movilizaciones bajo dicha bandera.<sup>1</sup>

La existencia, entre los actores agrarios, de esta mirada mayormente crítica respecto de toda forma de intervención estatal ha sido analizada por una serie de estudios del ámbito académico. Entre ellos destacamos, por un lado, una serie de investigaciones centradas principalmente en las entidades del sector, que analizaron estas visiones en el marco del conflicto agrario del 2008 (Gras y Hernández, 2009; Muzlera, 2010; Palma, 2016 y 2017; Yabkowski, 2010; Vommaro, 2010; Varesi, 2014). Por el otro, un grupo de estudios que, mediante diferentes métodos (encuestas, grupos focales, entrevistas) registraron “de primera mano” los puntos de vista críticos sobre el Estado entre los actores del agro pero identificaron, además, algunas visiones que tensionan y matizan esa mirada dominante (Balsa, 2017; Balsa *et al.*, 2017; Liaudat, 2018, Moreno *et al.*, 2020).

Estos antecedentes dan cuenta de la existencia de un consenso contrario a la intervención estatal. Sin embargo, frente a este nuevo contexto, signado por las consecuencias de la pandemia mundial del COVID-19 y el recrudecimiento de la grieta política que enfrenta a las/os argentinas/os, resulta relevante profundizar el análisis sobre la relación entre agro, Estado y sociedad. Especialmente, nos

<sup>1</sup> Algunas de esas manifestaciones se llevaron a cabo durante el aislamiento obligatorio, violando la disposición implementada por el gobierno para combatir el COVID-19.



interesa indagar en tres cuestiones. En primer lugar, si en una coyuntura tan excepcional como la de la pandemia hubo cambios en relación con las representaciones de los actores agrarios sobre estos tópicos. En segundo lugar, qué pasa al extender la mirada a otras personas que tienen relación con el sector, pero no desde lo económico-productivo. Nos referimos a familiares cercanos de productores o a quienes tienen una inserción en ámbitos institucionales relacionados con el agro (como docentes y/o directivos de escuelas agrarias, profesionales o empleados administrativos de organismos públicos o escuelas agrarias). Es decir, nos interrogamos si al ampliar la mirada a los diversos actores vinculados al agro que conviven en los espacios locales bonaerenses –que conceptualizamos aquí como *agrociudades*, es decir, pequeños y medianos centros urbanos donde el agro es un eje gravitante de la vida económica y de la sociabilidad local (Albadalejo, 2013)– surgen sentidos diferentes respecto de la relación entre agro y Estado. Por último, nos interesa indagar si, en el contexto de fuerte polarización política que existe en nuestro país, es posible identificar algún vínculo entre las identidades políticas y las representaciones de este conjunto de actores sobre el rol del Estado en la economía.

Para ello se analizan datos elaborados a partir de una encuesta sobre temas vinculados al agro y los espacios locales que se realizó en mayo del 2021 en la provincia de Buenos Aires. Específicamente, se trabaja sobre cuatro interrogantes que refieren al rol del agro en la pandemia, a las retenciones, al control de las exportaciones de carne dispuesto en ese contexto y a la protesta de las entidades agropecuarias en contra del mismo. A través del análisis se busca identificar los sentidos predominantes entre los actores vinculados al agro de diversos modos, y si existen diferencias en los posicionamientos en función de esos diferentes vínculos y de las identidades políticas.

## Metodología

El presente trabajo forma parte de una serie de investigaciones que se proponen abordar la problemática agraria prestando especial atención a los discursos que circulan socialmente y las posiciones que adoptan los actores del agro frente a ellos. En ese marco, se presentan parte de los resultados de un relevamiento realizado por medio de una encuesta *online* en diferentes partidos de la provincia de Buenos Aires durante el año 2021.

La encuesta fue realizada en el mes de mayo de ese año, cuando la pandemia era un tema sumamente presente en la cotidianeidad

<sup>2</sup> La muestra resultante presentó una sobre representación respecto al nivel educativo superior y las franjas etarias medias (30-60 años). Si bien se probaron correcciones por medio de la ponderación por edad y por nivel educativo, finalmente se optó por trabajar con la muestra original ya que, frente a los ensayos de corrección con parámetros poblacionales, la variación en la distribución de las respuestas no resultó significativa (menos del 2% en todos los casos).

<sup>3</sup> Los partidos que componen la muestra son: Adolfo Alsina, Ayacucho, Balcarce, Baradero, Benito Juárez, Carlos Casares, Chascomús, Colón, Coronel Suárez, General Pueyrredón, General Las Heras, Guaminí, Hipólito Yrigoyen, Lobería, Mar de Ajó, Pehuajó, Pergamino, Puán, Punta Indio, Ranchos, Rauch, Rojas, Saavedra, Salliqueló, Salto, San Pedro y Tandil.

<sup>4</sup> Cabe aclarar asimismo dos cuestiones sobre los resultados. Por un lado, que por la dinámica propia de la encuesta autoadministrada *online*, es posible que algunos resultados muestren una cantidad menor de respuestas a los 989 casos iniciales. Esto se debe a que, por diversos motivos, algunas personas abandonan la encuesta antes de su finalización. Por el otro, que la información que se presenta refiere a los casos positivos, es decir a las respuestas obtenidas, y solo se mencionará la proporción de no respuesta cuando ésta represente un número significativo sobre el total de la submuestra.

de la población. Justamente en ese momento, la “segunda ola” de contagios impactaba en el país (en cantidad de casos y ocupación de camas de terapia intensiva), sobre todo en la provincia de Buenos Aires (distrito con mayor población de todo el país), a la par que se implementaban nuevas restricciones en diferentes actividades (comerciales, educativas, sociales, etc.) para intentar contener su impacto. En ese marco surgió el interrogante acerca de si, en un contexto tan excepcional como el que atravesaban el país y el mundo, las percepciones que en general circulan en torno al agro y a la intervención del Estado mostraban modificaciones o se mantenían sin cambios significativos. Los aspectos centrales que relevó la encuesta giraron en torno a captar las representaciones sociales, sentidos y opiniones sobre el rol del agro en la economía nacional y local, el modelo productivo actual, la dinámica social asociada al mismo y el rol del Estado en ese marco, entre otros tópicos. Para ello se utilizó un cuestionario de alrededor de sesenta preguntas, en su mayoría de respuesta cerrada, que fue probado antes de su implementación, mediante pretesteos de tipo cognitivo y tradicional. Para su aplicación se utilizó el sistema de encuestas SocPol, desarrollado por el equipo del IESAC-UNQ, que permite la implementación de relevamientos *online* resguardando los datos y el acuerdo de anonimato. El sistema ofrece a las/os usuarias/os una interfaz para contestar preguntas de forma intuitiva, y para compensar el tiempo invertido se ofrecen recompensas (premios) a modo de incentivos, financiados con los recursos de nuestro programa de investigación.

El cuestionario se administró a una muestra no probabilística construida por invitación a través de redes sociales (Facebook e Instagram), que fue reforzada durante el período de relevamiento para garantizar cuotas por género, edad y nivel educativo, contemplando los parámetros de la población objetivo. El relevamiento se centró en partidos de la provincia donde lo agropecuario tiene relevancia particular en la dinámica social y económica y se excluyó de la muestra a las grandes ciudades (como Mar del Plata y Bahía Blanca) y los partidos que componen el Área Metropolitana de Buenos Aires (Amba). En total se obtuvieron 1.582 casos<sup>2</sup> de los cuales, a los fines del presente trabajo, consideramos un subconjunto de 989 casos, que incluye a aquellas personas que respondieron tener algún tipo de vínculo con el sector agropecuario (diferenciándolos de los 593 que declararon no tener vínculo alguno). La submuestra cubrió 27 partidos de la provincia de Buenos Aires.<sup>3</sup>

Por el modo en que se construyó la muestra y la modalidad de aplicación de la encuesta, los resultados que se presentan reflejan las posiciones de los casos específicos relevados y no se plantean como representativos de las poblaciones de las localidades relevadas.<sup>4</sup>

Para el desarrollo de los objetivos propuestos se cruzaron los resultados de las preguntas seleccionadas de la encuesta con dos variables principales. Una se refiere al “vínculo con el agro” que se construyó teniendo en cuenta las preguntas “¿Cuál es su actividad laboral principal?”, “Su actividad laboral o sus ingresos económicos ¿tienen relación con el agro?” y “¿Quién es la persona más cercana que usted conoce que tiene vínculo económico con el agro?”. A partir de las respuestas se generaron tres grupos: (I) vínculo económico productivo, que incluye a productoras/es, contratistas, rentistas, trabajadoras/es formales e informales, comerciantes de insumos, asesoras/es, etc. y agrupa al 46% de la submuestra, (II) vínculo institucional, que incluye a docentes y/o directivos/as de escuelas agrarias, profesionales o empleadas/os administrativas/os de organismos públicos o escuelas agrarias y representa el 10% de los casos considerados y (III) vínculo familiar, que incluye a familiares directos de los actores con relación económica-productiva y explica el 44% de los casos.<sup>5</sup> La otra variable de cruce está vinculada a la identificación política. La misma se construyó a partir de la pregunta “¿Qué candidato quería que ganase las elecciones del 2019?”. Con las respuestas obtenidas se identificaron tres posiciones: (I) cercana al Frente de Todos (el 21% de la submuestra), (II) Juntos por el Cambio y cercanos (39% de los casos) y (III) Ninguno/Otros, que engloba otras posiciones (40% de los casos).<sup>6</sup>

Para el tratamiento de los resultados se utilizó un programa de procesamiento de datos estadísticos y una estrategia de análisis compuesta por tres pasos: en primer lugar, se identificó del peso de las diferentes respuestas cerradas frente a las preguntas seleccionadas; en segundo lugar, se codificaron las respuestas abiertas; y finalmente, se examinó la existencia de relaciones entre los posicionamientos discursivos, las diferentes formas de inserción en el agro y las identificaciones políticas.

## El agro frente a la pandemia

Ante un escenario tan crítico como el provocado por la pandemia, consideramos que resultaba interesante indagar sobre el rol que los actores vinculados al agro le atribuían al sector agropecuario, en el cual y sobre el cual circula ampliamente un discurso que lo destaca como generador de riqueza (condensado en ideas como el “motor” del país) (Hora, 2020).

Para relevar esta cuestión, la encuesta incluyó algunos interrogantes referidos a la coyuntura, con el objetivo de registrar la mi-

<sup>5</sup> En cuanto al perfil socioocupacional de los subgrupos, el denominado vínculo económico-productivo incluye, en orden de relevancia, a dueños o gerentes de empresas agropecuarias; profesionales independientes; dueños de pequeños comercios; rentistas; propietarios de ventas de insumos y contratistas. El subgrupo vínculo institucional se compone mayoritariamente de docentes de escuelas agrarias, personas con inserción institucional pero también otras actividades y profesionales independientes o asalariados de organismos públicos. Finalmente, el subgrupo vínculo familiar, se compone de jubilados/as, docentes, empleados en otros rubros, estudiantes, profesionales independientes y asalariados y personas que desarrollan un oficio o un microemprendimiento.

<sup>6</sup> Estas categorías se construyeron del siguiente modo: “Frente de Todos” por quienes optaron por la respuesta “Alberto Fernández” (y explican el 21% de la submuestra); la de Juntos por el Cambio y cercanos está compuesta por quienes eligieron principalmente la opción “Macri” (30%) y en menor medida por las opciones “Espert” (7%) y “Gómez Centurión” (2%); finalmente, la categoría Ninguno/Otros está compuesta fundamentalmente por quienes eligieron la opción “Ninguno” (33%), pero incluye también a las/os que optaron por “Lavagna” (6%) y “Del Caño” (1%).



Tabla 2. Pensando en el actual contexto de pandemia, ¿considera que el sector agropecuario tiene que jugar algún rol para enfrentar la crisis que se generó? Según intención de voto

		Sí	No	NS/NC	Total
Intención de voto	FDT	87%	8%	5%	100%
	Ninguno/ Otros	69%	29%	2%	100%
	JxC y cercanos	67%	31%	2%	100%
Total		71%	26%	3%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

Esta cuestión puede asociarse a la primacía en el discurso nacional-popular del FDT de una retórica sobre la distribución de la riqueza y la democratización social en base al aporte de los que más tienen, entre los que se encontrarían las/os productoras/es agropecuarias/os. En contraposición, el discurso liberal de JxC las/os ubica como las/os más “castigadas/os”, las mayores “víctimas” del Estado, y deposita las esperanzas de la solución de todos los problemas en el libre mercado (Liaudat, en prensa). Por otra parte, si bien existe un consenso bastante alto en torno a la idea de que el agro tendría que participar en la búsqueda de respuestas a la crisis, no encontramos que el sentido de su rol específico fuera común a una amplia mayoría de las/os encuestadas/os. Ante la pregunta “¿Cuál es el principal rol que debería jugar el sector agropecuario para enfrentar la crisis?”, pudimos registrar diferentes miradas al respecto (tabla 3).

Tabla 3. ¿Cuál es el principal rol que debería jugar el sector agropecuario para enfrentar la crisis? Total y por tipo de vínculo

		Donar alimentos a los sectores más desfavorecidos	Pagar más impuestos para apoyar las políticas sanitarias y de ayuda	Desarrollar formas de comercio directo de alimentos, a precios justos	Producir de manera más sustentable, para no generar impactos ambientales	Otro rol	NS/NC	Total
Tipo de vínculo con el agro	Económico-productivo	3%	2%	45%	32%	15%	3 %	100 %
	Institucional	3%	8%	40%	32%	13%	4 %	100 %
	Familiar	4%	11%	48%	25%	10%	2 %	100 %
Total		3%	7%	46%	29%	12%	3 %	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

Entre las opciones de respuesta cerrada, las más elegidas fueron *desarrollar formas de comercio directo de alimentos a precios justos* (el 46% de las/os encuestadas/os respondió de esta manera), seguida por *producir de manera más sustentable para no generar impactos ambientales* (el 29%). Es para destacar que las otras dos opciones que hacían referencia a algún modo de distribución de la riqueza, como *donar alimentos* o *pagar más impuestos para apoyar las políticas sanitarias y de ayuda* tuvieron muy escaso apoyo (3% y 7% respectivamente). Esto puede dar cuenta de que la elección de las primeras dos opciones más que un convencimiento ideológico sobre la necesidad de desarrollar formas de comercio directo o de producir de manera sustentable, podría expresar el rechazo a estas últimas dos respuestas de carácter redistributivo. Por su parte, en la distribución de las diferentes respuestas se observan comportamientos similares independientemente del tipo de vínculo con el sector agropecuario. Sin embargo, se puede registrar que las respuestas que proponen aportes económicos del sector (vía donación de alimentos o pago de impuestos), tuvieron un peso levemente mayor en los grupos con vínculo institucional y familiar que en aquellos con vínculo económico (el 8% y 11% de los dos primeros grupos respondieron de esa forma, frente a un 2% de los vinculados productivamente). Esta cuestión podría asociarse directamente con el interés material de estos últimos, al resistir a ceder recursos propios para ayudar a otros. En lo que respecta a la identidad política (tabla 4), se observa su influencia en dos cuestiones.

Por un lado, entre quienes respondieron que el aporte del sector debería ser en términos impositivos, resulta muy clara la diferencia entre las/os votantes del FDT y los otros dos grupos. Mientras que un 26% de las/os primeras/os (buena parte de ellas/os relacionados por vínculo familiar al sector) respondió de esta forma, solo el 1% de quienes optaron por JxC y el 3% de quienes se identificaron con Ninguno/Otros lo hizo en ese sentido (sin que se observaran variaciones por tipo de vínculo). Por otro, el desarrollo de formas más sustentables de producción tuvo mayor frecuencia entre las personas identificadas con JxC y cercanos y Ninguno/Otros, y en particular dentro de esos grupos entre las personas con vínculo económico y familiar (31% y 30% respectivamente), que entre las/os votantes del FDT (18%), cualquiera fuera su tipo de vinculación con el sector. El importante apoyo de los dos primeros grupos a la producción con menores impactos ambientales podría entenderse como una opción preferible ante al rechazo que generan el aporte impositivo o la distribución de recursos de la producción (en línea con una ideología más liberal). Pero también es posible asociarlo a la incidencia de la discursividad reciente de los agronegocios, que

Tabla 4. ¿Cuál es el principal rol que debería jugar el sector agropecuario para enfrentar la crisis? Por intención de voto

		Donar alimentos a los sectores más desfavorecidos	Pagar más impuestos para apoyar las políticas sanitarias y de ayuda	Desarrollar formas de comercio directo de alimentos, a precios justos	Producir de manera más sustentable, para no generar impactos ambientales	Otro rol	NS/NC	Total
Intención de voto	FDT	5%	26%	45%	18%	5%	1%	100%
	Ninguno/Otros	4%	3%	51%	30%	11%	1%	100%
	JxC y cercanos	2%	1%	46%	31%	16%	4%	100%
Total		4%	10%	47%	26%	11%	2%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

enfatisa la necesidad de producir más y hacerlo de manera sustentable. La menor incidencia de esa alternativa de respuesta entre las/ los votantes del FDT podría ligarse, por su parte, a la influencia de una perspectiva que pone el eje en la necesidad de sostener o expandir la producción y no en la forma de producir, que ha formado parte (no libre de tensiones) de las líneas de política agraria del espacio nacional-popular. Finalmente, un grupo de los encuestados respondió por “otro rol” (66 personas sobre un total de las 706 que respondieron esta pregunta), esbozando propuestas alternativas a las que presentaban las respuestas cerradas. Si bien el número de respuestas no es muy significativo (12%), esta opción en algunos casos cuadriplica o casi duplica algunas de las alternativas de respuesta cerrada y ello hace relevante indagar en su contenido.

Las respuestas que hemos codificado en el análisis y que más peso obtuvieron fueron: I) *producir con menos impuestos o directamente sin los mismos*: esta respuesta apareció vinculada a la visión de los impuestos como un “robo”, como un instrumento que “perjudica a los productores”, que los “ahoga”, que “generan desaliento”, entre otras; II) *producir sin la interferencia del Estado*: que se expresó en planteos como “no permitir atropellos estatales”, que “dejen trabajar al campo”, que “le saquen el pie de encima”; III) *producir más*: en algunos casos esta respuesta estuvo asociada a ideas como “para generar más empleo”, “con más tecnología”, “para aumentar las exportaciones para que entren más divisas al país”; y IV) *el campo ya aporta con todo*: que se vinculó con ideas como el campo “mueve las economías del interior”, “mueve la ciudad”, “da alimentos a las ciudades”, “aporta las divisas”, “es el motor del país”, etcétera.

En estas respuestas predominaron una serie de presupuestos propios del discurso liberal-conservador que, como lo han demos-



trado diversos estudios, tiene un fuerte arraigo en el sector. La mayor parte de estas respuestas se basan en presupuestos ideológicos como la defensa del libre mercado, pregonando la eliminación o reducción de la regulación, normativas y exigencias (Lattuada, 1987), la crítica al Estado sobredimensionado y burocrático que sería una traba para el desarrollo económico de los productores (Yabkowsky, 2010) y la defensa de una especie de “teoría del derrame” según la cual, la mejor forma que tiene el sector de aportar a la sociedad es produciendo más (Palma, 2016). Pero también, en estas miradas prevalecieron presupuestos del discurso de los agronegocios sobre el Estado, que sostiene la centralidad de la acción de los individuos como promotores del desarrollo, y en este marco, la subsidiaridad del Estado (Liaudat, 2018).

Al indagar en la relación entre estas respuestas de tipo liberal y el tipo de inserción en el sector, se observa que las mismas fueron sostenidas, en primer orden, por personas vinculadas productivamente al sector y, en segundo lugar, por aquellas vinculadas por lazos familiares. Y, en relación con el posicionamiento ideológico, casi la totalidad de las respuestas liberales fueron realizadas por las/os votantes de JxC y por quienes eligieron la alternativa Ninguno/Otros. A modo de síntesis, es posible señalar que, más allá del análisis pormenorizado por tipo de vínculo y posición ideológica, al observar las respuestas en conjunto se visualiza el predominio de miradas que resaltaron el rol positivo que juega el agro en la sociedad, y sostuvieron que el posible aporte del sector en el contexto de pandemia no debía centrarse en aportar mayor cantidad de recursos monetarios (a través del pago de impuestos *ad hoc*, por ejemplo), sino en aquello que los discursos liberal-conservador y de agronegocios construyen como su principal papel: producir (más). Ya sea que esa idea fuera acompañada de planteos como “de forma sustentable”, “con modos de comercialización directa”, “para generar más empleo”, en todos los casos se expresa un imaginario donde el/la productor/a asume un rol central en lo social, sin interferencia del Estado.

## **Los posicionamientos en torno a la intervención estatal: retenciones y cierre de exportaciones**

Uno de los debates que se desarrollaron en el contexto de la pandemia giró en torno a la necesidad de incrementar los recursos del Estado para afrontar la situación de emergencia, fundamentalmente a partir de nuevos instrumentos impositivos aplicados a



ciertos sectores de la economía o de incrementar los ya existentes. Este es un aspecto que, en general, ha resultado muy controversial para los actores agrarios, por ello nos propusimos registrar cuál era su mirada en esta nueva coyuntura. A fin de identificar sus posicionamientos sobre medidas de intervención del Estado en el mercado de comercialización se analizan una pregunta sobre la implementación de retenciones a las exportaciones de granos (que incluye este período, pero es previa) y una referida a la medida de cierre temporal de las exportaciones de carnes dispuesta en mayo de 2021 (específica del período de pandemia).

### **Los posicionamientos frente a las retenciones**

Las retenciones son una clase de impuestos que el Estado argentino cobra a los bienes exportados, y que, desde el siglo XIX, se han aplicado con intermitencias, según la orientación económica del gobierno de turno. Se trata de un instrumento fiscal de suma relevancia, no solo por sus efectos de regulación sobre el sector y capacidad de captación de recursos para el Estado, sino también desde el punto de vista simbólico. Su existencia es uno de los ejes sobre los que se construyó la imagen del agro como “sector víctima de los impuestos” (Carini, 2018) que ha reforzado el ideario de un “nosotros campo” (Yabkowsky, 2010) y, en consonancia, la eliminación de las retenciones ha sido un reclamo histórico de las entidades rurales tradicionales. La centralidad de este instrumento en la discusión pública se expresa en el altísimo conocimiento que existe sobre el mismo. En la encuesta, se observó que frente a la pregunta “¿Ha escuchado hablar de las retenciones o impuestos a las exportaciones agropecuarias?”, casi el 90% de las/os encuestadas/os manifestó conocer ese impuesto, sin distinciones significativas en términos del tipo de vínculo con el sector.

A su vez, al profundizar en la mirada sobre las retenciones y los objetivos que persiguen (tabla 5), es de destacar que la mitad de las/os encuestadas/os (51%) respondió que su principal finalidad es “aumentar la recaudación del Estado para hacer política”. A esta apreciación se suma, además, cerca de un 12% que sostuvo que el fin de las retenciones es desalentar la producción y la inversión. Es decir, si bien es posible señalar una baja incidencia de un discurso hipercrítico (apenas supera el 10%), el 63% de quienes respondieron plantearon una mirada muy negativa,<sup>7</sup> que se reparte de manera homogénea en las tres grandes categorías con diferentes vínculos con el sector.

Estos resultados se encuentran en sintonía con lo hallado en estudios previos que señalan el predominio de una visión contra-

<sup>7</sup> Respecto de la opción más elegida, resulta necesario aclarar que pueden existir diferentes interpretaciones de la formulación “hacer política” y por lo tanto la elección de la opción podría asociarse a perspectivas tanto proclives como contrarias a la intervención del Estado en la economía. Sin embargo, investigaciones realizadas previamente en el agro pampeano (véanse Balsa *et al.*, 2017; Moreno *et al.*, 2020; Liaudat, en prensa) en las que hemos identificado una mirada sumamente negativa de “la política” entre los actores del sector, nos permiten inducir que el sentido de esta respuesta es predominantemente crítico.

**Tabla 5. En su opinión, ¿cuál es el principal objetivo de las retenciones?**  
**Total y según tipo de vínculo con el agro**

		Disminuir los precios de los alimentos	Distribuir la riqueza entre los diferentes sectores de la economía	Aumentar la recaudación del Estado para hacer política	Desalentar la producción y la inversión	NS/NC	Total
Tipo de vínculo con el agro	Económico-productivo	5%	11%	56%	12%	16%	100%
	Institucional	4%	26%	56%	8%	6%	100%
	Familiar	6%	25%	45%	12%	12%	100%
Total		5%	19%	51%	12%	13%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

ria a este tipo de gravámenes entre las/os productoras/os agropecuarias/os (Balsa *et al.*, 2017; Moreno *et al.*, 2020). Estas miradas parten de un cierto descrédito y desconfianza del Estado y la política en general, que es acompañado en muchas ocasiones por un discurso liberal, que considera al mercado como el mejor y más justo asignador de recursos (Yabkowsky, 2010). Contraria a esta perspectiva general, que vincula a las retenciones solo con elementos negativos, encontramos un grupo significativo de encuestadas/os que relacionó la utilización de este instrumento con efectos favorables para el conjunto de la sociedad. En este sentido, opciones como la distribución de la riqueza (19% del total de los encuestados respondió de esta manera) y la disminución de los precios de los alimentos (5% del total de los encuestados) llegaron a sumar casi un cuarto del conjunto de las respuestas.

Si observamos lo que sucede en los tres subgrupos analizados, se registra que las miradas positivas sobre las retenciones fueron poco relevantes entre quienes tienen vínculo económico-productivo (16% de las respuestas en ese sentido). Las/los encuestadas/os con vínculo institucional y familiar con el sector, por su parte, se mostraron mucho más favorables (con 30% y 31% de las respuestas respectivamente), lo cual tal vez pueda asociarse a una posición o forma de inserción que les permite desarrollar una mirada más amplia, vinculada a beneficios sobre el conjunto de la sociedad y a pensarlos en clave de mecanismos de redistribución de la riqueza. Si se considera el fuerte consenso antirretenciones observado en los estudios previos, la existencia de un cuarto de los actores que respondió en un sentido diferente, y la existencia de tensiones en las perspectivas en función del tipo de vínculo con el sector, resultan hallazgos significativos captados mediante la encuesta.

Tabla 6. En su opinión, ¿cuál es el principal objetivo de las retenciones?  
Según intención de voto

		Disminuir los precios de los alimentos	Distribuir la riqueza entre los diferentes sectores de la economía	Aumentar la recaudación del Estado para hacer política	Desalentar la producción y la inversión	NS/NC	Total
Intención de voto	FDT	15%	64%	13%	3%	5%	100%
	Ninguno/ Otros	5%	16%	60%	16%	3%	100%
	JxC y cercanos	3%	4%	75%	16%	2%	100%
Total		6%	21%	56%	13%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

En lo que respecta al cruce propuesto entre identidad política y las respuestas obtenidas (tabla 6), se observa una relación directa entre esta variable y la posición frente a las retenciones, con independencia del tipo de vínculo con el sector.

Entre las/os votantes del FDT, el 79% identificó a las retenciones como una medida favorable a la distribución de la riqueza y la baja de los precios de los alimentos (con mayor énfasis entre las personas con relación institucional y familiar que entre las vinculadas por su actividad económica). Como contracara, entre quienes se identificaron con JxC y cercanos, un aún más contundente 91% manifestó posiciones contrarias a las retenciones (que fueron especialmente marcadas entre quienes señalaron tener vínculo productivo o familiar). Finalmente, las/los encuestados que se identificaron con Ninguno/Otros candidatos, parecen acercarse en sus posiciones al espacio que podríamos ubicar a la derecha del espectro político, con un 76% de respuestas con posiciones negativas frente a las retenciones (también en ese caso con mayor presencia entre quienes señalaron tener vínculo productivo o familiar).

Los posicionamientos frente a la intervención en el comercio exterior de carnes

En mayo de 2021, y frente al sostenido incremento del precio de la carne vacuna, el gobierno argentino decidió intervenir en ese mercado cerrando las exportaciones. De ese modo, el Estado volvió a operar, como había ocurrido ya en gobiernos previos del mismo signo político, impidiendo las ventas al exterior, en un intento por desacoplar los precios del mercado interno de los de exportación. La resolución se enmarcó en la ley 22.415 que admite ciertas limi-

taciones a las exportaciones, sean o no económicas, cuando tengan por finalidad estabilizar los precios internos a niveles convenientes o mantener un volumen de oferta adecuado a las necesidades de abastecimiento del mercado interno.

Ante este escenario, en la encuesta se relevó la siguiente pregunta: “El pasado lunes 17 de mayo el Gobierno Nacional decidió el cierre de exportaciones de carne vacuna, ¿qué opinión le genera esta medida?” (tabla 7). La mayoría de quienes respondieron a este interrogante expresó una visión crítica sobre esta política: un 59% sostuvo que era una medida incorrecta. En función de las opciones propuestas, mientras algunas/os manifestaron que era incorrecta porque “produce una pérdida de ingresos para el país y de puestos de trabajo” (cerca del 38%), otros sostuvieron que era incorrecta porque “atenta contra el desarrollo y el crecimiento de la ganadería” (un poco más del 21%).

Si bien estas respuestas pueden ser analizadas desde los límites que presentaba la medida en cuestión, y que ya han sido señalados por diversos analistas (Pertierra, 2021; Dvoskin, 2021), nuevamente parecerían ponerse en juego sentidos liberales sobre el Estado (que asocian su intervención a una traba o un límite al desarrollo productivo) y la concepción del mercado como el mejor y más justo asignador de recursos (Yabkowsky, 2010).

Por otra parte, poco más del 20% de nuestras/os interlocutoras/es sostuvo que consideraba acertada la medida. Al interior de este grupo, la mayoría eligió la opción de respuesta que señalaba a la medida como correcta pero insuficiente “para reducir el precio de las carnes” (18%), mientras que un grupo más pequeño eligió la opción “la medida es correcta y reduce el aumento de los precios de la carne” (4%).

**Tabla 7. El pasado lunes 17 de mayo el gobierno nacional decidió el cierre de exportaciones de carne vacuna, ¿qué opinión le genera esta medida? Total y según tipo de vínculo con el agro**

		La medida es correcta y reducirá el aumento de precios de las carnes	La medida es correcta, pero no alcanzará para reducir el precio de las carnes	La medida es incorrecta porque atenta contra el desarrollo y crecimiento de la ganadería	La medida es incorrecta porque producirá una pérdida de ingresos para el país y puestos de trabajo	No tengo opinión formada al respecto	NS/ NC	Total
Tipo de vínculo con el agro	Económico-productivo	3%	12%	27%	40%	2%	16%	100%
	Institucional	5%	21%	25%	39%	2%	8%	100%
	Familiar	6%	23%	13%	37%	8%	13%	100%
Total		4%	18%	21%	38%	5%	14%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

Si se realiza una mirada de los tipos de respuestas en función de las diferentes formas de inserción en el sector, se observa que las opiniones negativas fueron más frecuentes entre quienes tienen vínculo económico productivo e institucional (67% y 64% de las respuestas en ese sentido respectivamente), que entre las/los familiares (con 50% de las respuestas en ese sentido). Las posiciones favorables, por su parte, fueron, en consonancia con lo señalado hasta aquí, menos relevantes entre las/los vinculados económico-productivamente (solo 15% de las respuestas) que entre las personas con vínculo institucional o familiar, con 26% y 29% de opiniones favorables a la medida, respectivamente.

Estos resultados refuerzan, por un lado, la existencia de un grupo de alrededor del 25% de la submuestra más favorable a la intervención estatal, a pesar del predominio de los posicionamientos liberales. Por otro lado, parecen dar cuenta de que, aunque algunos actores pueden mostrarse proclives a la intervención del Estado, ello no impide que presenten miradas críticas respecto de los alcances y la calidad de las medidas.

Al analizar esta pregunta considerando la posición política de las/los encuestados (tabla 8), nuevamente es clara la polarización que se opera en torno a dos extremos.

El 91% de las/los votantes de JxC y cercanos mostraron su desacuerdo con la medida, posición que apareció más marcada entre las personas vinculadas productivamente al sector. Por su parte, el 74% de las/los votantes del FDT se manifestaron a favor (con especial énfasis de quienes señalaron tener vínculo familiar o institucional). Y en el mismo sentido de lo planteado para el caso de las

**Tabla 8. El pasado lunes 17 de mayo el gobierno nacional decidió el cierre de exportaciones de carne vacuna, ¿qué opinión le genera esta medida? Por intención de voto**

		La medida es correcta y reducirá el aumento de precios de las carnes	La medida es correcta, pero no alcanzará para reducir el precio de las carnes	La medida es incorrecta porque atenta contra el desarrollo y crecimiento de la ganadería	La medida es incorrecta porque producirá una pérdida de ingresos para el país y puestos de trabajo	No tengo opinión formada al respecto	NS/NC	Total
Intención de voto	FDT	16%	58%	5%	12%	8%	1%	100%
	Ninguno/Otros	5%	14%	26%	48%	7%	0%	100%
	JxC y cercanos	0%	6%	32%	59%	3%	0%	100%
Total		5%	20%	24%	45%	5%	1%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

retenciones, el subgrupo Ninguno/Otros se acercó a las posiciones de las/os votantes de jxC, con un 74% de respuestas rechazando el cierre de las exportaciones (con mayor relevancia de esas posiciones entre las personas con vínculo productivo y familiar).

Para complementar la perspectiva de las/los encuestadas/os sobre la intervención del Estado y las reacciones del sector ante las medidas adoptadas, consideramos de interés incluir el análisis de una pregunta que buscó captar los posicionamientos de los actores vinculados al sector ante una acción puntual de protesta impulsada por las entidades agropecuarias como respuesta al cierre de las exportaciones de carne. Frente a la pregunta “Ante esta medida las entidades agropecuarias llamaron a un paro, ¿cuál es su posición frente a esta protesta?” (tabla 9), casi la mitad de las/os encuestadas/os señalaron apoyar la medida de protesta (49%), pero solo un grupo minoritario declaró hacerlo de manera activa (un 9% frente a un 40% que señaló su apoyo sin participar de manera activa).

Por otro lado, se registró un 28% de no apoyo al paro. Es de señalar que fueron un poco más frecuentes las respuestas abiertamente críticas (“no apoyo el reclamo ni la medida”) que las que introducían algún matiz (“No apoyo la protesta, pero me parece equivocada la decisión del gobierno”), lo cual llama nuevamente la atención sobre un núcleo de sentido que tensiona en alguna medida la hegemonía del discurso liberal. Estos resultados muestran, para esta pregunta, una leve superación del 25% de respuestas favorables a la intervención estatal identificado previamente, y que podría esperarse compartiría una posición contraria al paro convocado para protestar contra la medida implementada. Sin embargo,

**Tabla 9. Ante esta medida, las entidades agropecuarias llamaron a un paro, ¿cuál es su posición frente a esta protesta? Total y según tipo de vínculo con el agro**

		Apoyo la protesta, participando activamente de los reclamos	Apoyo la protesta, pero sin participar de los reclamos	La protesta y los reclamos me resultan indiferentes	No apoyo la protesta, ni los reclamos	No apoyo la protesta, pero me parece equivocada la decisión del gobierno	No tengo una posición al respecto	NS/NC	Total
Tipo de vínculo con el agro	Económico-productivo	13%	43%	3%	7%	13%	5%	16%	100%
	Institucional	7%	37%	2%	20%	19%	7%	8%	100%
	Familiar	7%	36%	3%	21%	12%	8%	13%	100%
Total		9%	40%	3%	15%	13%	6%	14%	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta SocPol, mayo de 2021.

es necesario advertir que dado el peso de las miradas “antipolítica” que hemos señalado con anterioridad, es posible que parte de ese porcentaje se explique por la oposición de las/los encuestadas/os a la mera propuesta de una acción directa en el ámbito público. Además, se refuerza lo planteado previamente respecto de perspectivas que, aun siendo menos refractarias a la acción estatal en el sector, mantienen ciertos miramientos o críticas respecto de la calidad de las intervenciones.

Si se analizan estos resultados considerando el tipo de vínculo con el sector, el paro encontró un mayor apoyo entre quienes tienen vínculo económico-productivo (56% de las respuestas) que en los otros subgrupos (44% entre quienes tienen vínculo institucional y 43% para las/los familiares). Las posiciones contrarias a la medida de fuerza, por su parte, fueron considerablemente más altas entre personas con vínculo institucional y familiar (39% y 32% de las respuestas respectivamente) pero también aparece un 20% de respuestas en este sentido entre quienes tienen inserción económico-productiva en el sector.

Finalmente, es posible determinar una clara asociación entre la identificación política y el tipo de respuestas elegidas (tabla 10).

Las/os votantes del FDT se mostraron claramente contrarios a la protesta (con 78% de las respuestas en ese sentido, sin diferencias significativas en función del tipo de vínculo con el agro), mientras que las/los de JxC y cercanos se declararon, en su gran mayoría, a favor (81%, con especial énfasis entre las personas vinculadas al sector por su actividad económica y por familia). El grupo Ninguno/Otros se mostró nuevamente más cercano a las opiniones de

**Tabla 10. Ante esta medida, las entidades agropecuarias llamaron a un paro, ¿cuál es su posición frente a esta protesta? Por intención de voto**

		Apoyo la protesta, participando activamente de los reclamos	Apoyo la protesta, pero sin participar de los reclamos	La protesta y los reclamos me resultan indiferentes	No apoyo la protesta, ni los reclamos	No apoyo la protesta, pero me parece equivocada la decisión del gobierno	No tengo una posición al respecto	NS/NC	Total
Intención de voto	FDT	2%	9%	4%	64%	14%	7%	0%	100%
	Ninguno/Otros	9%	48%	3%	8%	20%	12%	0%	100%
	JxC y cercanos	19%	62%	3%	1%	12%	3%	0%	100%
Total		12%	46%	3%	17%	15%	7%	0%	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta SocPol, mayo de 2021.



JxC y cercanos, pero desde una postura de mayor moderación (57% señaló apoyar el paro, postura que apareció más acentuada entre personas con vínculo productivo y familiar). A modo de síntesis, es posible señalar que, al analizar los posicionamientos frente a medidas de intervención directa del Estado en el sector –por medio de instrumentos fiscales o medidas que operan sobre el funcionamiento de los mercados–, se observa el predominio de una mirada negativa en el conjunto de los actores vinculados. Un contexto tan excepcional y crítico como la pandemia, en el marco del cual los estados debieron recobrar la iniciativa sobre la economía, parece no haber hecho mella ni transformado en sentido alguno la difundida perspectiva que deslegitima el accionar del Estado (a partir de no preocuparse por el modo en que se financia) y se desvincula por completo de cualquier idea de redistribución y equidad social (Grimson y Roig, 2011).

Por otro lado, el análisis de las opiniones acerca del paro agropecuario, en tanto medida directa de las entidades del sector, refuerza la existencia de un consenso contrario a la intervención del Estado, pero muestra también que ese posicionamiento es fundamentalmente discursivo, ya que solo una minoría manifestó participar activamente en las protestas. Esto último puede vincularse a que la medida contra la que se implementó la acción de lucha afectaba solo a un sector (el ganadero) y, por ende, no generó el involucramiento activo de los actores que se vinculan (directa o indirectamente) con otras actividades. Pero también puede relacionarse a ciertos problemas de representación de los actores agrarios que han sido señalados en otros estudios. Nos referimos, por un lado, a la crisis de las entidades tradicionales (Lattuada, 2006; Panero, 2020) que se expresa en la baja participación gremial (más allá del contexto excepcional del conflicto del 2008) y se ha vinculado a su incapacidad de dar respuestas a las necesidades y los problemas que enfrentan los actores agropecuarios en esta etapa del capitalismo agropecuario. Sin embargo, aun en este clima discursivo predominantemente liberal, los resultados de esta encuesta nos han permitido identificar un porcentaje relevante (alrededor de 25%) de personas vinculadas al agro que contrarían o al menos ponen en tensión algunas de sus ideas más establecidas.

## Conclusiones

A partir de este trabajo, hemos dado cuenta del predominio de un posicionamiento contrario a la intervención del Estado entre los actores vinculados al agro en los espacios locales bonaeren-



ses, en estrecha continuidad con lo que visualizamos en nuestros estudios previos y que, asimismo, han señalado otros/as autores/as. Pero este estudio en particular nos ha permitido mostrar que esa mirada mayoritaria no solo involucra a actores vinculados al agro desde lo productivo, como se ha estudiado previamente, sino también a quienes tienen vínculo institucional y familiar. Aunque en estos dos subgrupos encontramos matices e incluso posiciones más críticas, se puede afirmar la persistencia de la hegemonía del discurso liberal en torno al agro y el Estado, aun en el contexto excepcional de la pandemia. Esta coyuntura crítica no parece haber generado cambios en las posiciones respecto al aporte del sector a la sociedad.

El predominio del posicionamiento antiestatal se expresó en las miradas sobre el rol que podía jugar el agro en la pandemia, en las perspectivas críticas sobre las retenciones y la intervención en el ámbito de la comercialización de carnes. También en el apoyo a las medidas de protesta frente a las políticas implementadas. Sin embargo, es relevante destacar que este apoyo no implicó una participación activa en las acciones de lucha de las entidades agropecuarias, un fenómeno que se puede asociar al carácter focalizado de la medida estatal en la actividad ganadera (que puede haber disminuido la propensión a participar de actores dedicados a agricultura), pero también a cierta crisis de representatividad de las entidades que ha sido estudiada por la literatura reciente (Lattuada, 2006; Panero, 2020).

Ahora bien, aunque el posicionamiento de tipo liberal fue preponderante, fue posible identificar, asimismo, entre un 20% y un 25% de personas vinculadas de diversas formas al sector agropecuario que presentaron una mirada menos refractaria a la intervención del Estado en la economía del sector. La existencia de un núcleo constante de personas que tuvieron posiciones bien diferenciadas a los sentidos establecidos en el agro nos permite problematizar la idea del “campo” como una identidad unificada que nuclea al conjunto de los actores del sector. A través de los datos analizados, podemos identificar un grupo relevante de sujetos que tienen una mirada más proclive a la intervención del Estado y que parecieran tener una visión diferente sobre el rol que debería tener el agro para el conjunto de la sociedad.

Tanto en este grupo más favorable a la intervención estatal, como en el (mayoritario) que presenta posiciones contrarias a la injerencia del Estado, se observa una clara relación entre las identidades políticas y dichos posicionamientos. En términos generales, hemos podido visualizar la influencia de esta variable en todas las respuestas. Se registró, por ejemplo, un vínculo claro entre la intención de

voto al FDT y los posicionamientos más proclives a considerar que el aporte del agro en la pandemia debía darse vía incremento de impuestos al sector, en el apoyo a las retenciones, las medidas de control de la comercialización de carne y en el rechazo a las acciones de las entidades agropecuarias, así como entre las posiciones más antiestatales y de apoyo a las entidades, y la intención de voto a JxC y cercanos. Señalar la existencia de este vínculo entre las identificaciones políticas y las respuestas de los actores nos permite dar cuenta de dos cuestiones. Por un lado, que la “grieta” política interviene fuertemente en el interior del sector, y es una coordenada clave para interpretar algunos de los sentidos predominantes entre los diversos actores que lo integran. Por el otro, que la pandemia no parece haber operado grandes cambios en los posicionamientos de los actores agrarios. Más bien se registra la consolidación de posiciones políticas previas, un aspecto que también se ha visualizado en estudios sobre las posturas de la ciudadanía argentina frente a otras temáticas en dicho contexto (Balsa y Ratto, 2021; Wilkis y Semán, 2021). Sin embargo, la identificación de estas diferencias políticas al interior de los actores vinculados al sector, no implica que las mismas se expresen en el debate público en los espacios locales. Por el contrario, nuestro trabajo de más de una década en las localidades agrarias pampeanas nos permite afirmar la existencia de una hegemonía liberal en el debate local sobre el agro. Ante el predominio de dicha discursividad entre las/os grandes referentas/es del sector y las deficiencias de un discurso nacional-popular anclado en caracterizaciones sobre el agro desfasadas de la realidad (Balsa, 2013; Liaudat, 2018, en prensa), es posible suponer que muchos de los actores que respondieron a favor de la intervención estatal y del aporte del agro a la sociedad, puedan no encontrar las herramientas para confrontar en el espacio público local, o bien simplemente opten por no hacerlo para preservar sus vínculos sociales. Si bien los sentidos liberales sobre el agro se han transformado en “lo decible” en las agrocidades bonaerenses, consideramos que la identificación de diferencias políticas dentro del “campo” puede resultar un primer paso para pensar cómo y con quiénes es posible debatir el modelo social y productivo agrario actual.

## Referencias bibliográficas

- Albadalejo, C. (2013), “Dinámica de la inserción territorial de la agricultura pampeana y emergencia del agribusiness”, en Gras, C. y V. Hermandez (comps.), *El agro como negocio: Producción, Sociedad y Territorios en la Globalización*, Buenos Aires, Editorial Biblos, pp. 67-95.

- Balsa, J. (2013), "Modelos agrarios en disputa y el posicionamiento del kirchnerismo", en Balsa, J. (comp.), *Discurso, política y acumulación en el kirchnerismo*, Buenos Aires, CCC-UNQ, pp. 369-389.
- (2017), "La ideología sobre lo agrario de los productores rurales bonaerenses (2013)", *Mundo Agrario*, vol. 18, N° 37, pp. 1-32, <<https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAeo41>>.
- , G. De Martinelli y D. Liaudat (2017), "La ideología de los productores rurales bonaerenses en la actualidad", en De Martinelli, G. y M. Moreno (comps.), *Cuestión agraria y agronegocios. Tensiones en torno a la imposición de un modelo concentrador*, Bernal, UPDCS-UNQ, pp. 139-196.
- y M. C. Ratto (2021), "Miradas diversas. La evaluación de la ciudadanía argentina sobre la gestión de la pandemia", *El Cohete a la luna*, 5 de diciembre, <<https://www.elcohetelaluna.com/miradas-diversas/>>.
- Carini, G. F. (2018), "Alimentar las arcas del Estado: corporaciones agrarias, Estado y política en Córdoba (1995-1999)", *Anuario de la Escuela de Historia Virtual*, año 9, N° 14, pp. 100-119, <<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/anuariohistoria>>.
- Gras, C. y V. Hernández (2009), "Son los piquetes de la abundancia. Actores y Estado en el conflicto agrario en Argentina", *Latin American Studies Association*, XXVIII Río de Janeiro.
- Grimson, A. y A. Roig (2011), "Las percepciones sociales sobre los impuestos", en Nun, J. (comp.), *La desigualdad social y los impuestos*, Buenos Aires, Capital Intelectual, pp. 87-122.
- Hora, R. (2020), "¿Qué es y qué quiere el campo argentino?", *Nueva Sociedad*, N° 287, pp. 11-23, <<https://nuso.org/articulo/que-es-y-que-quiereel-campo-argentino/>>.
- Lattuada, M. (1987), *Política agraria del liberalismo-conservador 1946-1985*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- (2006), *Acción colectiva y corporaciones agrarias en la Argentina. Transformaciones institucionales a fines del siglo XX*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- (2021), *La política agraria en tiempos de la grieta. Argentina (2003-2019)*, Buenos Aires, Teseo-UAI.
- Liaudat, D. (2018), "Hegemonía, discursos e identificaciones en el agro pampeano. Análisis de los agronegocios y su eficacia interpelativa en los actores agropecuarios", tesis de doctorado, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, <<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/889>>.
- (2021), *La política agraria en tiempos de la grieta. Argentina (2003-2019)*, Buenos Aires, Teseo-UAI. (en prensa), "'Se dice de mí...' Las tensiones entre el 'campo' y el resto de la sociedad en los discursos de los actores agropecuarios pampeanos (2013-2020)".
- , M. Moreno y N. López Castro (2020), "Campo y Estado en la pampa argentina. La perspectiva de los actores agrarios ante la intervención estatal en el sector (provincia de Buenos Aires, 2007-2020)", *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, vol. 5, N° 10, pp. 1-37, en línea, <<http://www.ceil-conicet.gov.ar/ojs/index.php/revistaa-lasru/article/view/751>>.

- Muzlera, J. (2010), “¿Quiénes son y cómo funcionan los ‘autoconvocados’ del agro argentino?”, *CPS. Revista Argentina de Sociología*, N° 14, pp. 57-76, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26922202004>>.
- Palma, A. (2016), “Campo y distribución: signos ideológicos e iniciativa discursiva en la polémica por los impuestos a la exportación agropecuaria en la Argentina (año 2008)”, *Oralia*, N° 19, pp. 201-225.
- (2017), “La dimensión simbólica del conflicto por las retenciones móviles en Argentina (2008): enfrentamiento político y polémica discursiva”, *Documentos de trabajo CEISO*, N° 2, <[https://ceiso.com.ar/wp-content/uploads/documentos\\_trabajo\\_ceiso\\_2-1.pdf](https://ceiso.com.ar/wp-content/uploads/documentos_trabajo_ceiso_2-1.pdf)>.
- Panero, M. (2020), “La representación de intereses de la cúpula del sector agropecuario. La Sociedad Rural Argentina (1996-2008)”, *Mundo Agrario*, vol. 21, N° 46, pp. 1-21, <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84562590002>>.
- Pertierra, N. y N. Dvoskin (2021), “La industria de la carne en su laberinto”, *Página12*, 24 de mayo, <<https://www.pagina12.com.ar/343430-la-industria-de-la-carne-en-su-laberinto>>.
- Varesi, G. (2014), “El ‘conflicto del campo’ de 2008 en Argentina: Hegemonía, acumulación y territorios”, *Geograficando*, vol. 10, N° 2, <<https://www.geograficando.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Geov10n02a02>>.
- Vommaro, G. (2010), “‘Acá el choripán se paga’: movilización política y grupos sociales en el reciente conflicto en torno a las retenciones a las exportaciones de granos”, en Aronskind, R. y G. Vommaro (comps.), *Campos de batalla. Las rutas, los medios y las plazas en el nuevo conflicto agrario*, Buenos Aires, UNGS / Prometeo, pp. 181-226.
- Wilks, A. y P. Semán (2021), “Divididos por la pandemia”, *Anfibia*, 19 de marzo, <<https://www.revistaanfibia.com/divididos-por-la-pandemia/>>.
- Yabkowski, N. (2010), “Nosotros, ellos... Todos. Los sentidos de la representación política y los recursos discursivos utilizados para ganar legitimidad en el conflicto”, en Aronskind, R. y G. Vommaro (comps.), *Campos de batalla. Las rutas, los medios y las plazas en el nuevo conflicto agrario*, Buenos Aires, UNGS / Prometeo, pp. 67-118.

[Recibido el 9 de enero de 2023]

[Evaluado el 14 de abril de 2023]

---

## Autoras

**Manuela Moreno.** Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), magíster en Estudios Sociales Agrarios (Flacso), licenciada en Sociología por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Ha obtenido becas doctoral y posdoctoral de Conicet con lugar de trabajo en la UNQ. Desde 2014 forma parte del Instituto sobre Economía y Sociedad de la Argentina Contemporánea (IESAC-UNQ). Colabora en SOC-POL-UNQ. Es especialista en temas de sociología general y rural.

Publicaciones recientes:

- (2022), *Las relaciones sociales en el agro pampeano. Tipos de vínculos y sujetos sociales en la producción agropecuaria actual*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

- (2022), “Management, agronegocios y relaciones de trabajo. Análisis de su aplicación en dos mega-empresas argentinas (Adecoagro y Los Grobo)”, *Aposta. Revista de ciencias sociales*, N° 95.
- y María Dolores Liaudat (2022), “Entre patrones y obreros. Las transformaciones de los trabajadores de dirección en la etapa actual del capitalismo agrario pampeano”, *Revista Trabajo y Sociedad*, vol. 22.

**Natalia López Castro.** Doctora en Ciencias Sociales (UNQ), magíster en Estudios Sociales Agrarios (Flacso), licenciada en Sociología (UNLP), con lugar de trabajo en el IESAC-UNQ y docente-investigadora del Departamento de Ciencias Sociales de la UNQ. Trabaja sobre actores sociales agrarios, formas de organización de la producción, esquemas asociativos y construcción social de los mercados en el sudoeste bonaerense.

Publicaciones recientes:

- , María Dolores Liaudat y Manuela Moreno (2021), “Agroquímicos, discursos y actores agropecuarios en la pampa argentina. Un estudio a través de grupos focales en Junín (Buenos Aires)”, *La Rivada*, vol. 9, N° 16.
- , María Dolores Liaudat y Manuela Moreno (2021), “Campo y Estado en la pampa argentina. La perspectiva de los actores agrarios ante la intervención estatal en el sector (provincia de Buenos Aires, 2007-2020)”, *ReLaER-Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, vol. 5, N° 10.
- (2020), “Estrategias del cooperativismo agrario frente a las transformaciones sociales y productivas recientes. Una exploración en el sudoeste bonaerense (Argentina)”, *Cooperativismo y Desarrollo*, vol. 28, N° 117.

**María Dolores Liaudat.** Doctora en Ciencias Sociales y Humanas (UNQ). Becaria posdoctoral de Conicet con lugar de trabajo en el Departamento de Desarrollo Rural de la FCAYF-UNLP. Integrante del IESAC-UNQ. Trabaja sobre las temáticas de agronegocios, discursos y subjetividades en el agro pampeano. Docente en la UNLP.

Publicaciones recientes:

- (2022), “Management, agronegocios y relaciones de trabajo. Análisis de su aplicación en dos mega-empresas argentinas (Adecoagro y Los Grobo)”, *Aposta. Revista de ciencias sociales*, N° 95.
- y María Dolores Liaudat (2022), “Entre patrones y obreros. Las transformaciones de los trabajadores de dirección en la etapa actual del capitalismo agrario pampeano”, *Revista Trabajo y Sociedad*, vol. 22.
- , Andrea Sosa Varrotti y María Soledad Córdoba (2022), “Hegemonía para (des) armar. Territorios y subjetividades en las redes del agronegocio en Argentina”, *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, vol. 31.

### Cómo citar este artículo

Moreno, Manuela, Natalia López Castro y María Dolores Liaudat, “Agro, Estado y pandemia. La posición de los actores vinculados al sector agropecuario en los espacios locales bonaerenses”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 129-151, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.



Luciana Benotti, Andrea Properzi, Mariana Benotti, Fabiana Silguero, Roberto Lacarpia, Guido Ivetta, María Rosa Teti, Nair Carolina Mazzeo, Rodrigo Gómez Insausti, Lucía Martínez Gavier, Diego Giménez

---

# Inteligencia artificial aplicada a la huerta agroecológica

---

## La inteligencia artificial como herramienta para la comunidad

Inteligencia artificial (IA) es el área de computación de aprendizaje automatizado por computadora. La IA permite la construcción de algoritmos que hacen que el comportamiento de un programa no dependa de un programador, sino de los datos que le fueron dados. Las aplicaciones de este tipo son muy variadas. Un ejemplo de esta índole es una persona conectándose al *homebanking* donde se le informa que tiene un crédito preaprobado por un monto determinado; es muy probable que para determinar el monto haya un algoritmo de aprendizaje automatizado que se encarga de estimar cuál es la probabilidad de que la persona devuelva el crédito. Otro ejemplo de IA es la búsqueda de personas en fotos que se toman con celular, por reconocimiento facial. Estos algoritmos de aprendizaje profundo comparan rasgos con bases de datos de personas y sus nombres. El procesamiento de lenguaje natural también usa aprendizaje profundo basado en redes neuronales artificiales, por ejemplo cuando una persona empieza a escribir algo en un buscador y le sugiere opciones de autocompletado, el sistema usa una técnica que se llama “modelos de lenguaje” para hacer las sugerencias. Estos modelos se utilizan también para reconocimiento del habla que sirve para, por ejemplo, dictar a un celular.



Hay algoritmos que simplifican muchas tareas y hacen la vida más cómoda pero que también cometen errores que son muy diferentes a los que cometería una persona. Por ejemplo, con la pandemia, surgieron muchas aplicaciones que trataban de usar datos para hacer predicciones. Hubo un proyecto que se realizó en hospitales de Estados Unidos donde un sistema de IA, cruzando distintos datos del paciente como historia clínica y estudios, trataba de predecir quiénes, de los que daban positivo para COVID, necesitaban ser internados. Resultó que uno de los parámetros que usaba el sistema para predecir era el tipo de letra de la historia clínica (si era Times New Roman, Arial u otra), un criterio que no tiene sentido para una persona. Estos sistemas tienen un problema grave para darse cuenta qué es relevante y qué no, porque no entienden de relaciones causales. Sí entienden de correlaciones: si ven que algo pasa frecuentemente junto con otra cosa, entienden que hay una relación. Estos errores pueden ser peligrosos si al algoritmo se le da poder de decisión sobre temas importantes, como por ejemplo la otorgación de un crédito o la asignación de camas en un hospital.

En este proyecto se busca crear un diseño comunitario de IA, como una manera de resistir a las inteligencias artificiales que históricamente colonizan la comunidad. La IA es una herramienta, no es buena ni mala, pero si es desarrollada para maximizar ganancias y no para proteger la vida, no es sorprendente que maximice ganancias y no proteja las vidas.

Así, teniendo como premisa hacer de la IA una herramienta que aporte a las necesidades de las comunidades, aparece esta iniciativa desde el territorio patagónico, dentro de la provincia del Neuquén, más precisamente en las localidades de Junín y San Martín de los Andes, y surge bajo una demanda construida: el asesoramiento para el autocultivo de alimentos.

## **Acerca del contexto del proyecto y su surgimiento**

A pesar de que muchas familias de las localidades de Junín de los Andes, San Martín de los Andes y parajes cercanos hacen huerta en sus casas, la gran mayoría de los productos hortícolas no se producen localmente. Son transportados a través de grandes distancias, por lo que aumentan sus costos y demandan el uso de conservantes o manipulación genética para aumentar su durabilidad, disminuyendo así su calidad. No responden a los principios de la soberanía alimentaria, y contribuyen a la creciente emisión de gases de efecto invernadero, uno de los responsables del cambio climático. La so-

beranía alimentaria “defiende los derechos de las personas a comer alimentos saludables y nutritivos, y fomenta los ciclos productivos agroecológicos, respetando las diversidades climáticas y culturales de cada comunidad” (Vía Campesina, 2021). Según la Red CALISAS<sup>1</sup> (2018, p. 104), “se puede considerar que se trata de la autogestión de las comunidades sobre la administración de los alimentos, asegurando la previsión y la sanidad de los mismos, mediante modos de producción y comercialización beneficiosos para el conjunto de la sociedad”.

Existen en la región programas como INTA ProHuerta (nacional) y Proda (Programa de Desarrollo Agroalimentario, provincial) que asisten a las familias para la autoproducción. La demanda es muy alta, creció mucho durante la pandemia y no se logra dar respuesta a la misma. Las personas que tienen acceso a internet suelen hacer consultas sobre cómo producir, pero las recomendaciones que encuentran, no suelen ser acordes a la zona por una cuestión climática, y hay prácticas puntuales que se deben hacer para tener éxito. La capacidad técnica a campo, sobre todo en pandemia, no alcanza a responder todas las dudas o llegar a varios lugares a la vez, observando además que muchas de las dudas y consultas se repiten y/o son frecuentes.

Por otra parte, en la búsqueda de crear un diseño comunitario de IA, surge la propuesta de articulación para poder desarrollar una herramienta informática, adaptada localmente, que pueda ser utilizada para consultar sobre cómo producir determinados cultivos, y que pueda dar respuestas/orientaciones adaptadas a la zona desde una perspectiva no solo climática, sino también cultural, de manejo agroecológico y que contribuya a la soberanía alimentaria: “La discusión sobre la agricultura debe ir más allá de lo que sucede dentro de los límites de la unidad de producción individual. La agroecología se trata de un modelo de producción que se percibe como un sistema mucho más vasto, con muchas partes interactuantes incluyendo componentes ambientales, económicos y sociales” (Gliessman *et al.*, 2001, p. 1).

Así, el objetivo del proyecto es desarrollar modelos que sean capaces de contestar preguntas multimodales usando técnicas de IA frecuentes de personas haciendo huerta en la región, y que contribuyan a los procesos locales de construcción de la soberanía alimentaria, soberanía tecnológica y agroecología del lugar.

El proyecto se denomina inteligencia artificial aplicada a la huerta familiar agroecológica y al compostaje, que fue presentado y aprobado para su ejecución al Programa PROCODAS en la línea de Tecnologías para la inclusión –Programa Nacional de Tecnología e Innovación Social– financiado por el Ministerio de Ciencia, Tecno-

<sup>1</sup> Red CALISAS es una Red de Cátedras Libres de Soberanía Alimentaria y Colectivos Afines que surge por primera vez en la Universidad Nacional de La Plata y que se fue expandiendo en otras universidades del país.

logía e Innovación de la Nación (MINCYT). PROCODAS tiene como objetivo general promover la inclusión social mediante el desarrollo e implementación de tecnologías que mejoren la calidad de vida, fomentando las articulaciones entre el sector científico-tecnológico y las organizaciones sociales y territoriales.<sup>2</sup>

La doctora en Informática Luciana Benotti es quien dirige el proyecto, cuyo núcleo asociativo está compuesto por el área de Computación de la Universidad Nacional de Córdoba, la entidad solicitante Asociación Civil Taller Productivo Amulen de Junín de los Andes, y la entidad participante y asociativa el Programa De Desarrollo Agroalimentario (PRODA) del Ministerio de Producción e Industria de la provincia del Neuquén, con la participación además de INTA ProHuerta y el apoyo del Programa Compromiso Social Estudiantil de la Universidad Nacional de Córdoba. Los modelos de aprendizaje automático que se propone integrar son innovadores en el contexto nacional e internacional y siguen en tema a recientes publicaciones de la doctora Benotti (Benotti, 2021, p. 1).

## El proyecto en sí: inteligencia artificial aplicada a la huerta

El proyecto busca aportar tecnología digital brindando información útil para acompañar el proceso productivo de la huerta agroecológica familiar fomentando una buena y mejor calidad en la alimentación.

Así, el objetivo técnico de este proyecto –basado en casos de estudios para entrenamiento y evaluación de modelos de IA y procesamiento de lenguajes naturales, que clasifiquen automáticamente (Lu *et al.*, 2020, p. 1) imágenes e identificación de objetos– es el desarrollo de un chatbot de Telegram<sup>3</sup> donde lxs huerterxs podrán compartir fotos, recibir recomendaciones y recordatorios, realizar consultas y obtener información útil para el desarrollo de una huerta agroecológica. El chatbot es un sistema interactivo por mensajería instantánea capaz de anexar un calendario de huerta considerando variables de la región particular (como temperatura, lluvias, suelo, etc.) y dar recomendaciones personalizadas de actividades diarias, semanales y mensuales a realizar en una huerta. Además, y gracias a la información brindada, incorpora habilidades en responder preguntas sobre identificación de plantas, insectos benéficos o dañinos y permite catalogar qué residuos se pueden reciclar o compostar usando clasificación automática de imágenes e identificación de objetos.

Como objetivos específicos, el proyecto busca:

<sup>2</sup> En <<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/tecnologias-inclusivas/exhibicion/procodas>>.

<sup>3</sup> Telegram es una aplicación de código abierto, un modelo de desarrollo de software basado en la colaboración abierta.

- Generar recomendaciones de acciones a realizar en la huerta (por ejemplo, regar o no regar) a partir de la combinación de diferentes variables. Para combinar estas variables se comparará el desempeño de distintos algoritmos de aprendizaje automático.

- Diseñar intenciones frecuentes y estrategias de diálogo en una plataforma de diseño y entrenamiento de chatbots de código libre (como RASA<sup>4</sup>). En esta plataforma, los chatbots se entrenan usando aprendizaje automatizado autosupervisado para sistemas de reconocimiento de la intención de las preguntas en español que se le puedan hacer al chatbot sobre actividades de huerta, adaptando las librerías para español disponibles en plataformas de código libre.

- Entrenar y evaluar el estado actual de modelos de paráfrasis, con los cuales se puede ampliar nuestra batería de respuestas de forma en que el bot no responda una pregunta de la misma forma. Esto ayudará a la naturalidad de la conversación.

- Integrar un chatbot a Telegram que implemente y sea acorde a las funcionalidades que se diseñen en los dos objetivos anteriores, y evaluarlo con lxs huerterxs.

Este desarrollo tecnológico tiene como particularidad e innovación que considera los saberes locales con una perspectiva participativa para la construcción de las bases de datos que nutrirá ese chatbot. Para ello se están construyendo datos a partir de metodologías participativas que recuperan los saberes locales (por ejemplo, a través de un concurso de fotos dirigido a lxs huerterxs) y también de las experiencias territoriales de las instituciones que forman parte: INTA ProHuerta, PRODA y Amulen. El apoyo del Programa Compromiso Social Estudiantil de la Universidad Nacional de Córdoba aporta más participación para la construcción y recolección de bases de datos.

## Actividades desarrolladas hasta el momento

Tres grandes ejes atraviesan estas actividades, que más adelante se expliquen:

- El desarrollo y entrenamiento de los modelos de IA.
- Actividades de recopilación y ordenamiento de la información productiva local para crear las bases de datos, tales como el concurso de fotografías, la construcción de calendarios de siembra, fichas de cultivo de la zona, de los insectos benéficos y dañinos en la huerta, de elaboración de compost.
- Difusión del proyecto y sensibilización de la temática, haciendo especial énfasis en la soberanía tecnológica.

<sup>4</sup> En <<https://rasa.com/>>.

## **Integración de base de datos de PRODA e INTA ProHuerta**

Lxs ingenierxs agrónomxs elaboraron un calendario de siembra y cosecha anual específico para las localidades de Junín y San Martín de los Andes y parajes cercanos, zona cordillerana y precordillerana de la provincia del Neuquén. En dicho calendario se especifica, para 42 especies distintas y mes a mes, la siembra o plantación, cosecha, resistencia a las heladas, así como siembra directa o en almácigos según corresponda.

Además, se iniciaron las fichas de cultivo para cada una de esas 42 especies, en las cuales se incorporan: calendario de siembra y cosecha tanto de las hortalizas como de las semillas, asociación de cultivos, métodos para preservar el suelo y evitar desequilibrios biológicos. Además incluye modos de elaboración para comer/utlizar dicha producción.

También se integran demás contenidos ya generados por estas instituciones, tales como un recetario<sup>5</sup> basado en cultivos regionales y estacionales, folletos de insectos y cultivos de INTA San Martín de los Andes e información sobre compostaje de Amulen.

## **Concurso de fotografía**

Se realizó un concurso llamado “Mi Huerta en Casa” destinado a la población de la zona, donde lxs huerterxs proporcionaron imágenes de plantas, insectos y buenas prácticas en su huerta junto a descripciones en lenguaje natural. En todas las categorías se pidió una imagen en primer plano de la planta, identificando qué planta aparece en la imagen de entre las 36 opciones que se brindaron, la fecha aproximada en la que se tomó la imagen, dónde está ubicada la huerta, y una descripción en lenguaje natural de máximo 280 caracteres de los puntos claves de la imagen. Se realizó a través de un formulario google,<sup>6</sup> y se desarrolló a través de las redes sociales del proyecto.<sup>7</sup>

## **Diseño y entrenamiento de modelos de aprendizaje automatizado**

Se realizó una evaluación de *datasets* internacionales en conjunto con los datos obtenidos del concurso aumentados por *webscraping* en área de insectos, plagas, compostaje y reciclaje, que serán utilizados para entrenar modelos de clasificación automática de imágenes e identificación de objetos. Se entrenaron diversos modelos de identificación de insectos y de clasificación de residuos compostables o reciclables. Se concluyó que los modelos entre-

<sup>5</sup> “Comidas de mi tierra”, elaborado por la Comisión de accesibilidad hacia hábitos saludables del Consejo Provincial de Niñez, Adolescencia y Familia (Co.Pro.NAF), <<https://www.proda.gob.ar/comid>>.

<sup>6</sup> Disponible en <<https://forms.gle/htNrXrdVVRr-hw1Kz9>>.

<sup>7</sup> En <<https://www.instagram.com/inteligencia.artificial.huerta/>>.

nados utilizando tecnología proporcionada por la librería Fastai otorgó los mejores resultados. El primer modelo entrenado utilizó 102 categorías de insectos tomadas del *dataset* ip102, logrando una precisión del 88%. Este *dataset* solo poseía algunos insectos de la región, por lo que una versión reducida compuesta solo con ellos será entrenada posteriormente. Para la clasificación de residuos fue utilizado el Garbage Classification Dataset de Kaggle. Este *dataset* contiene imágenes divididas en categorías de vidrio, cartón, metal, papel, plástico y basura genérica. A partir de estos datos se entrenó un modelo de clasificación logrando una precisión del 84%.

### ***Diseño e implementación de modelos de respuesta de preguntas multimodales***

La información sobre insectos de la zona se reacomodó en formato Excel. Se sistematizó información que es habitualmente requerida por interesadxs en realizar huertas, como la descripción física de los insectos y las formas de controlarlos o mantener el equilibrio biológico.

Se decidió trabajar con el *framework* RASA para el desarrollo del chatbot multimodal. Se incorporó la funcionalidad de reconocer la intención identificación de insectos, generando el pedido y análisis de la imagen por el modelo de identificación entrenado en la actividad 3.

Se integró el sistema de versionado del código del chatbot en Github, aportando técnicas de integración y entrega continua para corroborar las funcionalidades futuras mediante *testings* automáticos cada vez que se realice un cambio en el código.

En la figura 1 se puede observar un extracto de conversación con el bot, en la cual el/la usuarix busca identificar un insecto que está afectando el desarrollo de su huerta. Ya con el contexto de conversación establecida, el bot puede responder consultas sobre este insecto a través de identificación de preguntas frecuentes en lenguaje natural.

En la figura 2 se destaca el uso de paráfrasis para los casos en los que se instala de nuevo una pregunta hecha en el pasado. La respuesta tiene el mismo significado, pero al utilizar modelos de paráfrasis podemos generar una conversación más natural para el/la usuarix.

En la figura 3, el/la usuarix busca identificar una planta a través de una foto. Luego de ser identificada, el bot ofrece a través de botones interactivos las diferentes funcionalidades con las que puede ayudar al desarrollo de esa planta específica. En este caso se solicita la ficha de cultivo de esta planta (figura 4), donde se señalan nu-



A screenshot of a WhatsApp conversation. At the top, there is a photo of a plant stem with a dense cluster of small, light-colored insects (aphids) at the top. Below the photo, the chat history shows several messages. The first message is 'Identificando insecto...' with a timestamp of 14:42. The second message is 'Identifico que es Pulgón con una confianza del 63%' with a timestamp of 14:43. The third message is 'Que querrías saber sobre el Pulgón?' with a timestamp of 14:43. The fourth message is 'Cómo se controla?' with a timestamp of 14:43. The fifth message is a longer paragraph: 'Para controlar los pulgones podemos aplicar tierra de diatomeas o algun preparado casero como alcohol de ajo por ejemplo. Es importante poder prevenir estos ataques asociando mi cultivo con plantas repelentes tales como la lavanda, la madreselva, el lupino, el ajo o la ortiga. O sembrar plantas trampa, como la caléndula.' with a timestamp of 14:43. At the bottom of the screen, there is a text input field with the placeholder text 'Message' and three icons: a paper plane, a speech bubble, and a microphone.

Cómo cosecho las semillas del pepino? 16:04 ✓

Dejar madurar algún pepino en la planta hasta que tome color amarillo. Cortar al medio, extraer las semillas, secarlas y guardarlas en frascos o sobres. 16:05

ok, gracias! 16:07 ✓

De nada! 16:07

Cómo hago para cosechar las semillas en el pepino? 16:08 ✓

Deja el pepino maduro en la planta hasta que se ponga amarillo. Cortar por la mitad, separar las semillas, secar y guardar en frascos o sobres. 16:08



Figura 4



merosos datos útiles para el cultivo tales como meses de siembra y cosecha, asociaciones con otras plantas para incentivar la biodiversidad en la huerta, consejos para la cosecha de semillas, etcétera.

## Evaluación de los modelos y del chatbot

Los modelos de la actividad 2 y 3 se evaluaron a partir del conjunto de fotos recolectadas usando la metodología descrita en dichas actividades. Falta aún evaluarlos en interacción dentro del chatbot y con lxs huerterxs. A partir de (Jurafsky y Martin, 2000, p. 492), se investigaron diversas formas de evaluar chatbots orientados a tareas. En ese libro se presentan distintas métricas para evaluar el éxito de estos sistemas, y un cuestionario práctico a realizar a lxs futuros usuarixs.

## Difusión y capacitación del chatbot de huerta

Distintas actividades se han desarrollado desde la perspectiva comunicacional, desde la creación de identidad y redes sociales,<sup>8</sup> material que se actualiza semanalmente, así como estrategias para generar

<sup>8</sup> En <<https://www.instagram.com/inteligencia.artificial.huerta/>>.

la participación de lxs usuarixs: difusión a través de radios locales y comunitarias, grupos de Whatsapp / Facebook de la localidad, y a través de redes que conforman y acompañan el proyecto: Programa PRODA, ProHuerta, Biblioteca Ruca Trabun, El Jejen Balanceados, Semilla Libre, Huerta Urbana Junín de los Andes, la huertita del Hospi, Junín no Tira y Recicla, taller Productivo Amulen, Vivero Ecoplant.

Así también se realizaron artículos académicos para ser presentados en conferencias y jornadas, como en el tercer *workshop* on Practical ML for Developing Countries de la conferencia internacional In Learning Representations (ICLR, 2022<sup>9</sup>) en la disertación “Machine Learning in Argentina: Challenges, coping mechanisms, and ethics” a cargo de Luciana Benotti, y en estas XV Jornadas Nacionales de Investigadores en Economías Regionales “Modelos de desarrollo regional y estrategias alternativas en la Argentina del 2022”.

## Novedades, relevancia y aspiraciones del proyecto

Este trabajo, como se mencionó, trata de una de las primeras experiencias de desarrollo de modelos de IA adaptados a la zona, con un fuerte componente de innovación tecnológica sobre procesamiento de lenguaje natural y de imágenes, desde una mirada descolonizadora. Sostiene desde su creación, una tecnología para y desde la comunidad, basada en metodologías participativas para la recolección de datos y la construcción de información. Nutre al chatbot como una herramienta informática accesible, participativa, interactiva, adaptada local, social y culturalmente, colaborando en el asesoramiento para que más personas puedan cultivar sus propios alimentos y mejoren así, el acceso a una buena nutrición.

El proyecto se realiza en un contexto de profundización del sistema capitalista, en un proceso global con marcadas diferencias sociales y un entramado de relaciones subordinadas entre países/regiones centro y las periferias, y es en esa diferenciación donde se encuentra la relevancia de este trabajo. La investigación y el desarrollo de tecnologías de IA actualmente están en manos de megaindustrias que tienen el poder económico para financiarlas. El conocimiento tecnológico está sobre todo en el norte global, occidentalizado, hegemónico, en países “del norte”, con un contexto totalmente distinto al “del sur”, argentino y latinoamericano; que está muy lejos de poder alcanzar el nivel de materialidad que tienen aquellas industrias. Pero además, desde dónde surge este proyecto: “un poco más al sur”, en un territorio alejado del epicentro de Buenos Aires, con sus propias implicancias: la Patagonia, con di-

<sup>9</sup> En <<https://pml4dc.github.io/iclr2022/>>.

ferentes distancias, realidades, diversidad intercultural, clima austral, dificultades en el acceso a internet y a buenas redes-equipos, entre otros factores que atraviesan directamente al proyecto. Donde además se complejiza sostener procesos de resistencia contrahegemónicos frente a las megaindustrias y empresas, debido a la poca inversión y desfinanciación desde los gobiernos locales tanto en el desarrollo e investigación de modelos basados en IA, como en estrategias de valorización para expertxs locales en la temática. Se hace difícil sostener así comunidades científicas que tengan el perfil de poner la ciencia y tecnología al servicio del mejoramiento y cuidado de las vidas, es importante que “para construir una economía adecuada a los seres humanos, la producción se vincule al mantenimiento de la vida y al bienestar de las personas” (Pérez Orozco, 2006; Herrero, 2018, p. 97).

Así, se podría decir que la relevancia de este trabajo fundamentalmente se basa en dos aspectos. Por un lado, que es un proyecto local para investigación y desarrollo de modelos basados en IA, que ha logrado cierto financiamiento y apoyo por parte del Estado. Y por otro, en el cómo se inicia y se lleva a cabo: en la metodología y en la perspectiva de trabajo, sustentadas en un marco teórico de mirada descolonizadora y de descentralización de la tecnología, donde profesionales y especialistas locales desarrollan tecnología adaptada al territorio, organizada desde la comunidad aspirando a una soberanía tecnológica: una transferencia de tecnología de aplicación directa, accesible, a través de un trabajo interdisciplinario y participativo, que busca como resultado también aportar a los procesos locales de construcción de soluciones que mejoren ni más ni menos que la calidad de vida de las poblaciones.

Desde el equipo interdisciplinario del proyecto, se da valor a “estimular formas de racionalidad que favorezcan relaciones de apoyo mutuo entre seres humanos y la tierra” (Herrero, 2018, p. 105), supone entonces pensar “en marcos alternativos centrados en la ética de la reciprocidad, la democracia radical y la cooperación que involucren a todas las personas, tanto en el terreno de los derechos como en el de las obligaciones” (Herrero, 2018, p. 105). En este caso, se genera una herramienta que pueda aportar a mejorar la alimentación, fortaleciendo las huertas agroecológicas, incentivando el autocultivo de alimentos locales y de estación, de manera segura y soberana.

## Reflexión y desafíos de la informática

Es parte del mismo proceso de llevar adelante un proyecto el hacer reflexiones sobre las prácticas, hacia dónde se va, las dificultades,

los logros, las tensiones y contradicciones, entre otros aspectos. Se observa mucho de esto cuando se emprende la tarea de escribirlo para poder compartirlo. Y sobre todo cuando se hace de manera colectiva.

Surgen preguntas vinculadas al campo que atraviesa el proyecto, poniendo en debate el acceso a la inteligencia artificial. Es necesario y urgente traer a las minorías a estas discusiones buscando otras formas de pensar estas tecnologías, fomentando la pluralidad de voces, de géneros, de culturas, de grupos etarios, de discapacidad, de multiversidades, así como también poner en discusión y en valor la diversidad geográfica, territorial y económica. Poner en discusión los modos de producción en diferentes ámbitos, desde los modelos de IA, la forma de alimentarse y de producir los alimentos, las metodologías de trabajo, entre otros, desde una mirada descolonial para fortalecer la tecnología inclusiva, soberana y adaptada a las necesidades de las poblaciones que la usan.

Otro desafío para el campo tecnológico de la IA sería poder focalizar en las inversiones públicas: cuántos proyectos se financian hoy día y bajo qué criterio, de qué temática tratan, quiénes los están desarrollando. ¿Por qué hay poca inversión de los gobiernos locales en la investigación en este tipo de tecnologías? ¿Se sigue dejando en manos del norte global?

Es importante también reflexionar sobre quién investiga, cómo, y para qué. ¿Quién recolecta los datos y quién los valida? Para poner luz a las relaciones de poder y a las ciencias/paradigmas hegemónicos dominantes.

Y en relación con la inclusividad, ¿cómo es el acceso a la tecnología? ¿Hay accesibilidad? ¿Conexión a internet, celulares con capacidad para usar aplicaciones como el Telegram? ¿Quiénes acceden y cómo? ¿Por qué aún, en ciertos ámbitos, hay desconocimiento sobre la utilización del campo tecnológico de la informática y la IA en particular como una herramienta que puede aportar al servicio de las comunidades? ¿Qué ocurre en el trayecto formativo de las carreras vinculadas al campo de la informática? ¿Hay una educación que promueva saberes y un ejercicio profesional para el beneficio de la sociedad toda, con una mirada crítica, reflexiva? ¿Se puede pensar en poner en debate la desmercantilización de las profesiones?

Las preguntas pueden transformarse en desafíos. Los desafíos entonces quizás pueden ir oteando hacia el construir comunidad para seguir generando estos debates y discusiones, organización que dispute espacios de poder para ir encontrando nuevas formas de vincularse y de producción social, con nuevas lógicas. Es importante entonces fortalecer y ampliar los espacios colectivos interdis-

ciplenarios donde se reflexione críticamente sobre las prácticas, los movimientos de diversidad e inclusión y los comités de ética de la utilización/impacto de este tipo de tecnologías, como la asociación de lingüística computacional. Disputar esos espacios en comunidad para que otros mundos sean posibles.

## Referencias bibliográficas

- Benotti, L. (2022) "Inclusión y Diversidad en Inteligencia Artificial" [Episodio 58], *En Hacia Afuera*. Disponible en internet: <<https://goo.su/hBpm>, consultado el 14-10-2022>.
- y P. Blackburn (2021), "A recipe for annotating grounded clarifications" y "Grounding as a collaborative process", *Proceedings of the 2021 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics*, <<https://aclanthology.org/2021>>.
- Carballo, C. G. (2018), *Soberanía alimentaria y desarrollo. Caminos y horizontes en Argentina #2. Cuadernos para la Soberanía Alimentaria*, Buenos Aires, Ed. CaLiSA. Disponible en <<https://internehttps://goo.su/SLVe>>.
- Gliessman, S. R. et al. (s/f), "Agroecología un enfoque sustentable de la Agricultura Ecológica", <<https://goo.su/fQzp>>.
- Herrero, Y. (2018), *Sujetos arraigados en la tierra y en los cuerpos. Hacia una antropología que reconozca los límites y la vulnerabilidad en petróleo*, Barcelona, Ed. Roza y Quema.
- Jurafsky, D. y J. H. Martin (2000), *Speech and language processing: an introduction to natural language processing computational linguistics and speech recognition*, Ed. Financial Times Prentice Hall.
- La Vía Campesina. (1996), "Declaración de Roma de La Vía Campesina", Cumbre Mundial sobre la Alimentación, <<https://www.fao.org>>.
- (2021), "Soberanía Alimentaria, un manifiesto por el futuro de nuestro planeta", <<https://viacampesina.org/>>.
- Lu, J. et al. (2020), "Multi-Task Vision and Language Representation Learning", <<https://openaccess.thecvf.com>>.
- Martínez, S. y B. Álvaro (2013), "Prácticas de trabajo y dispositivos de formación. Un caso de políticas públicas: el PRODA 'Huertas Neuquinas'", Buenos Aires, Ed. Consejo Federal de Inversiones.
- Pérez Orozco, A. (2006), *Perspectivas feministas en torno a la economía: el caso de los cuidados*, N° 190, Madrid, Consejo Económico y Social.
- Red de Cátedras Libres de Soberanía Alimentaria y colectivos afines (2018), "Cuadernos para la soberanía alimentaria - #4", Buenos Aires, Ed. CaLiSA.
- Rizk, N. et al. (2021), "Inteligencia artificial: un manifiesto descolonial", <<https://feministai.pubpub.org/pub/oogsoq3t/release/1>>.

[Recibido el 9 de enero de 2023]

[Evaluado el 19 de abril de 2023]

---

## Autores

**Luciana Benotti.** Doctora en Informática y profesora asociada de la Universidad Nacional de Córdoba. Es investigadora de Conicet en las áreas de ética y de procesamiento automático de diálogo humano multimodal. Es presidenta del capítulo panamericano de la Asociación de Lingüística Computacional.

Publicaciones recientes:

- y P. Blackburn (2022), "Ethics consideration sections in natural language processing papers", *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*.
- et al. (2022), "What kinds of errors do reference resolution models make and what can we learn from them?", *Findings of the Association for Computational Linguistics*.
- et al. (2021), "Region under Discussion for visual dialog", *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*.

**Andrea Properzi.** Licenciada en Servicio Social de la Universidad Nacional del Comahue, maestranda en Ciencias Sociales y Humanidades con orientación en Política y Gestión Pública de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Trabaja en el Programa de Desarrollo Agroalimentario (PRODA) del Ministerio de Producción e Industria de la Provincia del Neuquén.

Publicaciones recientes:

- (2021), "Los Centros de Formación Profesional como espacios de (re)construcción de los lazos sociales", en Martínez, S. y D. Garino (comps.), *Investigaciones en la educación técnico-profesional en Argentina. Saberes, prácticas y experiencias*, Buenos Aires, Teseo, pp. 375-396.
- (2020), "Prácticas de Agricultura Urbana y Economía Social: Experiencias de comercialización en el marco del Programa de Desarrollo Agroalimentario PRODA de la provincia del Neuquén", en Errecalde, S. (comp.), *La Economía Popular ante la crisis. Por la defensa de derechos y hacia una economía social y ambientalmente sostenible*, CONESS, <<http://observatorioess.org.ar/tag/eje-3/>>.

**Mariana Benotti.** Ingeniera agrónoma de la Universidad Nacional del Comahue. Trabaja en el Programa de Desarrollo Agroalimentario (PRODA) del Ministerio de Producción e Industria de la Provincia del Neuquén.

Publicaciones recientes:

- (2020), "Banco de Lana Huiliches", en Giñazú, M. et al. (comps.), *Libro de resúmenes del 5° Congreso del Foro de Universidades Nacionales para la Agricultura Familiar*, EDUCO, <<http://rdi.uncoma.edu.ar>>.
- (2020), "Feria Agroartesanal KUWU KEZAU Trabajo de mis manos", en Giñazú, M. et al. (comps.), *Libro de resúmenes del 5° Congreso del Foro de Universidades Nacionales para la Agricultura Familiar*, EDUCO, <<http://rdi.uncoma.edu.ar>>.

**Fabiana Silgero.** Ingeniera agrónoma de la Universidad Nacional de Córdoba, trabaja para la Secretaría de Desarrollo Territorial y Ambiente de la provincia del Neuquén.

Publicaciones recientes:

- (2020), "Banco de Lana Huiliches", en Giñazú, M. et al. (comp.), *Libro de resúmenes del 5° Congreso del Foro de Universidades Nacionales para la Agricultura Familiar*, EDUCO, <<http://rdi.uncoma.edu.ar>>.
- (2020), "Feria Agroartesanal KUWU KEZAU Trabajo de mis manos", en Giñazú, M. et al. (comp.), *Libro de resúmenes del 5° Congreso del Foro de Universidades Nacionales para la Agricultura Familiar*, EDUCO, <<http://rdi.uncoma.edu.ar>>.

**Roberto Lacarpia.** Ingeniero agrónomo por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Trabaja en INTA Pro-Huerta.

**Guido Ivetta.** Estudiante del último año de la Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Universidad Nacional de Córdoba.

Publicaciones recientes:

—— (2022), "Aprendizaje automático aplicado a la huerta familiar agroecológica en Patagonia", Universidad Nacional de Córdoba.

**María Rosa Teti.** Maestra especial y presidenta del Taller Amulen de Junín de los Andes. Colabora con procesos de inclusión de personas con discapacidad. Trabaja en separación de residuos, reciclaje, compostaje de grandes generadores y huerta.

**Nair Carolina Mazzeo.** Licenciada en Comunicación Visual de la UNLa, diplomada en Comunicación Ambiental. Trabajadora autónoma en productoras y editoriales, huertera, tallerista y colaboradora en distintos colectivos en pos de la soberanía alimentaria.

**Rodrigo Gómez Insausti.** Técnico superior en Publicidad del ISET 18 de Rosario. Estudiante realizando su tesis de Ingeniería Ambiental, huertero, músico y creador de contenido audiovisual.

**Lucía Martínez Gavier.** Estudiante del tercer año de la Licenciatura en Ciencias de la Computación en la Universidad Nacional de Córdoba. Participa del programa Compromiso Social Estudiantil.

**Diego Giménez.** Estudiante de cuarto año de la Licenciatura en Ciencias de la Computación en la Universidad Nacional de Córdoba. Participa del programa Compromiso Social Estudiantil.

---

### **Cómo citar este artículo**

Benotti, Luciana *et al.*, "Inteligencia artificial aplicada a la huerta agroecológica", *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 153-167, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.





**MISCELÁNEAS**



**revista de  
ciencias  
sociales**

---

**segunda época**



Alicia Puyana\*

# La mal fraguada reforma energética de 2013

## Introducción

El ascenso del gobierno de la Cuarta Transformación, el primero de diciembre de 2018, puso en suspenso la reforma energética del 2013, presentada por el presidente Enrique Peña Nieto como el detonador *sine qua non* del cambio para superar el lento crecimiento de la economía nacional la ineficiencia Petróleos Mexicanos (Pemex) y la caída de la producción y de las reservas de petróleo y gas. Por ello es importante evaluar este acto legislativo a fin de sugerir en qué sentido los cambios de rumbo impresos por el actual gobierno podrían afectar la industria petrolera y la economía mexicana.

En el discurso gubernamental, legitimador la reforma, al eliminar el monopolio de Pemex en exploración, extracción y comercialización del petróleo y el gas y permitir las inversiones privadas se garantizaría el arribo de estas en tiempo y monto, el crecimiento de la producción de combustibles fósiles, el sumi-

nistro de mejor y más barata energía, el crecimiento de la economía, el empleo y los ingresos de la población.

Ya a la aprobación del acto legislativo, 12 de agosto de 2013, el conocimiento acumulado desde mediados de la década de 1970, permitía vislumbrar la imposibilidad de lograr las metas propuestas de producción, renovación de reservas y crecimiento económico. Lo sugerían, primero, las características del mercado petrolero, cercano al comercio administrado, por el reducido grupo de países que concentra las reservas y la producción y el algo mayor compuesto por las economías industrializadas y algunas de menor desarrollo, grandes y dinámicas como China y varias del sudeste asiático, que aglutinan una fracción mayoritaria del consumo; segundo la importancia económica del petróleo que al permear toda actividad productiva exige a todos los gobiernos garantizar la seguridad energética; tercero, la inestabilidad e impredecibilidad de los precios internacionales del crudo,

\* Kevin Palma contribuyó con ideas y parte del trabajo estadístico, en las primeras etapas de la investigación. La autora agradece al economista Reyes José Morales la eficiente asistencia en el último tramo del trabajo. Los errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad de la autora.

afectados continuamente por sucesos naturales, políticos, sociales y eventos coyunturales impredecibles, lo que desalienta las inversiones, fenómeno notorio al despuntar el presente siglo. De lo anterior emana que las metas de la reforma eran irreales y esta, el instrumento inadecuado para revertir el decaimiento de la producción de Pemex, causada por la política fiscal que extrajo una renta superior a las utilidades antes de impuestos y le impidió invertir en exploración y desarrollo, desde fines de la década de 1970.

Esta investigación propone, primero, que no se lograrían los objetivos explícitos de la reforma, ya que, de acuerdo con la experiencia mundial de las últimas cuatro décadas, era improbable que las inversiones fluyeran en el monto y a los ritmos esperados; segundo, que el objetivo tácito de la reforma era alterar la administración de la renta petrolera con repartos entre los inversionistas privados, los entes creados en 2013 y el tesoro nacional. En efecto, los cambios institucionales trastocaron el manejo de la renta petrolera, si bien las modificaciones en su monto y distribución lucen menores por la baja participación privada en la producción, y consecuentemente en la renta.

Este trabajo se centra en los factores de la reforma energética atinentes al sector petrolero, al régimen de Pemex y a las inversiones privadas. Es un estudio inductivo, desde la teoría económica, que parte de los datos empíricos de las variables centrales del sector petrolero mundial y mexicano, para analizar los objetivos, metas y los mecanismos de la reforma y ponderar en qué medida garantizaban la llegada de las inversiones privadas, el aumento de la producción y

las reservas, el crecimiento de la economía y de los ingresos de la población.

Los elementos teóricos sobre el mercado petrolero se relacionan con, primero, el carácter de bien público de la energía y la necesidad de garantizar su suministro continuo y a precios accesibles, segundo, el alto riesgo de la actividad petrolera, derivado sus elevados costos hundidos y fijos; tercero, las elevadas la larga duración de las inversiones y la inestabilidad e impredecibilidad de los precios del crudo, todo lo cual presupone lenta tasa de retorno de las inversiones, contraria a los intereses de los inversionistas privados de maximizar utilidades y reducir el riesgo mediante altas tasas de retorno del capital, elevados precios del crudo y bajas tasas de interés. A lo anterior cabe añadir que México es tomador de precios y sin capacidad de afectar la dinámica del mercado petrolero y los costos de exploración, adición de reservas y de producción son relativamente elevados, factores que la reforma u omitió o no sopesó adecuadamente.

La dificultad de garantizar las inversiones en petróleo, dados los factores estructurales y trayectoria del mercado petrolero mundial y de la actividad petrolera mexicana y por la débil relación entre los precios y la producción de crudo y el crecimiento de la economía, impedirían el éxito de la reforma.

La reforma ignoró que México es tomador de precios del petróleo y que los cambios en sus políticas energéticas no alteran en mayor grado la valoración de riesgo que hacen los inversores privados. La evidencia internacional patentiza la nula probabilidad de que se materializaran las inversiones privadas previstas y así llegasen serían insuficientes para

alcanzar el crecimiento de la producción y la renovación de las reservas. Por lo tanto, es factible preguntar si la motivación real de la reforma era minar el poder de uno de los dos más últimos reductos de propiedad pública (Pemex y la Comisión Federal de Electricidad, CFE) y alterar la captación y manejo estatal de la renta petrolera. De verificados, estos supuestos apuntarían a que los lineamientos del gobierno actual son realistas, incrementarían la producción y la renta, la tasa de reposición de reservas, goles que dependen de los precios internacionales que México no afecta.

Así, el trabajo discute, en la primera sección, el contenido de la reforma y las contradicciones entre los objetivos explicitados y mecanismos institucionalizados para su logro, la evolución de las variables centrales en la dinámica del mercado petrolero mundial. En la sección segunda analiza la nueva institucionalidad petrolera, los mecanismos para atraer inversiones privadas y limitar el poder y alcance de Pemex transformado en Empresa Productiva del Estado según los criterios mercantiles del sector privado. La tercera repasa los elementos de distribución de la renta petrolera entre los nuevos entes administrativos del sector energético, el fisco nacional y los inversionistas privados, para establecer las formas de apropiación privada de la renta petrolera. La cuarta analiza los elementos por los cuales no cristalizó el objetivo básico de la reforma: las inversiones privadas esperadas con la reforma a partir de las concesiones otorgadas en las tres rondas de licitaciones y su inadecuación para las metas. El apartado quinto compendia los resultados de las medidas y acciones de la reforma y la sexta presenta las conclusiones principales.

## Una reforma mal gestada

### *Límites de una retórica contradictoria*

Para los fines analíticos esbozados, los objetivos de la reforma se concretan en las áreas de i) *producción*: incrementar la extracción de petróleo y gas y elevar la tasa de restitución de reservas; ii) *ingresos*: reducir los precios de los energéticos y equilibrar la balanza petrolera; iii) *macroeconomía*: elevar la renta petrolera, el crecimiento económico, el desarrollo industrial y la generación de valor agregado nacional y el empleo. El logro de estos fines se fincó en el flujo de inversión privada que la reforma estimularía. Por razones conocidas por expertos y es de suponer también por los responsables de la política energética mexicana, las metas no eran realistas, entre otros por: las contradicciones entre los mecanismos y objetivos de la reforma; la evolución de los precios y de las inversiones mundiales en petróleo; la baja reposición de las reservas nacionales durante las últimas décadas y la presión para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y controlar el cambio climático.

En efecto, la mayoría de los ejes explicitados en sostén de la reforma se contradicen entre sí. Por ejemplo: preservar la hegemonía nacional y la rectoría del Estado en energía y abrirla al interés privado; elevar el aporte petrolero fiscal y el ahorro nacional y garantizar al inversionista las elevadas tasas de ganancias corporativas sectoriales; reformar Pemex y elevar su eficiencia y capacidad de competir según las normas comerciales privadas e imponerle una carga fiscal superior a sus utilidades antes de impuestos y exigirle realice actividades

no vinculadas con sus funciones; elevar los ingresos de la población e incrementar los ahorros fiscales y dividir la renta entre los inversionistas privados nacionales y extranjeros, los nuevos entes administradores de la industria y el fisco nacional.

### ***La convergencia de posturas políticas y el discurso legitimador***

El debate sobre la reforma en el congreso no fue terso, no obstante la coincidencia de inicial posiciones entre las tres principales fuerzas políticas, factor que permitió el cambio constitucional en un breve plazo y legislar en contra de la opinión nacional que por muy amplio margen rechazaba y rechaza las inversiones privadas, nacionales y extranjeras en energía, particularmente en petróleo.<sup>1</sup> Las bancadas de los tres del PRI, el PAN el PRD, proponían mantener la rectoría del Estados en la política energética del país, modernizar Pemex e incrementar la transparencia de la administración, reducir su carga fiscal, incluir el medio ambiente y reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Las diferencias radicaban en el cómo y el cuánto (Clavellina Miller, 2014). El Ejecutivo Federal y el PAN proponían abrir la industria petrolera y energética al sector privado nacional y extranjero, mientras el Ejecutivo y el PRI, preferían los contratos, el PAN las concesiones y el PRD solo modificaciones a algunos ordenamientos de la Constitución para transparentar la administración de Pemex. Al final se aprobaron las licencias que se acercan a las

concesiones. El PAN y el PRD favorecían la constitución de fondos petroleros, dotar a Pemex de autonomía de gestión y sacarla del presupuesto público. El texto final replica las posiciones del PRI y el PAN, razón por la cual el PRD no lo avaló.

Para ganar convencer a la población y ganta el apoyo popular, el gobierno orquestó una costosa campaña calificando la reforma, como la panacea transformadora, modernizadora que permitirá superar el estancamiento económico, el desempleo, la desigualdad y la pobreza,

### **La dinámica de los precios las inversiones y la renovación de las reservas**

Para permitir las inversiones privadas en energía, el gobierno partió de tres supuestos centrales: primero, que lo social es la suprema prioridad del gasto público, segundo, que las inversiones privadas son más eficientes y eficaces que las pública y que abrir la industria a los flujos privados aceleraría la producción de crudo, elevaría la tasa de renovación de reservas y garantizaría el crecimiento económico. Estos tan importantes fines se dejaron efectivamente, a la merced de las expectativas de precios y tasas de interés de largo plazo y a la maximización de utilidades del capital invertido por privados, con garantías plasmadas en los términos de los contratos. No se consideró que la nula tasa de exploración y adición de reservas desde el descubrimiento del megacampo Cantarell, a mediados la década de los años 1970. La adición de reservas sugiere la riqueza

<sup>1</sup> No analizamos las revelaciones sobre millonarios sobornos pagados a los congresistas para que aprobaran la reforma, motivo por el cual cursan varias líneas de investigación y están en juicio, incluido el director de Pemex gestor de la reforma.



za petrolera de un país y la posibilidad de encontrar reservas. Tampoco tuvo en mente que las inversiones mundiales en petróleo se contrajeron antes de la crisis del 2008 y más intensamente entre 2015-2016, por la caída de los precios en 2014 y la renuencia de la OPEP a sostenerlos, cortando su producción.

La presión ambientalista y la desaceleración de las economías industrializadas y en desarrollo han deprimido las inversiones no obstante la larga etapa de bajas tasas de interés, pues el lento crecimiento de la economía mundial y de la demanda combustibles de los últimos lustros no garantiza las elevadas tasas de retorno que exige la industria petrolera. En sentido contrario parece actuar la guerra en Ucrania, al desestabilizar el mercado energético mundial, elevar los precios de los combustibles fósiles, la gasolina y la electricidad, e incentivar inversiones en hidrocarburos para reducir las importaciones desde Rusia y acelerar la generación de electricidad de fuentes renovables.

Desde finales de los años noventa, la renovación de reservas mundiales perdió dinamismo. En efecto, entre 1980 y

1990, las reservas probadas mundiales crecieron al 4% anual, tasa que cayó al 2,0% entre 1990 y 2013, tendencia que prevalece por la renuencia de los privados a invertir. La renovación de las reservas mexicanas fue menos dinámica que las mundiales y el país perdió participación en el contexto global. La merma de 5,3 miles de millones de las reservas probadas mexicanas, el 47% de las existentes en 2013, implica una tasa de renovación baja, a pesar de la reforma, y es elemento negativo en la evaluación del riesgo que hacen los inversionistas privados que se pretendía atraer con la reforma (cuadro 1). Para invertir en México, los empresarios privados exigen condiciones contractuales ventajosas, entre otras razones, por el menor peso del país en el mercado petrolero internacional, los mayores costos de exploración y producción y superiores riesgos exploratorios y geológicos, producto de la baja tasa de exploración, la caída de las reservas probadas de las últimas cinco décadas y la débil demanda interna, resultante del bajo crecimiento económico durante las cuatro últimas décadas, que son las variables que ponderan

Cuadro 1. Reservas petroleras mundiales. Miles de millones de barriles. 2010-2020

	Reservas en miles de millones de barriles							Participación porcentual en total mundial					
	OPEP	México	Colombia	EE. UU.	Arabia Saudita	Rusia	Mundo	OPEP	México	Colombia	EE. UU.	Arabia Saudita	Rusia
2010	1.137,7	10,4	1,9	35,0	264,5	105,8	1.636,9	69,5%	0,6%	0,1%	2,1%	16,2%	6,5%
2013	1.178,5	10,1	2,4	48,5	265,8	105,0	1.691,9	69,7%	0,6%	0,1%	2,9%	15,7%	6,2%
2018	1.213,2	6,5	1,8	68,9	297,7	107,2	1.736,1	69,9%	0,4%	0,1%	4,0%	17,1%	6,2%
2019	1.214,7	6,1	2,0	68,8	297,6	107,8	1.734,8	70,0%	0,4%	0,1%	4,0%	17,2%	6,2%
2020	1.214,7	6,1	2,0	68,8	297,5	107,8	1.732,4	70,1%	0,4%	0,1%	4,0%	17,2%	6,2%

los inversionistas privados para decidir dónde, cuánto y a qué ritmo invertir (EIA, 2020).

Las perspectivas de lento crecimiento del PIB mundial deprimen el consumo, los precios futuros y la necesidad de renovar reservas, tendencias agravadas por el aumento de los costos de exploración, desarrollo de campos y de extracción y transporte del crudo y restan viabilidad económica inclusive a las reservas probadas, más aún a las probables y posibles. La rentabilidad de extraer crudo de un país depende de las expectativas de precios para el largo plazo. Según algunas agencias, solo con precios cercanos a los 100 dólares de 2022 el barril sería rentable explotar el 100% de las reservas probadas mexicanas y, *ceteris paribus*, podrían atraer inversiones privadas. Con precios en torno a 60 dólares (de 2021) solo se extraería el 60% de las reservas del país de 2020. Con cotizaciones de 40 dólares por barril, la OPEP concentraría el 96% de las

reservas globales viables, México cerca del 0,6% y Estados Unidos el 2,1%. Las proyecciones de precios de la Energy Information Agency, conocidas en 2013 sugerían que estos oscilarían entre 60 y 80 dólares el barril, entre 2013 y 2025, cifra menor a aquella en que el total de las reservas mexicanas serían rentables.

Los precios bajos reducen la inflación, pero elevan la dependencia de las importaciones, desestiman las energías alternativas y generan desempleo, no solamente en la cadena de valor petrolera. Por ello, no interesa a los países no productores de crudo y poseedores de grandes reservas que los precios se mantengan en niveles bajos durante muchos años. La tasa de reposición inferior al 100% durante 2013-2018 contrajo las reservas probadas mexicanas en un 50% entre 2013 y 2018 y su vida útil a menos de siete años, lo que tensiona los equilibrios fiscal, comercial y de la cuenta corriente, e indica inseguridad energética e inestabilidad económica.

**Cuadro 2. Reservas de petróleo económicamente viables según precios internacionales del crudo**

	Reservas totales		Precios a los cuales son financieramente viables las reservas mundiales probadas de petróleo							
			Dólares 2020/barril							
			<20	<40	<60	<80	<100	<125	<150	>150
	Barriles*	%	R. viables %							
Total	1.739	100	19,5	32,3	49,4	61,2	73,7	83,7	89,7	100,0
OPEC	792	45,5	41,2	56,9	71,8	80,3	85,1	92,0	96,2	100,0
Arabia Saudita	212	12,2	61,8	77,8	94,3	97,2	99,1	99,5	99,5	100,0
No OPEC	947	54,5	1,4	11,6	30,6	45,3	64,2	76,7	84,3	100,0
Estados Unidos	177	10,2	0,6	7,9	33,9	55,4	74,6	84,2	91,0	100,0
Rusia	222	12,8	0,9	14,0	27,0	34,2	61,7	65,8	69,4	100,0
Noruega	26	1,5	3,8	11,5	42,3	61,5	84,6	96,2	100,0	100,0
México	10	0,6	4,0	12,0	16,0	24,0	34,0	46,0	60,0	100,0
China	57	3,3	5,3	17,5	43,9	56,1	63,2	73,7	78,9	100,0

## Una nueva institucionalidad para alterar la administración de la renta, ¿el objetivo tras la privatización de un patrimonio nacional?

Con el objetivo de atraer el capital privado a las actividades aguas arriba del sector petrolero, la reforma creó una nueva institucionalidad, con entes para reemplazar a Pemex y a la Secretaría de Hacienda en varias funciones. La Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) sería la encargada de regular la exploración y la producción de hidrocarburos a través de la gestión de los contratos con Pemex y con los inversionistas privados mientras que el Fondo Mexicano del Petróleo (FMP) administraría los impuestos y demás recursos financieros obtenidos por el usufructo de la producción. Pemex se transformó en Empresa Productiva del Estado (EPE), facultada para operar independientemente o en asociación con entes privados (*holdings* incluso) (Rousseau, 2015).

Complementariamente, dos leyes secundarias fueron las más importantes en la institucionalización de las reformas y en detallar las contribuciones a pagar por los inversionistas privados y asignatarios: Ley de Hidrocarburos (LH) y Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LIH). Finalmente, la reforma estableció los compromisos sobre régimen del sector, seguridad ambiental y energética, indispensables para acceder a la Agencia Internacional de Energía (AIE) y en línea con sus acuerdos vinculantes.

La apertura al capital privado en exploración, desarrollo y producción de crudo y gas, una privatización *de facto*, tuvo lugar en tres rondas de licitaciones con distinto número participantes, en

las cuales se asignaron campos y estableció el régimen fiscal petrolero: Ronda Cero con participación exclusiva de Pemex (marzo-abril de 2014); Ronda 1 (cuatro licitaciones entre diciembre de 2014-diciembre de 2015); Ronda 2 (cuatro licitaciones, julio de 2016), Ronda 3 (tres licitaciones, octubre de 2017 y marzo de 2018). Esta fue la última ronda de licitaciones dado que desde su arribo al gobierno la actual administración no ha abierto nuevas licitaciones.

La Ronda Cero: la CNH asignó a Pemex 286 bloques de los 489 bloques solicitados por la empresa, que la facultan a explorar y explotar en 21,5 de millones de kilómetros cuadrados donde se ubica el 90% de las reservas probadas del país y un potencial productivo de 2,5 millones de barriles diarios durante 15 años, según las proyecciones oficiales.

Para las asignaciones se eliminaron algunos derechos que Pemex pagaba al Estado y los restantes, a pagar en cada fase del proceso: exploración, producción, distribución crearían a Pemex condiciones menos gravosas que las existentes. El derecho por la utilidad compartida, equivalente al 54% del ingreso por cada barril extraído (art. 39 de la LH) es una contribución onerosa para la empresa y el mayor recaudo fiscal por la actividad petrolera. Este tributo construye la capacidad de Pemex de competir en el mercado nacional e internacional de capitales al consistir en deducciones máximas más una tasa impositiva por arriba al gravamen a los capitales privados. Este desequilibrio señala que, en efecto, no se pretendía ni crear un campo competitivo nivelado para el ente estatal ni condiciones de libre competencia, como se ilustrará al repasar los resultados financieros de la empresa.

Las rondas 1 a 3 otorgaron a los inversionistas privados, campos en aguas someras, campos terrestres convencionales y en aguas profundas, en un total de 111 contratos, de los cuales la mayoría fue más a exploración que a producción. Los contratos de licencias superaron los de producción compartida. En el conjunto total, hay 22 contratos ganados por Pemex solo o en asociación con inversionistas, incluyendo ocho migraciones o asociaciones.

Cada tipo de contrato tiene condiciones especiales, fija proporciones variadas de la participación gubernamental en el valor producido y en las ganancias y establece la distribución de los beneficios entre el gobierno y los inversionistas privados, según se trate de campos en: a) aguas someras: la participación del sector público en las utilidades varió del 83% en la ronda uno y el 80% y el 72% en las dos siguientes; b) bloques terrestres convencionales 60% y 75% de ingresos brutos más ISR; c) aguas profundas: 62% de participación de las utilidades para el Estado mexicano. Los contratos, de licencias, utilidad compartida<sup>2</sup> y producción compartida difieren en plazos, gravámenes y derechos.

Las licencias ceden la propiedad de los hidrocarburos encontrados, una vez se hayan cubierto y transferido al FMP las contribuciones en la forma de: bonos a la firma del contrato, cuotas exploratorias y regalías durante la producción a las tasas al precio del petróleo fijado en el contrato. Adicionalmente a los pagos anteriores, se debe cubrir el Servicio de Administración Tributaria (SAT) el Im-

puesto sobre la Renta (ISR) y el impuesto por la actividad. Los inversionistas pueden disponer libremente de las reservas encontradas que son de su propiedad. Es de anotar que en estos contratos no se cumplió lo estipulado en la ley: no se cobró el bono a la firma, el cual tardíamente se reemplazó por un pago en efectivo, no obligatorio según lo proponga el solicitante dependiendo del desempeño,<sup>3</sup> lo que equivale a un bono de desempeño a pagar por el contratista al gobierno.

Los contratos de producción compartida obligan al inversionista a pagar la “cuota fase exploratoria”. Extraído el crudo o el gas, el inversionista entrega al “Comercializador del estado mexicano” el remanente, equivalente a las “Regalías” y “Porcentaje de Utilidad Operativa” y se reserva un volumen de reservas, valorado a precios de mercado, igual a la “Recuperación de costos” y “Remanente de utilidad operativa”. Rigen también el pago del ISR y el “Impuesto por la actividad [...] de hidrocarburos”. No se detallan los contratos de utilidad compartida pues no se firmó ninguno de este tipo. El cuadro 3 sintetiza el número de contratos de cada categoría.

En sumatoria, por los cambios en la captación y administración de la renta creados por la reforma, Pemex transfiere al FMP todo su producto, luego de cubrir todos sus gastos corrientes. Una vez hechos los arqueos y pagado el ISR y demás obligaciones descritas arriba, el FMP pasa a la Secretaría de Hacienda, el monto remanente que nunca ha llegado al 4,5% del PIB estipulado en la reforma. Los con-

<sup>2</sup> Toda vez que no se firmó ningún contrato de esta modalidad, se omite su descripción.

<sup>3</sup> Agradezco a Fluvio Ruiz traer a discusión este importante punto del proceso de la reforma, que ratifica el planteamiento de este trabajo sobre el trato desventajoso a Pemex.

Cuadro 3. Contratos de asignación de licencias petroleras, 2015-2018

	Tipos de contratos		
Tipos de contratos	Exploración	Producción	Total
Licencia	45	31	76
Utilidad compartida	0		0
Producción compartida	26	9	35
Total	71	40	111
De los cuales			
Migraciones de Pemex	0	5	22
Asociaciones de Pemex	1	2	
Licitaciones ganadas por Pemex	14		

tratistas envían todo el producto al FMP, menos el impuesto sobre la renta ISR y el IVA que estos cubren directamente.

¿Por qué no fluyeron las inversiones privadas?

En secciones anteriores se presentó el limitado avance en las metas de producción, inversiones y de reposición de reservas y avanzaron algunas explicaciones. A continuación, se exploran las razones por las cuales falló el objetivo de la reforma de atraer las inversiones privadas requeridas para incrementar la plataforma productiva, reponer las reservas, elevar la renta y dinamizar la economía.

Romper el “monopolio” de Pemex y abrir el sector a la iniciativa privada era la clave para atraer las inversiones privadas, equivalentes, según cálculos oficiales, a unos 60 mil millones de dólares anuales para producir en 2018 tres millones de barriles diarios y 3,5 millones en 2025, año en el cual la empresa produciría 10,4 mil millones de pies cúbicos de gas (Gobierno de la República, 2013).

En los cuatro años transcurridos entre la aprobación de la reforma y diciembre de 2018, la suma de las inversiones

anuales en exploración y producción, privadas y públicas, apenas alcanzó el monto anual. Del total acumulado, 64,7 miles de millones de dólares, el grueso se destinó a producción, en detrimento de la exploración y adición de reservas (cuadro 4). Las inversiones privadas efectuadas a partir de 2015 representaron apenas el 18% del total lo que reitera la importancia de fortalecer las de Pemex, si se desea, al menos mantener las reservas probadas. El gobierno actual reafirma la regencia del Estado en energía con el fortalecimiento de Pemex, evidente en el incremento del peso de Pemex en la inversión total durante 2019, 2020 y 2021, no obstante el descenso en 2020 por la pandemia.

La baja inversión en exploración y desarrollo, equivalente a una tercera parte del total invertido (cuadro 4), pone en duda la renovación de las reservas, el aumento de la producción para eliminar las importaciones de gasolina, fin para el cual es necesario incrementar la producción y eliminar o reducir las exportaciones. Es una tarea a cuyo cumplimiento solo se puede imponer a Pemex, no a los inversionistas privados pues se violarían los contratos firmados

**Cuadro 4. Inversiones en petróleo de Pemex e inversionistas privados, 2015-2022**

Inversiones upstream sector petrolero mexicano (millones de dólares)												
Año	Pemex			Privados			TOTAL		Gran Total	Participación Pemex (%)		Gran total
	Explor.	Produc.	TOTAL	Explor.	Produc.	TOTAL	Explor.	Produc.		Explor.	Produc.	
2015	2.977	12.610	15.587	0	-	0	2.977	12.610	15.587	100	100	100
2016	2.177	8.898	11.075	62	16	78	2.239	8.914	11.153	97	100	99
2017	951	6.165	7.116	477	63	540	1.428	6.228	7.656	67	99	93
2018	2.075	6.177	8.252	523	724	1.247	2.597	6.901	9.499	80	90	87
2019	1.781	7.307	9.088	1.034	1.980	3.015	2.816	9.287	12.102	63	79	75
2020	1.168	7.341	8.509	1.090	2.280	3.369	2.257	9.621	11.878	52	76	72
2021	1.095	9.276	10.371	932	1.810	2.742	2.027	11.086	13.113	54	84	79
2022	995	5.538	6.533	124	1.021	1.145	1.118	6.560	7.678	89	84	85
TOTAL	13.218	63.311	76.530	4.241	7.895	12.136	17.460	71.206	88.666	76	89	86

con estos, a quienes se garantiza su propiedad y manejo autónomo de las reservas que encuentren, dependiendo del tipo de contrato.

El interés de los actores privados es explorar e incrementar su patrimonio con reservas, hecho que parcialmente confirman los datos del cuadro 4. Los inversionistas privados destinaron el 55% de su capital a la exploración, un tercio de lo aportado por Pemex para esta actividad. Normalmente las inversiones en exploración no presentan aumentos lineales de año en año. Cuando la exploración es exitosa, se avanza al desarrollo de los campos y a la producción, no se exploran nuevos campos sino hasta que se agote el campo productivo y haya indicios certeros de otros campos rentables. El interés de las empresas estatales y los gobiernos nacionales es mantener la vida útil de las reservas y la producción no garantizar tasas elevadas de recuperación de lo invertido, la preferencia fundamental del capital privado.

La magra penetración del capital privado en exploración deviene de los altos riesgos de la actividad por la in-

certidumbre de encontrar campos productivos rentables, los elevados costos hundidos de exploración y desarrollo y la impredecibilidad de los precios del crudo y de las tasas de interés, todo lo cual impone la certeza de altas tasas de retorno a fin de asegurar la recuperación de las inversiones en el menor tiempo posible. Como se anotó, los inversionistas privados internacionales consideran a México un productor de hidrocarburos de mediano interés, por sus mayores riesgos geológicos, técnicos y exploratorios, condiciones que solo términos contractuales especialmente favorables pueden compensar.

Hay que enfatizar la preponderancia en las inversiones de Pemex, como asignatario; no obstante el descenso relativo desde 2015, el último año en el que respondió por el ciento por ciento de las inversiones en exploración. La participación de Pemex superó en 2020 el 67% y el 72% en las inversiones en exploración y producción respectivamente. Entre 2015 y 2021, la empresa estatal invirtió poco más de 52 mil millones de dólares: 43,3 en producción y 9,4 en exploración.

Las dificultades económicas mundiales y del país explican parcialmente la distancia entre las inversiones planeadas y las realizadas ya por Pemex ya por los privados. Los ciclos económicos nacionales e internacionales, afectan los precios y las inversiones públicas, por el descenso de los recaudos fiscales y el decaimiento del interés privado en invertir. En épocas, como la actual, de bajo crecimiento de la actividad económica solo han invertido las empresas estatales las de los Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita (EIA, 2021). Todo lo anterior legitima el peso asumido por Pemex en mantener el gasto en capital y acortar la distancia entre lo planeado y lo realizado (cuadro 5).

Someter a Pemex a una carga impositiva superior a sus utilidades antes de impuestos, evidencia la visión política de menguar la propiedad pública en el sector al extraer todo su excedente y anular su capacidad de invertir e incrementar sus reservas y su patrimonio. Sugiere la intención de trasladar al interés privado nacional o internacional la responsabilidad de expandir la plataforma produc-

tiva petrolera del país a 3 y 3,5 millones barriles diarios en 2018 y 2025 y demás objetivos de la reforma. Usar la incapacidad financiera de esta como pretexto para abrir el sector al capital privado, puso en riesgo la seguridad energética y la estabilidad económica nacional e indica el interés de ceder parte de la renta petrolera al capital privado. No obstante, la onerosa carga fiscal a Pemex, la empresa respondió por el grueso de las inversiones y de la producción, gracias a sus derechos de exploración y producción remanentes en Cantarell y otros campos productivos.

**Situación financiera de Pemex, la vital empresa productiva del Estado**

Los cambios en el régimen fiscal de Pemex introducidos con la reforma se añaden a una serie de modificaciones realizadas en 2005, luego del “régimen especial de derechos”. Innovaciones que se consideran beneficiarían a Pemex, pues eliminan el encadenamiento, para fines tributarios, de la exploración, pro-

**Cuadro 5. Eficiencia inversionista: inversiones ejecutadas en porcentaje de las planeadas, 2015-2022**

Año	Eficiencia Pemex asignación			Eficiencia contratistas		
	Exploración	Producción	TOTAL	Exploración	Producción	TOTAL
2015	133,3	76,7	83,5	0,5	0,0	0,5
2016	94,6	64,8	69,0	49,3	0,0	62,0
2017	38,2	49,2	47,4	51,8	41,5	50,3
2018	81,8	51,3	56,6	45,2	49,2	47,4
2019	72,3	64,7	66,1	53,3	77,4	67,0
2020	92,8	68,1	70,6	71,5	67,7	68,8
2021	81,7	105,1	102,0	53,8	68,5	62,7
2022	129,9	87,1	91,7	11,2	34,2	28,0
TOTAL	85,9	68,8	71,3	49,8	59,9	56,0



ducción y venta de hidrocarburos, de las etapas de refinación y producción de petrolíferos, de suerte que Pemex registró utilidades, lo que cesó cuando, en 2014, se modificaron los gravámenes al relacionarlos con un porcentaje del valor de la producción. Este método amplió la deducibilidad por extraer y exportar petróleo, con el fin de reducir el déficit de la empresa. No obstante estas modificaciones y las realizadas en 2016 bajo el régimen de la reforma, el déficit comercial petrolero, por exportar la materia prima y reimportarla en gasolina, ronda los 500 mil millones de dólares. Se estima que el margen de refinación ha oscilado entre 3 y 5 dólares el barril, desde finales de los años 90 y del 2020, con zigzags fuertes, relacionados inversamente con los precios del petróleo. Entre 2020 y 2040, podría rondar los seis dólares el barril (EIA, 2021).

Era de esperar que la reforma redujese la carga fiscal a Pemex, superior en no menos del 5% anual de sus utilidades antes de impuestos, entre 1990 y 2016, extracción de renta mantenida por la reforma. El que se haya reducido la participación del aporte de Pemex en los ingresos fiscales resulta de la caída de los precios internacionales y de la producción nacional de crudo y, en menor medida, de las alteraciones a la captación de renta por la reforma. La carga fiscal es la misma de antes de la reforma y se aplica exclusivamente a Pemex, que aporta el 93% de la producción de crudo del país. Rebajar ese tributo a Pemex, demanda realizar cambios de fondo en la política fiscal del país, medida

que ni se adoptó durante la reforma ni en las tres últimas décadas. El gobierno de López Obrador no ha modificado las tasas impositivas nominales pero elevó la imposición efectiva al eliminar las rebajas, descuentos y excepciones, cobrar los impuestos atrasados y varias formas de evasión fiscal, ingresos que reducen el peso del aporte de Pemex.<sup>4</sup>

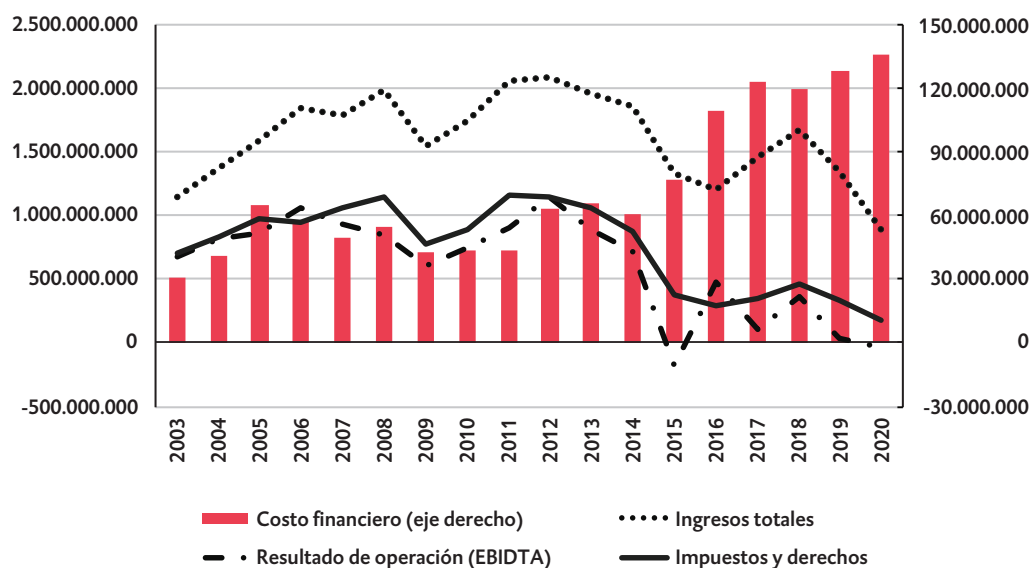
La caída de los precios, en el 61,5% y de la producción en 30,4%, entre 2013 y 2020, deterioró los ingresos de Pemex, sus resultados operativos y las utilidades antes de impuestos (EBITDA por sus siglas en inglés). La merma de la producción indica mayor peso de los costos fijos y de la deuda y la pérdida de la capacidad productiva por agotamiento de los pozos (gráfico 1). La carga de la deuda de Pemex, un efecto del manejo político del petróleo instrumentado desde el inicio de la producción de Cantarell, supera los ingresos totales e implica una extracción de renta de alrededor del 5% del PIB, desde 1990 hasta 2019. Sumados el costo financiero de la deuda y la carga tributaria, se creó la precaria situación financiera de Pemex que no puede achacarse exclusivamente a mala administración empresarial, si bien Pemex puede tener severos defectos funcionales.

En resumen, la deuda de Pemex es tres veces superior al EBITDA, relación que existirá en la medida que se mantenga la excesiva carga fiscal. El resultado de operación de Pemex se ubica entre el 40% y 60% de los ingresos totales de la empresa, mientras que el resultado antes de impuestos —después de operaciones financieras— se ubicaba en el mis-

<sup>4</sup> Por concepto de pagos de adeudos de impuestos sobre la renta, la administración ha recaudado cerca de 70 mil millones de pesos en los tres primeros años. Quince corporaciones adeudaban cerca de un billón de pesos, equivalente al 2,5% de todo el impuesto sobre la renta.



**Gráfico 1. Perfil fiscal y financiero de Pemex 2003-2020 (millones de pesos)**



mo rango y se compensaba sólo con las ganancias cambiarias y las coberturas. Los impuestos y derechos pagados rebasaban las utilidades al grado de inducir pérdidas del ejercicio de entre 1% y 10% de los ingresos totales de la empresa.

A partir de 2015, el resultado de operación de Pemex fue negativo, por la crisis de precios del petróleo y la epidemia COVID-19 (-13,2% de los ingresos). Después de pagar el costo financiero de la deuda y contabilizar pérdidas cambiarias, el resultado antes de impuestos es del 32,6% de los ingresos que se convirtieron en pérdidas del 61,1% de los ingresos totales, una vez pagados los impuestos. Mismo fenómeno se observó en 2020, imputable al choque de demanda negativo en el mercado global de petróleo por la crisis de salud pública del COVID-19. Tanto los resultados de 2015 como los de 2020-2021 señalan el delicado equilibrio financiero de la empresa, que se debe subsanar para consolidar la estrategia de soberanía energética

nacional, loguable solo con una empresa pública saneada financieramente y con capacidad de invertir en exploración y desarrollo, como lo adelanta en la práctica el actual gobierno.

Desde la aprobación de la reforma, el desempeño de Pemex ha sido pobre, desde cualquier métrica. El ejercicio de operación ha caído a consecuencia de los altos costos de operación poco flexible a los movimientos del mercado petrolero internacional, el crecimiento del endeudamiento neto y la exposición al tipo de cambio, todo lo cual incrementa el costo financiero de la deuda y eleva las pérdidas cambiarias. Los impuestos pagados a la hacienda pública por Pemex cayeron, del 1,3% del PIB, en promedio anual, en la década de 2000, al 0,4% durante 2015-2021. A pesar de estos no brillantes resultados de operación, Pemex es el mayor contribuyente individual del país y aportó en promedio el 23% de los ingresos totales del sector público de 2015 a 2022.

## **Los resultados del Fondo Mexicano del Petróleo**

Los ingresos totales del Fondo Mexicano del Petróleo están relacionados con los precios internacionales del crudo, la cantidad producida y el volumen exportado. Desde la aprobación de la reforma y la instrumentación del FMP, los precios cayeron en un 20% y la producción en el 26%, descensos que afectan los ingresos del FMP y las transferencias que este hace al fisco y demás fondos creados en 2013. Los ingresos más elevados se registraron en 2018 cuando los precios rondaban los 62 dólares el barril y se produjeron 1,8 millones de barriles al día. Las cotizaciones cayeron a 35 dólares el barril en 2020 y se recuperaron parcialmente en 2021, con la relajación de las medidas anti-COVID. La producción continua a la baja, pero entre 2020 y octubre 2022 creció en 100 mil barriles al día (Fondo Mexicano del Petróleo, 2022).

La capacidad del FMP para cumplir con los mandatos establecidos en la reforma, vigentes a la fecha, depende de que Pemex recupere la producción de 2018, unos dos millones de barriles diarios, tarea que implica ampliar las reservas probadas y desarrollar campos con inversiones elevadas y precios internacionales que superen durante períodos largos, los 100 dólares el barril, condiciones necesarias para superar la aversión al riesgo de los inversionistas, cotizaciones poco probables según las agencias multilaterales, como se presentó arriba.

En consonancia con la caída de la producción de crudo y las oscilaciones de los precios, se redujeron los ingresos del FMP de un máximo de 142 mil millones de pesos en el segundo trimestre de 2018 a 31,8 miles de millones en el

cuarto trimestre de 2020. También decrecieron los egresos y los derechos por la utilidad compartida, esta última de 114 millardos de pesos en 2018 a 24,6 al fin del 2020. Recorrido similar tuvo la participación del ingreso del FMP en diversos indicadores macroeconómicos. Así, por ejemplo, de representar en 2018 el 34,1% de los ingresos totales de sector público, al fin de 2020 solo cubría el 7,7%, caída no solo explicable por la contracción de la producción y los precios del hidrocarburo o por los cambios en la política tributaria. Contribuyó el cobro de varias decenas de billones de pesos en impuestos adeudados por grandes corporaciones y la eliminación de las devoluciones, rebajas y descuentos tributarios que estas recibían. Igual trayectoria a la baja siguió la participación de los ingresos del Fondo en los recaudos presupuestales del gobierno federal, que se contrajo del 44,4% al 9,9% en el mismo período, y como porcentaje del PIB la merma fue del 0,60% al 0,14%. El FMP no ha acumulado recursos para contrarrestar las caídas de las cotizaciones del petróleo y estabilizar la economía, función principal de estos fondos en varios países petroleros. Solo en algunos años, ha girado al fisco el estipulado 4,7% del PIB.

## **Análisis de la renta petrolera y costos**

La renta petrolera sigue la trayectoria de los precios internacionales del petróleo y el volumen de la producción nacional. Coincidentemente, la mayor caída en la captación de recursos trascurrió en el primer año de entrada en pleno vigor de la reforma cuando el recién creado FMP capturó todos los ingresos petroleros. En 2015 y el año siguiente, los precios

del petróleo rondaron los 40 dólares el barril, el mismo que durante el punto más bajo de la pandemia en 2020. El repunte de los precios petroleros en 2023 anuncia la recuperación de los ingresos petroleros para el cierre de este año y el siguiente. Los costos de intermediación vía el comercializador del Estado mexicano solo representan el 0,1% de la renta, entre 2018 y 2021, al pasar de 22 millones de pesos a poco más de mil millones de pesos, monto que parecería limitado, es renta que antes captaba Pemex y transfería al SAT y ahora fluye a los entes privados que exportan el crudo mexicano.

A partir de 2014, toda la renta petrolera, equivalente a 377 mil millones de pesos corrientes al año, devino en Ingresos del Fondo Mexicano del Petróleo (FMP). De ese gran total, el FMP ha transferido cerca del 10% a los fondos de estabilización, de extracción, de investigación, entre otros; alrededor del 85% al presupuesto de egresos de la federación y cerca del 2% a gastos de administración e intermediación del FMP. Este nuevo ente, el Fondo Mexicano del Petróleo, tiene gastos corrientes anuales de 7.500 millones de pesos, equivalentes al 2% de la renta petrolera. El año 2018 destaca como el año en el cual se transfirieron casi 40 millones de pesos a los inversionistas privados, pero en el año previo y posterior, el monto estimado en este ejercicio ha sido de 11 millones en promedio. El juego de suma cero de la distribución de la renta petrolera es un movimiento inverso entre la proporción capturada por el Estado y los privados.

### ***Inversión privada para lograr las metas de producción de petróleo***

En esta sección se calcula el monto de las inversiones totales en exploración y extracción, necesarias para cumplir las metas de producción establecidas en la reforma: 3 millones de barriles diarios de petróleo en 2018 y 3,5 en 2025, ejercicio desarrollado con el método calculadora,<sup>5</sup> a partir de la inversión de Pemex y los inversionistas privados en exploración y extracción de petróleo, la producción obtenida de cada uno y los montos de la renta petrolera administrada por el FMP durante 2015-2022.

Un supuesto del método calculadora es que la inversión total de un año se traduce en producción el año siguiente, hecho que en la práctica ocurre en un período superior a los cuatro años, dependiendo de las características de los campos petroleros, lo que impone aplicar, a los efectos de la inversión, los rezagos correspondientes, una vez añadidos el efecto del período de maduración de las inversiones en exploración y la tasa de éxito de descubrimiento de petróleo. Otro factor no realista es asumir que el multiplicador de las inversiones es igual en el tiempo y los campos. Cada vez es más costoso explorar y producir, no obstante el avance tecnológico que identifica rápidamente campos ricos y de bajos costos. De haberlos en territorio mexicano, ya se tendría registro al menos como reservas potenciales.

Así pues, y no obstante las salvedades anteriores, ¿cuánto debía haber in-

<sup>5</sup> El método utilizado para la simulación de escenarios: la calculadora parte de los datos anuales de inversión y producción de hidrocarburos de 2015 a 2022 de Pemex y privados y el precio del petróleo, de los cuales obtiene los coeficientes de inversión que indican el rendimiento en términos de producción. Con ello, se puede estimar grosso modo la inversión privada para, *ceteris paribus*, lograr la producción de la reforma.

vertido el sector privado en exploración y extracción para alcanzar la meta de producción de 3 millones de barriles diarios de petróleo en 2018? En ese año Pemex produjo 1,8 millones de barriles de petróleo con un monto total invertido de 8 mil millones de dólares, por lo que se estima que el sector privado debía invertir cerca de 120 mil millones de dólares para producir 1,2 millones de barriles de crudo y cumplir la meta de 3 millones de barriles diarios. Es decir, la meta de producción establecida en la reforma implicaba que el capital privado debía alcanzar montos 15 veces superiores a los que Pemex realizó.

En 2020, los inversionistas privados invirtieron 3,4 mil millones de dólares, su mayor monto hasta ahora, y Pemex 8,5 mil millones de dólares. Sin embargo, los resultados del ejercicio sugieren que se necesitaban alrededor de 138 mil millones de dólares anuales para alcanzar la producción de 3 millones de barriles de petróleo, un monto muy superior a lo invertido en ese año y más del doble de lo establecido en la reforma, lo que se traduce en que la iniciativa privada debía invertir 15 dólares por cada dólar que invirtiera Pemex y producir 1,4 millones de barriles, mientras que Pemex aportaría 1,6 millones de barriles, aproximadamente.

## Conclusiones

La reforma energética de 2013, aprobada en circunstancias poco claras y en el entrelazamiento de intereses particulares de distinto carácter, se propuso como el parteaguas para superar los marcos del pensamiento nacionalista que había guiado la política petrolera y energética.

La reforma plasmó las inversiones privadas como condición *sine qua non* para el cumplimiento de las metas de producir en 2018 tres millones de barriles diarios y 3,5 millones en 2025, año en el cual se producirían 10,4 mil millones de pies cúbicos de gas. Desde la aprobación de la reforma era evidente que no lograría los fines propuestos, por los cortos plazos para los incrementos de la producción, la evolución pasada y previsible de las variables del mercado petrolero mundial y por las contradicciones internas de la reforma.

La variable más importante, en el sector energético, es la evolución de las inversiones mundiales en exploración y desarrollo petrolero y su relación con los precios del crudo y las tasas de interés esperables en el mediano y largo plazo, lo cual agrava el relativo poco interés del capital privado por invertir en el petróleo mexicano, por los elevados costos, bajo éxito exploratorio y la falta de inversiones públicas.

La privatización de las reservas petroleras se plasmó en las cuatro rondas de licitaciones en las cuales se firmaron 111 contratos de exploración y producción. Estos últimos, los más numerosos, concentraron el grueso de las inversiones, poniendo en riesgo la renovación de las reservas.

La reforma alteró las normas de administración del sector petrolero y energético, en el espíritu de mercado y libre empresa, que de hecho excluía a Pemex, a la que no se aligeraron las cargas fiscales ni demás elementos restrictivos de las empresas públicas. Manteniendo la carga fiscal que desde los años noventa ahogaba las finanzas de la empresa, se ponía a Pemex en desventaja competitiva respecto a los inversionistas privados.

Con la reforma se crearon nuevos entes públicos o se reformaron algunos para dirigir y administrar el sector petrolero; se modificó la estructura de Pemex y se alteró la captación de la renta petrolera con los inversionistas privados, a los que se confirió tratamiento tributario más liberal que el oneroso a Pemex y con entes públicos como el Fondo Mexicano del Petróleo, la Comisión Nacional de Hidrocarburos y los agentes exportadores, entre otros.

Aun si las inversiones privadas hubieran arribado al ritmo y cuantía establecidos en la reforma, 60 mil millones de dólares al año, las metas de producción y renovación de reservas no se hubieran cumplido, como se colige de los cálculos realizados para este trabajo, basados en la relación de largo plazo entre evolución de las inversiones y de la producción. Las inversiones requeridas ascenderían a 138 mil millones de dólares anuales que, distribuidos según la producción de uno y otros, significa que los privados deberían invertir 15 dólares por cada dólar que invierte Pemex para producir incluso casi la misma cantidad de hidrocarburos. Un monto casi imposible de alcanzar en el contexto analizado.

La renta petrolera y, por ende, los ingresos de los inversionistas privados, los del FMP y de los demás entes y fideicomisos, dependen de la productividad y de los precios internacionales del crudo, amén de los costos nacionales de producción, variables todas estas que en promedio descendieron desde 2013, particularmente durante la pandemia.

Así las cosas, el balance de la reforma, desde su aprobación hasta finales de 2018, no es positivo, y deja en claro que la liberalización del sector, la priva-

tización de las reservas y la apertura al capital privado no eran el camino para garantizar el suministro de energía, elevar la producción de crudo, renovar las reservas, acelerar el crecimiento de la economía y de los ingresos, en particular si esa política no era acompañada con una fuerte y sostenida actividad del sector público, especialmente en inversiones en exploración y desarrollo, en producción de petrolíferos y demás actividades conexas, todas de alto riesgo.

## Referencias bibliográficas

- Banco de México (2021), “Balanza de Pagos. Balanza de productos petroleros”, 6 de julio, <<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadro&idCuadro=CE121&locale=es>>.
- British Petroleum (2022), *Statistical Review of World Energy*, 1 de septiembre, <<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html>>.
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2022), “Ingresos y transferencias del Fondo Mexicano del Petróleo”, <<https://ciep.mx/ingresos-y-transferencias-del-fondo-mexicano-del-petroleo/>>.
- Clavellina, J. L. (2014), “Reforma energética, ¿era realmente necesaria?”, *Economía Informa*, marzo-abril, Ciudad de México, pp. 3-45.
- Energy Information Administration (EIA) (2020), *Short Term Energy Outlook*, <<https://www.eia.gov/outlooks/steo/>>.
- (2021), *International Energy Outlook*.
- Gobierno de la República (2013), “Reforma Energética”, <<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10233/>>

- Explicacion\_ampliada\_de\_la\_Reforma\_Energetica1.pdf>.
- Rousseau, I. (2015), *Reforma energética y desarrollo industrial. Un compromiso inaplazable*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, “La renovación institucional en el sector hidrocarburos y el desarrollo industrial: un balance de la Reforma Energética 2013-2014”, pp. 49-66.
- Ruiz, V. (2015), “Los pros y los contras de la Reforma Energética de acuerdo con el paradigma del desarrollo sustentable”, *Revista Digital Universitaria*, vol. 16, N° 1, Ciudad de México, <<http://www.revista.unam.mx/vol.16/num1/arto8/index.html>>.
- [Recibido el 10 de abril de 2023]  
[Evaluado el 5 de mayo de 2023]

---

## Autora

**Alicia Puyana.** Doctora en Economía por la Universidad de Oxford, profesora-investigadora de Flacso-México. Sus temas de investigación son desarrollo, desigualdad, energía y medio ambiente.

Publicaciones recientes:

- (2022), “The Green Energy Transition and Energy Security in Mexico, 1980-2016 Expansion and Intensification of Extractivism”, *Efil Juornal of Economic Research*.
- y C. Márquez Moranchel (2022), “Género y etnia. Fracturas de la sociedad mexicana”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 41, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- y J. A. Romero Tellaeche (2022), “El T-MEC ¿un avance en el regionalismo de América del Norte?”, *IDEAS*.

---

## Cómo citar este artículo

Puyana, Alicia, “La mal fraguada reforma energética de 2013”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 171-188, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.

**DOCUMENTOS  
POLÍTICOS DE  
COYUNTURA**



**revista de  
ciencias  
sociales**

---

**segunda época**





# PRESENTACIÓN

---

El director y el secretario de redacción vuelven a presentar la sección de documentos políticos de coyuntura de la *Revista de Ciencias Sociales*, segunda época de la UNQ como propuesta de publicación de diversas expresiones y posiciones acerca de problemáticas políticas sin restricciones de las posiciones o matices que manifiestan proyectos, propuestas, reflexiones, adhesiones, críticas, incomodidades y/o incertidumbres referidas al nivel local, como regional e internacional. El objetivo es cooperar y, eventualmente, promover debates que contribuyan a la evolución de la pluralidad de voces que emergen desde la urgencia de la inmediatez de los tiempos de la coyuntura política.

Tal vez el lector pueda compartir la arriesgada pregunta: ¿por qué en una revista científica y académica, presentada por una universidad pública, se localiza una porción de su espacio dedicado llanamente a la enunciación política, envuelta en las fuerzas ideológicas que aparecen al calor del momento actual? Las controvertidas respuestas pueden surgir desde distintos lugares, construirse con varias líneas argumentales. Nuestro punto de vista es que no hay, no podría haber, un muro que separe ni una frontera infranqueable, entre la ciencia y la ideología, tal como lo teorizó hace ya más de ocho décadas Max Horkheimer. Desde este presupuesto, el compromiso de la revista es dar un lugar abierto a la multiplicidad de las posiciones políticas, necesarias para la profundización y superación de las exposiciones democráticas, participativas y de texturas emancipativas que conlleve a la convivencia con bienestar e igualdad de los seres humanos.

En este número presentamos una entrevista que Carlos Fidel realizó a Gustavo Sains sobre la temática de los ciberdelitos. La entrevista fue realizada en abril del 2023 con el apoyo de UNQ TV y de CLACSO TV. Asimismo, presentamos un artículo de Diego Gabriel Liffourrena sobre el economista marxista Horacio Ciafardini.



ENTREVISTA A GUSTAVO SAINS

# RIESGOS ACTUALES DE LOS CIBERDELITOS

Carlos Fidel

---

En los párrafos siguientes transcribimos la entrevista que realizamos a Gustavo Sains el 18 de abril de 2023 en el ciclo “Diálogos Cercanos 2023”. Se produjo con el apoyo de la Universidad Nacional de Quilmes-UNQ TV y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACSO TV, y está disponible en <[https://youtu.be/w5h\\_NVZcTrE](https://youtu.be/w5h_NVZcTrE)>.

**CARLOS FIDEL:** Sabemos que estamos viviendo una nueva ola de transformación tecnológica que incide en los modos de producción, los modos de circulación de las mercancías, en los modos de consumos, en las formas de acceder al sistema bancario; estamos utilizando el celular como un instrumento para comunicarnos, para pedir diversos productos. Algunos autores dicen que estamos viviendo un “capitalismo de plataforma”. Hay ciertos riesgos en ese capitalismo de plataforma, por eso nos encontramos hoy con Gustavo Sains. ¿Cómo te va, Gustavo?

**GUSTAVO SAINS:** Hola, Carlos, ¿cómo te va? Buenas tardes.

**CF:** Gracias por venir.

**GS:** No, por favor, gracias por la invitación.

**CF:** Gustavo es docente investigador de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), licenciado en Ciencias de la Comunicación Social por la Universidad de Buenos Aires (UBA), magíster en Sociología y Ciencias Políticas por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, CLACSO, UNESCO. Es, como dije, profesor titular de la UNQ.

**GS:** Así es.

**CF:** Después lo voy a seguir presentando. Vamos a la primera pregunta, Gustavo.

**GS:** Cómo no.

**CF:** ¿Cómo se define o cómo definís los ciberdelitos?

**GS:** Bueno, los ciberdelitos o los delitos informáticos son, como cualquier otro delito, un hecho ilícito, antijurídico, porque viola el derecho o la li-

bertad de una persona, donde un dispositivo informático –un celular, una computadora, una tablet, una consola de videojuegos y demás– oficia como medio para la comisión de ese delito o el blanco del delito es el propio dispositivo, para ser más sencillo. Es una definición instrumental, no hay un tipo de criminalidad específica que hace que el cibercrimen sea particular. Digo porque al principio se creía que solo lo cometían *hackers* o personas con altos conocimientos en programación y sistemas que saboteaban las bases de datos de los bancos y los organismos de inteligencia para extraer información, no, no. Eso es una parte del cibercrimen pero, por ejemplo, una amenaza es un delito común, uno puede amenazar a alguien en forma verbal, manuscrita, por teléfono; cuando lo hace a través de una computadora, un celular o una tablet, pasa a ser un delito informático. Por eso digo que es una definición instrumental. Eso es cuando se utiliza la tecnología como medio para cometer ese hecho ilícito. Como fin es el blanco del delito el propio dispositivo: cuando vos, por ejemplo, a través de un virus o un programa malicioso lo plantás dentro de una computadora para dañarla, alterar su funcionamiento o dañar los datos de una información que almacena. Básicamente esa es la definición de delito informático.

**CF:** ¿Nos podrías decir, Gustavo, cuáles son los principales ciberdelitos?

**GS:** Mirá, hay cualquier tipo; hay muchos delitos convencionales que se cometen a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Primero hay que aclarar que internet entra en la agenda de los gobiernos a mediados de los noventa, cuando internet se hace pública. Y digo se hace pública porque es un medio de comunicación que lo crean con un fin totalmente diferente al que tiene hoy en día. Hoy se utiliza más que nada, o por lo menos, para el desarrollo del comercio electrónico u operaciones económico-financieras en línea, en una red que crea el gobierno de los Estados Unidos en la década de 1960. Es una tecnología que tiene más de 50 años con un fin militar, ¿no? Con una hipótesis de conflicto en el marco de la Guerra Fría, tenía que crear un medio de comunicación alternativo al teléfono y al telégrafo para, si caía una bomba atómica, por la tensión nuclear, esa batalla tecnológica con la Unión Soviética, no quedarse incomunicados, ¿no? Tiene mucho que ver un libro de 1948, *Cibernética. El control y comunicación en animales y máquinas*, de Norbert Wiener, un matemático sueco, que dice: no importa, pongamos la fe en las máquinas para que comuniquen en forma correcta. Justo había pasado lo del Proyecto Manhattan, las bombas atómicas en el año 45, bueno, de ahí el concepto, y también tiene mucho que ver con una discusión actual que se está dando, que es la Inteligencia Artificial (IA), ¿no? Ahí dice depositemos la fe en las máquinas porque los avances científicos no garantizan el progreso y la evolución de la humanidad. Con esto, también el gobierno de los Estados Unidos quiere crear una red de computadoras que se puedan comunicar

entre sí. Y es importante por qué te señalo esta cuestión histórica, porque cuando se crea internet, los protocolos de comunicación no vamos a entrar en cuestiones técnicas, tienen exactamente 50 años en 1973. O sea, lo que hace que las computadoras se comuniquen entre sí o los dispositivos informáticos, son protocolos que no fueron diseñados pensando en la seguridad, para lo cual, técnicamente, internet es un medio inseguro. Entonces, vos tenés un medio donde hoy en día, sobre todo después de la pandemia, con la expansión...

**CF:** También empezamos a usar el correo electrónico.

**GS:** Se crea dos años antes que los protocolos de internet, en el año 1971. El correo electrónico era el principal servidor hasta que en los noventa se crea la web, que todos piensan que es internet, que es el servicio más importante. Termina la Guerra Fría y Estados Unidos dice: "Bueno, ¿qué hacemos con esta tecnología que tenemos nosotros?". Como no salía del territorio norteamericano, ¿para qué pensar en la seguridad de las comunicaciones si nos comunicamos entre las unidades militares, universidades que trabajaban en investigación con el gobierno de los Estados Unidos y empresas contratistas? Entonces, cuando diseñaron esos protocolos que son los que se utilizan actualmente, no fueron pensados en la seguridad de las comunicaciones. Entonces, Estados Unidos dice: "¿Qué hacemos después de la Guerra Fría? Ya somos amigos de la Unión Soviética, cayó el Muro de Berlín, hagamos negocios...".

**CF:** Ya no hay Unión Soviética, en realidad.

**GS:** Exactamente: "ya somos amigos de los rusos, hagamos negocios". Entonces internet lo abre al resto del mundo con la finalidad de expandir lo que se llamaba el comercio electrónico, que era la modalidad de negocio del siglo XXI. La pandemia trajo que se empiece a ampliar cada vez más la utilización de las TIC, las tecnologías de la información, en la vida cotidiana de las personas: teletrabajo, ya un poquito la fuerza, educación a distancia... Sectores que antes eran muy conservadores o reticentes a incorporar las tecnologías como la justicia tuvo que adecuarse a esto, sobre todo digo acá en la Argentina. Entonces, hay todo tipo de delito, pero lo que se vio en pandemia, por ejemplo acá, en la Argentina, en Latinoamérica también, es un incremento muy fuerte de fraudes y estafas en línea, o sea, delitos patrimoniales...

**CF:** ¿Y por qué en pandemia más?

**GS:** Porque acá, en la Argentina, empezaron a aparecer determinadas bandas con ciertos grados de organización que antes no sucedían, que toman al ciberdelito como emprendimiento delictivo, especialmente para cometer fraudes y estafas en línea. Inclusive, muchas de ellas, por investigaciones judiciales, operando desde instituciones carcelarias. Lo que uno

va a presuponer es que tienen cierta connivencia con los servicios penitenciarios. Porque vos tenés reclusos privados de la libertad, obviamente con celulares y conexión a internet, ¿no? Que esto tienen su derecho, obviamente, pero ahí hay, pareciera, un negocio medio montado. No solamente en instituciones carcelarias, también por fuera. Antes, los fraudes y estafas o las solicitudes fraudulentas provenían de comunicaciones con el exterior, digamos en la Argentina se dio esa particularidad y a nivel de organizaciones, eso a nivel de usuarios particulares, se incrementó mucho en los fraudes y estafas, algo que se llama: ataque de *ransomware*, en la Argentina, en Latinoamérica...

**CF:** ¿Qué es?

**GS:** *Ransomware* es un software malicioso, es un programa malicioso que ingresa a las bases de datos de una organización, las encripta, o sea las codifica, impidiendo el acceso a los usuarios autorizados. Entonces te pide un rescate, generalmente en criptomonedas, que son estas monedas digitales que tienen existencia, un rescate a cambio de liberar esa base de datos para que vos puedas seguir estando operativo. Eso existía antes de la pandemia, pero se empezaron a complejizar las técnicas de comisión, al igual que los fraudes y estafas en línea son mucho más complejas, y no solamente te encripto la base de datos y te pido un rescate, porque una organización puede tener una copia de eso y bueno, no le importa, ya está tengo la copia de la información y no me hacés nada. Ah bueno, está bien, ¿no me querés pagar? Si vos no me pagás, hago pública toda esa información sensible de la organización. La organización es empresa, organismo de gobierno, universidad, lo que fuese, ONG y demás. Ah, ¿tampoco me querés pagar? Si vos trabajás con terceros, mirá cómo les muestro cómo te vulneré tu sistema informático. Se empieza a complejizar y esto se ofrece, este *ransomware*, como servicio en algo que se llama la *darkweb*...

**CF:** Entonces eso expresa una empresa frágil...

**GS:** Ahí hay delitos comunes, desde una simple amenaza de alguien que crea un perfil de una red social ficticio o suplantando la identidad de un tercero, una amenaza, que por definición también es un delito o delitos más organizados y complejos, como todo, pero en líneas generales estos dos son los que, fraudes y estafas en línea a nivel usuarios y *ransomware* a nivel organizaciones.

**CF:** Quisiéramos señalar que Gustavo, entre otras publicaciones, ha publicado muchos artículos en distintas revistas y es autor del libro *Delitos y nuevas tecnologías*. Fraude, narcotráfico y lavado de dinero por internet, de Editores Puerto. Y con un socio, con Horacio Azzolin, publicó *Delitos informáticos. Investigación criminal, marco legal y peritaje*, de Editorial BDF. Es director de la Colección de Estudios Estadísticos sobre Cibercrimen



del Sistema Argentino de Informática Jurídica (SAIJ) y a cargo de la sección “Delitos Informáticos” de la revista *Pensamiento Penal*. Obviamente, por lo que ustedes están viendo, los temas de investigación se centran en temática de ciberseguridad y cibercrimen. La pregunta es: parece que aparecen hoy nuevos riesgos con el uso de las tecnologías de bases digitales en todas las esferas de la vida humana, ¿no? ¿Hay alguna manera de disminuir los cibercrímenes o hay un futuro donde necesariamente se va a expandir el cibercrimen y vamos a estar expuestos a esa amenaza?

**GS:** Yo creo que hay una nueva generación, a partir de la pandemia, en términos de aparición de bandas organizadas y técnicas de comisión de este tipo de delitos más complejas y más organizadas. Pero eso también va en paralelo con la autocapacidad que tenemos nosotros que hemos tenido que aprender a manejar las nuevas tecnologías de información y la comunicación. Inclusive aquellos que son lo que se llama migrantes digitales o nativos analógicos, aquellos que no nacieron con las tecnologías interactivas digitales, ¿no? O sea, la pandemia forzó, por ejemplo con el cierre de los bancos, a operar en línea. Digamos, tienen que aprender, aquellas personas que no lo hacían, a entrar a su sistema de *homebanking* y demás. Hay un área de la informática que se llama informática forense que está abocada a obtener lo que se llama evidencias digitales. Son elementos probatorios informáticos de los dispositivos, registros, indicios, que pueden constituir, en el marco de una investigación criminal, un elemento probatorio para la administración de justicia para este tipo de crímenes. Asimismo, hay fiscalías especializadas y demás. Hay un problema, básicamente es que, con la llegada de internet y el ciberespacio, cambió el concepto de escena del crimen. Porque vos podés tener, digamos, el responsable o el autor de un ciberdelito en la Argentina, tenés a la víctima en la Argentina pero se puede transformar en un delito transnacional si, como medio, utilizaste un servicio, una aplicación de internet de una empresa que tiene una sede legal en Estados Unidos, digo, para ser los gigantes de internet, los más utilizados. Entonces, la justicia, quizá para, en términos del elemento probatorio, pide registro de determinadas comunicaciones, si no los puede obtener a través de la informática forense, de un dispositivo, el registro puede ser porque se borrara o... y empiezan los problemas de jurisdicción territorial porque la empresa Facebook, por más que, digo Facebook, Twitter, Google y demás, tengan sedes legales acá en la Argentina les va a decir: mire, lo que me está solicitando tiene que mandar un exhorto, o sea, un pedido a la justicia norteamericana. Y ahí se empieza a complejizar un poco el tema de los tiempos y demás. Y acá se tiene que dar un debate, porque, las empresas proveedoras de servicios brindan servicios acá en la Argentina, se puede acceder... No es el modelo de cobro por suscripción habitual que tiene servicio el telefónico, el cable. Aparentemente son servicios gratuitos pero, en realidad, si uno ve los términos y condiciones, que son un choclazo que uno no los

lee, habitualmente dice: bárbaro, nosotros te prestamos nuestra plataforma para que tengas un correo electrónico gratuito, un perfil de red social para que subas tu foto, compartas opiniones, ideas, un sistema de almacenamiento de archivos gratuitos, de todo lo que subas sos el propietario, en términos legales un dato personal, pero nosotros podemos hacer uso comercial de eso. Más o menos todos dicen lo mismo, porque el modelo de negocios de internet funciona a partir del almacenamiento, perdón, la recolección, el almacenamiento y la comercialización ellos dicen que de gustos y preferencias, pero de datos personales de los usuarios, porque si no de qué viven, ¿no? Y esto, a ver, ¿a qué voy con esta explicación? Brasil qué dijo cuando hay estos problemas de jurisdicción territorial: no, mirá, tenés que pedir, yo tengo sede legal en tal país, le dice a la justicia local por favor pedí y mandá un exhorto a mi país, o lo que me estás pidiendo está almacenado en Irlanda y yo me atengo a las leyes de protección de datos personales, tenés que mandar un exhorto, o sea, hay peros, reticencias de las empresas, ¿por qué?, porque tendrían que invertir en representaciones legales en todos los países, reconocer soberanía... Brasil tuvo una experiencia muy interesante y lo quiero citar acá. En el año 2014, después del caso Snowden, no sé si lo conocés, que era un exconsultor de la CIA, la Central de Inteligencia de Estados Unidos, que denunció al programa de vigilancia masiva por parte del gobierno de los estados Unidos, por sobre la población civil de ese país, y también, espionaje político y comercial al resto de líderes del mundo. Una de esas víctimas, por estos documentos filtrados, fue la entonces presidenta de Brasil Dilma Rouseff, conjuntamente con Angela Merkel, que también habían sido sacaron una resolución en la ONU, pero, también, Brasil sacó una ley marco civil internet. Mirá qué interesante lo que dice, que rompe con esta cuestión, estos problemas, que dificultan la investigación criminal de este tipo de delitos, dice: mirá, a mí no me importa, dice la ley marco civil de internet, no me importa dónde tenga la sede legal una empresa, no me importa dónde tenga sus servidores, no me interesa, si presta, si un ciudadano brasileiro o extranjero puede acceder a ese servicio de aplicación desde mi territorio, se considera que tiene una sucursal acá. Y esto llevó, por ejemplo, que no pasó en ninguna parte del mundo, que ante la falta de respuesta sobre una investigación de narcotráfico en Río de Janeiro, varios juzgados federales solicitaron a la sede legal de la empresa Meta actualmente, en aquel entonces Facebook, cierta cantidad de datos y no respondieran, suspendieran, perdón, yo dije... si claro, Meta, suspendieron el servicio de WhatsApp, que también es de la empresa Meta, suspendieron aplicando esta ley, apercibimiento, sanción, multa y demás, suspendieron el servicio de WhatsApp por un día, porque no respondieron a la justicia local. Y ahí, lo que está diciendo Brasil es una cuestión de la política soberana en relación con esto para la administración de justicia. Estos son los debates que se dan actualmente, además de otros que se están abriendo que tienen que

ver con la ciberguerra o la ciberdefensa, ¿no? Pero, en líneas generales, cuando hablamos de ciberseguridad hablamos de, no una cuestión técnica, como ves, porque incluye los delitos informáticos, sino una cuestión vinculada a la seguridad interior de los países. Pero este problema con los gigantes de internet, que los tiene también Europa y los tenemos todos, también sucede.

**CF:** Si los territorios están conectados a internet, ¿hay diferencias entre ciberdelitos urbanos y/o rurales o es lo mismo, operan más o menos lo mismo?

**GS:** Sí, sí, hay características propias y modalidades delictivas que tienen sus características. Los delitos que más llegan a la justicia, una de las cosas que tienen los ciberdelitos es que tienen una amplia cifra oculta, no llegan al ámbito de la justicia, por varios factores, pero, principalmente, porque tienen resoluciones técnicas o administrativas. Rápidamente: llega un virus a tu computadora, lo detecta el programa antivirus, lo elimina y vos no vas a hacer la denuncia jurídica, pero hubo un delito ahí. Como este tipo de ejemplo hay un montón, que tienen soluciones técnicas, por eso no se puede medir la tasa delictiva en materia de delitos informáticos de un país, viste que no hay estadística, la tasa de ciberdelitos... no, es imposible. Y después, soluciones administrativas, por ejemplo, entran a tu cuenta bancaria porque tienen las credenciales de acceso, su nombre de usuario y contraseña, te vacían la cuenta...

**CF:** Pero ¿por qué tenés que dar ese ejemplo, de mi cuenta bancaria? (risas.) ¿Por qué tuviste que dar ese ejemplo, en mi cuenta bancaria?

**GS:** No, no, ¿dije tu cuenta bancaria? Perdón, entran a mi cuenta bancaria y me la vacían, nos transfieren a otra cuenta...

**CF:** Tampoco tu cuenta...

**GS:** No me pasó, Dios no quiera... Lo primero que hace un usuario, un cliente, es llamar al banco para decir: mirá, me *hackearon*, necesito recuperar el dinero, quizás pasa al área de fraude y corroboran que se hizo de una dirección no habitual esa transferencia y ahí hay una resolución administrativa. Te doy un ejemplo, pero hay muchas. Entonces muchos casos no llegan a la justicia. Los que más llegan son aquellos que tienen que ver con nada técnico, los delitos contra la integridad sexual de niños y adolescentes, que son el *grooming*, que es el acoso sexual de parte de pedófilos a través de servicios de aplicaciones de internet, un proceso de captación, seducción de menores de edad para abusar sexualmente de ellos, y lo que es la distribución de la mal llamada pornografía infantil, porque no hay un género pornográfico, sino imágenes de abuso y explotación sexual de niños. Esas dos figuras, digamos, de varias otras que tienen que ver con eso, llegan a la justicia. ¿Por qué? Porque afectan a una comunidad vulnerable

como son los niños, niñas y adolescentes por la aberración. Ahí las empresas proveedoras de servicios de internet no vienen con las cuestiones, no te retacean información de tipo “Yo tengo mi sede legal afuera, la ley de protección de datos personales”... Ahí lo dan automáticamente, porque comercialmente no les conviene no colaborar con las justicias locales en este tipo de delitos, por la aberración que produce en varios sectores de la sociedad.

**CF:** Bueno, Gustavo, una última pregunta con muy pocas palabras

**GS:** Cómo no...

**CF:** Ya nos pasamos un poquito de tiempo. ¿Por qué elegiste como tema de investigación los ciberdelitos?

**GS:** Yo vengo del campo de la... yo soy como un *outsider*, la mayoría de los que trabajan en el tema o son abogados que lo abordan desde el punto de vista jurídico o son técnicos desde el punto de vista de la seguridad informática, que es otra área, es diferente. Yo vengo de las ciencias sociales, del ámbito de la comunicación social como formación de base, me interesaba el tema de las nuevas tecnologías incipientes en aquel entonces, egresé en el año 2001 y, a su vez, me gustaba mucho la criminología, por eso hice una maestría en sociología también, pero la criminología sociológica. Creo que este tema unió los dos aspectos y me puse a investigar, en aquel entonces, comprando libros y demás cuando se podía y salían un poco más baratos que ahora, ¿no? A través de...

**CF:** Lindo año en la Argentina...

**GS:** Sí, en realidad, para hacer honor a la verdad, en 2002 me llega un proyecto, trabajaba en un Ministerio de Seguridad un proyecto sobre delitos informáticos y pensé: “¿Qué es esto?”. Me llamó mucho la atención y vinculaba estas dos cuestiones que a mí me interesaban mucho y empecé a pensar en investigar en aquel entonces.

**CF:** Gustavo, muchísimas gracias por haber venido. Para mí fue... amplió mi conocimiento general...

**GS:** Bueno, me alegro mucho.

**CF:** Muchas gracias por haber venido...

**GS:** Muchas gracias por la invitación.

---

### ***Cómo citar este artículo***

Fidel, Carlos, “Riesgos actuales de los ciberdelitos. Entrevista a Gustavo Sains”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 193-201, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.



# EL ECONOMISTA “MALDITO”\*

Diego Gabriel Liffourrena\*\*

---

Horacio Ciafardini, “el Flaco”, fue un excelso economista marxista y militante del Partido Comunista Revolucionario. Sus contribuciones en el terreno de la teoría deben remarcarse a raíz de su profundidad científica y erudición. Rehuyendo a formulaciones matemáticas, fiel a su tradición clásica, cultivó la prosa para comprender la lógica interna y el devenir del capitalismo.

A principios de los sesenta, luego de recibirse de contador en la Universidad del Litoral, viajó al exterior para ampliar su horizonte cultural y especializarse en economía. Estudió en París con el reconocido filósofo marxista Charles Bettelheim. Luego se trasladó a Polonia para doctorarse en planificación económica con el mismísimo Michal Kalecki. En Europa del este fue testigo de los virajes económicos y la expansión militar de la URSS.

Dicha experiencia europea modeló y definió su posición política al regresar al país. Con todo, fue consolidando una posición clasista ligada a su empatía con el proletariado. No solo fue un eximio marxista de “salón”, sino que intentó implantar tal doctrina en el terreno concreto de la vida política. Mucho menos ocultó su íntima condición de marxista y su responsabilidad histórica como, en ocasiones, por vergüenza o miedo al rechazo entre pares, economistas como Yanis Varoufakis tratan de licuar al autodenominarse “marxistas erráticos”.

A finales de los sesenta se vinculó con diversas universidades nacionales. En 1969, el Departamento de Economía de la Universidad del Sur propuso un cambio sustancial en el plan de estudios de la carrera monopolizada por el pensamiento ortodoxo. Contra esta forma unilateral de concebir la economía, se sumó a aquella iniciativa que incorporaba además de las teorías heterodoxas (marxistas, keynesianas y poskeynesianas) un enfoque multidisciplinario donde el saber filosófico, histórico, sociológico y antropológico se conjugaba con el conocimiento económico.

\* El presente artículo fue publicado en *Página/12* el 2 de agosto de 2020.

\*\* Diego Gabriel Liffourrena es licenciado en Comercio Internacional por la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), magíster en Historia Económica y de las Políticas Económicas por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y doctorando en Desarrollo Económico por la UNQ. Es miembro del Centro de Economía Política Argentina (CEPA).

Participaron de la cátedra otros intelectuales de la talla de Alberto Barbeito, Carlos Barrera, Oscar Braun, José Luis Coraggio, Carlos Cristiá, José Carlos Chiaramonte, Cristian Dimitriu, Alberto Federico, Héctor Gambarota, Pablo Gerchunoff, Ernesto Libolerio, Enrique Melchior, Héctor Pistonesi, Roberto Salas, Dolio Sfaccia y Miguel Teubal.

1974 es un año bisagra para Ciafardini, quien pasa a engrosar una larga lista de cesanteados y perseguidos por el rector de la Universidad de Buenos Aires (UBA) Alberto Ottalagano. Por su parte, en la Universidad del Sur, el ambiente se enrarecía paulatinamente con el nombramiento del interventor Remus Tetu (un oscuro profesor rumano acusado de crímenes de guerra). Este último revocó la vida académica de profesores considerados altamente peligrosos, entre los que obviamente se encontraba Ciafardini. La tarea de desmantelamiento final estuvo a cargo del exgeneral Acdel Vilas a mediados de 1976.

Finalmente, fue detenido por el Poder Ejecutivo en julio de 1976 acusado de “infiltración”, “subversión ideológica” y “complot marxista”. Rehusó la posibilidad de emigrar propuesta por la dictadura. En cambio, prefirió el presidio porque, según sus propias palabras: “ceder significaba perder lo fundamental”. Permaneció injustamente detenido dos meses en Bahía Blanca, casi cinco años en el tristemente célebre penal de Rawson y un año y medio en La Plata. Fue liberado bajo custodia bien entrado 1982.

En libertad vigilada y ya en democracia, emprendió la dura lucha por volver a las aulas de la UBA y retomar su cátedra de Macroeconomía. Su reincorporación registró momentos tragicómicos. Dilaciones, excusas ridículas y toda clase de pretextos fueron esgrimidos para impedir su regreso a la Facultad de Ciencias Económicas. No claudicó un segundo en aquella epopeya en la que no faltaron marchas, solicitadas y reclamos formales del mundo científico. Su retorno a la actividad académica fue un éxito parcial pues solo logró obtener un cargo en el área de investigación y alejado del alumnado, como era su propósito principal.

Como una mueca macabra del destino, un insolente infarto capitalizó los años de presidio y maltrato paradójicamente el mismo día de su restitución (tardía y a regañadientes) a la UBA. Cayó fulminado a doscientos metros de los arcos de Económicas en octubre de 1984, a sus tempranos 41 años.

Incluso descontando sus años de detención, este economista “maldito” nos dejó una obra enormemente valiosa que espera su exhumación. En aquel momento reinó un clima de indiferencia que aturdió. Más allá de reconocimientos aleatorios, su figura y su obra continúan ocultas para la mayoría de los economistas. Más trágico es el hecho de que dentro de la izquierda argentina no exista algún cuadro político que recoja su legado.

Con Ciafardini partió un científico revolucionario descreído de toda salida reformista o socialdemócrata diluyéndose una fructífera línea de



pensamiento. Sin más, Ciafardini es una pieza cardinal de un gran rompecabezas donde la muerte (natural o infringida, sistemática o en forma de exilio) de una generación quebró la posibilidad de edificar una alternativa que inevitablemente entraría en tensión con los poderes fácticos y con toda clase de imperialismo, ya sea yanqui o prorruso. Parafraseando a Borges, con su pérdida, “cuánta memoria se apaga”.

---

### ***Cómo citar este artículo***

Liffourrena, Diego Gabriel, “El economista ‘maldito’”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 13, N° 44, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2023, pp. 203-205, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/692-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-44.html>>.



**EXPRESIONES  
ARTÍSTICAS**



**revista de  
ciencias  
sociales**

---

**segunda época**



# RETRATOS DE LA DEMOCRACIA

REYNOSO / LUDUEÑA  
DOBERTI / LEZANO  
NATALIA GARCÍA

PROGRAMA DE CULTURA, SEU, UNQ



# Retratos de la democracia

Un retrato es una huella del tiempo, una dimensión del espacio, una puesta plástica de una sensibilidad que desborda el marco. Es más que una imagen, no es solo un rostro, ni un cuerpo, ni un perfil, ni un detalle. Un retrato es una mirada del mundo, una perspectiva con punto de fuga, un objeto que se convierte en sujeto, una diversidad de lenguajes que pueden ser expresados.

Retratos de hombres y mujeres que detienen el tiempo en su juventud diezmada, de luchadores/as que conservan su mirada en las fotografías familiares, que buscan marcas similares, figuras y los contornos que se convierten en símbolo de la ausencia a la vez que en presencia. La exposición “Nietos y Nietas” de Alejandro Reynoso y María Eugenia Ludueña nos enfrenta al ejercicio de armar esa trama. En cada rostro iluminado, con una sonrisa que asoma, una mueca, una arruga, un gesto en las pupilas que la cámara resalta, emerge el tiempo con fuerza en un camino de reivindicación de la lucha de Abuelas de Plaza de Mayo desde hace 45 años.

Las facciones son fragmentos de mundo, con surcos, texturas que observamos en cada biografía expuesta en la fisonomía de las caras. Como un mapamundi que recorre la imagen más icónica de quienes fueron asesinados/as desaparecidos/as y silenciados/as en democracia, Paula Doberti nos invita al mundo del *collage* como lenguaje político. Retazos de testimonios gráficos que se componen en una memoria visual para no olvidar los caminos sinuosos de estos años.

Si quisiéramos armar un retrato sonoro de estos 40 años, sin duda el rock es parte de esa métrica del lenguaje. En la década del noventa y los 2000, el género ha sido parte de diversas demandas sociales, también poéticas en cantantes populares. Charly García, Gustavo Cerati, Gabriela Epumer y hasta Pablo Lezcano retratan estos años de la mano de Nora Lezano. De grandes recitales, hasta la cercanía de una casa. Detalles de púas personalizadas, cartas, mensajes de celulares y conciertos particulares conforman la partitura de una muestra que además nos habla de los públicos

como fans de una época, y de una propuesta estética sobre cómo nos narramos.

No hay muchas fotografías mujeres que sean reconocidas en estos ámbitos. Alicia Damico, Sara Facio, pioneras de retratos sin duda con ese maravilloso libro de *Retratos y autorretratos* (1973).

La historia de las mujeres artistas, activistas y políticas en democracia merece un capítulo aparte, en nuestro caso una exposición particular, que de manera colectiva va recorriendo espacios, encontrando miradas, consignas y propuestas para seguir pensando más justa, más igualitaria y más feminista, una democracia por muchos más años.

**Programa de Cultura, SEU, UNQ**

Ana Antony, Natalia Fidel, Lía Gómez, Facundo Ibarra



## Nietos y Nietas

*de Alejandro Reynoso y María Eugenia Ludueña*

Con fotografías de los nietos y nietas restituidos/as, Alejandro Reynoso y María Eugenia Ludueña nos enfrentan con los rostros de la lucha inculdicable de Abuelas de Plaza de Mayo. Los retratos de esos/as jóvenes componen un escenario donde el tiempo transcurrido se materializa en cada detalle de la gestualidad expuesta. Las líneas que acompañan las fotos tejen biografías inmensas y revelan la estructura de complicidades que hicieron posible un plan de apropiación perpetrado por el terrorismo de Estado.

Como el movimiento mismo del camino para encontrar una identidad que fue ultrajada en las infancias, esta muestra no es estática, y se renueva con la aparición de cada nieto/a.

En la inauguración en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), de la que participan Leonardo Fossati, nieto recuperado, Taty Almeida y Nora Cortiñas, Madres de Plaza de Mayo, se coloca también el pañuelo de la histórica Plaza y se renombra el Pabellón de la Universidad como “Espacio Madres y Abuelas”.



Inauguración de la exposición “Nietos y Nietas” de Alejandro Reynoso y textos de María Eugenia Ludueña. Fotografía: Natalia García.



Inauguración de la exposición “Nietos y Nietas” de Alejandro Reynoso y textos de María Eugenia Ludueña. Fotografías: Natalia García.



En este recorrido estético y político, compartir esta exposición con la comunidad UNQ nos acerca a cientos de historias y sensibilidades que la mirada expuesta muestra sobre memorias, derechos y luchas a 40 años de la democracia en la Argentina.

## Archivos de Memorias

de Paula Doberti

La propuesta de Paula Doberti invita a pensar un archivo de retratos intervenidos a partir de fotos que circulan en medios periodísticos y en redes sociales para visibilizar a diversas personas (desaparecidas y asesinadas) en distintos momentos de la historia de nuestra democracia. Requiere de un ejercicio de recuperación desde las ausencias. ¿Quiénes faltan? ¿Cómo? ¿Por qué? ¿Dónde? ¿Cuándo les mataron? Generar un “Archivo de Memorias” implica enunciar nombres, historias, palabras y luchas. Se observan rostros que miran a cámara, que nos interpelan, que nos piden que continuemos pidiendo por ellos/as.

Un archivo no interpreta documentos, trabaja desde su interior, organiza, distribuye, los ordena, estructura niveles, estableciendo series; distingue lo que es o no pertinente, señala elementos, define unidades, describe relaciones y elabora discursos. Esta propuesta recupera escenas, señala territorios urbanos, muestra personas que ya no están. Ansía respuestas que no tenemos. Espera rescates de memorias compartidas, permanece latente y reclama que finalice su situación de inabarcable y de estado de construcción permanente.



Exposición “Archivo de Memorias” de Paula Doberti. Sala Vientos del Sur UNQ.  
Fotografía: Natalia Fidel.





Exposición “Archivo de Memorias” de Paula Doberti. Sala Vientos del Sur UNQ.  
Fotografías: Natalia Fidel.



## FAN

### *Selección de fotos de Nora Lezano*

Nora Lezano nos invita a visitar una poética del rock desde la mirada de “Fan”, una selección de fotografías de un cuerpo de obra inmenso, de un acopio desbordante. “Fan” no es solo un título, es una operación artística que construye imágenes desde la poética de una admiración. Hace más de 25 años que conocemos a los/as artistas a través de la cámara de Nora. Su mirada se transforma en la nuestra. Las memorias propias se configuran en su lente. Púas, listas de temas, entradas, autógrafos, fotos de revistas. ¿Quién no guardó esos objetos como un testimonio de la experiencia de la música en vivo? Recorrer la obra de Nora es también recorrer nuestras músicas compartidas. “Fan” nos hace deambular por la vida pública y privada de nuestros/as ídolos/as. Pero, sobre todo, una historia de retratos del rock en democracia como manifestación de una cultura.

La exposición estuvo acompañada en la inauguración con un concierto de rock sinfónico de la Orquesta Escuela de Berazategui en conjunto con el Coro de Adultos de ese municipio dirigidos por Edgardo Palotta, docente de la Escuela de Artes de la UNQ.



Exposición “Fan”. Selección de fotos de Nora Lezano. Aula 213 UNQ.

Fotografía: Natalia García.

Exposición “Fan”.  
Selección de fotos  
de Nora Lezano. Aula  
213 UNQ. Fotografías:  
Natalia García.



Orquesta Escuela y Coro de Adultos de la Municipalidad de Berazategui, dirección Edgardo Palotta, en la presentación de la exposición “Fan” de Nora Lezano.

# Mujeres y democracia

La democracia encuentra retratos de mujeres que no hace mucho tiempo fueron visibles. Cecilia Grierson, primera médica mujer de la Argentina y una incansable educadora. María Abella Ramírez dirigió y editó la primera publicación feminista de nuestro país. Adela García Salaberry fue poeta, escritora y cofundadora de la Unión Feminista. Elvira Rawson, la segunda mujer en obtener el título de médica, trabajó para mejorar la legislación protectora de las madres y los niños. Julieta Lanteri fundó el Partido Feminista Nacional, realizó el primer sufragio feminista y fue la primera candidata a diputada en la Argentina. Alicia Moreau llevó adelante el simulacro de elecciones en pos de despertar y visibilizar el interés de las mujeres en la participación política. María Eva Duarte fue indispensable para la sanción de la ley del voto femenino y sobre todo para la inclusión de las mujeres trabajadoras y de clases populares en la escena política de nuestro país. La puesta en relieve de algunas personalidades pretende potenciar una mirada hacia figuras que crearon espacios de representación en asociaciones y agrupaciones formadas por un enorme número de muchachas que siguieron y siguen ese camino. Las Abuelas y Madres de Plaza de Mayo, las mujeres y disidencias en cargos públicos de gobierno, militantes y referentes políticas en agrupaciones sociales, partidos políticos, universidades, gremios, comedores y escuelas.

Repasamos parte de la historia en este camino, celebramos y reforzamos la importancia de la democracia en una sociedad con más derechos y seguimos visibilizando la desigualdad de género con acciones colectivas en la Universidad, la Escuela Municipal de Bellas Artes Carlos Morel y la Escuela Secundaria Técnica.





Realización de pancartas para la exposición colectiva “Mujeres y Democracia” en la UNQ. Fotografía: Natalia García.

Realización de pancartas para la exposición colectiva “Mujeres y Democracia” en la EMBA. Fotografía: Natalia Fidel.





Exposición “Mujeres y Democracia” en la Casa de las Culturas, Quilmes.  
Fotografía: Natalia Fidel.



Presentación de la exposición “Mujeres y Democracia” en la Casa de las Culturas, Quilmes. Fotografía: Natalia Fidel.

Presentación de la exposición “Mujeres y democracia” en la Escuela de Enseñanza Técnica de la UNQ. Fotografía: Facundo Ibarra.



## Autorretrato UNQ

### *Fotografías de Natalia García*

Si nos quedamos con el significado literal del término, un autorretrato es realizado por la misma persona que se pinta, dibuja, fotografía, describe, etc. Pero ¿es posible el autorretrato de una institución?

En la UNQ, Natalia García se encarga de esa operación lúdica que proponemos en este texto. Su mirada se convierte en la nuestra sobre los rostros que día a día le dan vida a la Universidad. Una forma de agradecerle es potenciar esa huella como parte de este *dossier* dedicado a eso.











**RESÚMENES**



**revista de  
ciencias  
sociales**

---

**segunda época**





Clélio Campolina Diniz

## América latina e as mudanças geoeconômicas e geopolíticas mundiais: desafios e oportunidades

### Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar a posição e as possíveis saídas para a América Latina, frente às mudanças geoeconômicas e geopolíticas em curso, alavancadas pela acelerada corrida científica e tecnológica. O trabalho está dividido em três partes. Na primeira, resgata e atualiza o debate sobre as raízes históricas e estruturais do subdesenvolvimento da região e seu agravamento com o retorno ao modelo primário-exportador, estimulado pelo crescimento da demanda asiática de commodities agrícolas e minerais. Na segunda parte, busca mostrar como a chegada dos atores asiáticos vem alterando o poder geoeconômico e geopolítico mundial, com impactos sobre o ocidente industrializado e América Latina. Na terceira, são analisadas as diferentes dimensões estruturais que dificultam o desenvolvimento da América Latina (grande dispersão geográfica, desequilíbrios de escala, atraso educacional e científico, fraca integração econômica). Destaca a importância contemporânea do patrimônio ambiental da América Latina, especialmente da Amazônia sul-americana, à luz dos desafios ambientais mundiais. Conclui com a defesa de retomada de um processo de integração da região como caminho imperativo para a superação dos obstáculos estruturais para seu desenvolvimento.

**Palabras clave:** América Latina, ciência, tecnologia, geopolítica.

### Abstract

This article aims to analyze the position and possible ways out for Latin America, in the face of ongoing geoeconomic and geopolitical changes, leveraged by the accelerated scientific and technological race. The work is divided into three parts. In the first, it rescues and updates the debate on the historical and structural roots of the region's underdevelopment and its worsening with the return to the primary-export model, stimulated by the growth in Asian demand for agricultural and mineral commodities. In the second part, it seeks to show how the arrival of Asian actors has been changing the global geoeconomic and geopolitical power, with impacts on the industrialized West and Latin America. In the third, the different structural dimensions that hinder the development of Latin America are analyzed (great geographic dispersion, scale imbalances, educational and scientific backwardness, weak economic integration). It highlights the contemporary importance of the environmental heritage of Latin America, especially of the South Amazon America, in the light of global en-

vironmental challenges, and concludes with the defense of resuming an integration process in the region as an imperative way to overcome the structural obstacles to its development.

**Keywords:** Latin America, science, technology, geopolitics.

Cristina Wehba y Beatriz Rufino

## Infraestrutura como plataforma de valorização financeira: PPPs, reestruturação patrimonial e desvalorização

### Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir o processo de consolidação das infraestruturas como plataforma de valorização financeira, em suas relações com um conjunto de instrumentos jurídicos e financeiros, com enfoque nos contratos de Concessões e PPP e no estudo da reestruturação dos agentes privados envolvidos. Olhando o caso brasileiro nos contextos que precedem e sucedem a crise econômica e política a partir de 2015, particularmente agudo no setor de infraestrutura pela instauração da Operação Lava à Jato em 2014, nos debruçamos sobre a centralidade das dinâmicas de valorização e desvalorização na produção e operação de infraestruturas e serviços públicos. De tal discussão surge a necessidade do aprofundamento teórico do debate sobre os agentes da financeirização das infraestruturas. Nossa hipótese é de que o movimento de centralização de capital dos Grandes Grupos Econômicos, em articulação com a grande transferência de recursos públicos no processo de privatização, configuraram condições excepcionais de valorização no setor após a crise de 2008. A compra dos grandes ativos de infraestrutura num momento de crise e desvalorização, a partir de 2015, articula-se ao movimento anterior e torna-se estratégia chave para a mobilização de infraestruturas como plataforma de valorização financeira. Essa mudança significou também uma profunda reestruturação do setor, com crescente protagonismo de grandes corporações internacionais.

**Palavras-chave:** parcerias público-privadas, financeirização da infraestrutura, desvalorização, valorização financeira, crise.

### Abstract

This article discusses the consolidation of infrastructure as a platform for financial appreciation in its relations with a set of legal and financial instruments, focusing on Concession and Public-Private Partnership (PPP) contracts and the study of the restructuring of private agents. Consider-

ing the Brazilian case in the contexts that preceded and succeeded the economic and political crisis starting in 2015, particularly acute in the infrastructure sector due to the initiation of Operation Car Wash in 2014, we delve into the centrality of the dynamics of valuation and devaluation in the production and operation of infrastructure and public services. From this discussion arises the need for a theoretical deepening of the debate on the agents of financialization of infrastructure. We argue that the movement of capital centralization by the Large Business Groups, in conjunction with the significant transfer of public resources in the privatization process, configured exceptional conditions of valuation in the sector after the 2008 crisis. The acquisition of major infrastructure assets during a period of crisis and devaluation, starting in 2015, is linked to the previous movement and becomes an essential strategy for mobilizing infrastructure as a platform for financial valuation. This change also meant a profound restructuring of the sector, with the increasing prominence of large international corporations.

**Keywords:** public-private partnerships, infrastructure financialization, devaluation, financial appreciation, crisis.

Carlos Daniel Martner Peyrelongue

## Reestructuración logística y territorial de las redes de transporte ante la crisis de las cadenas de suministro globalizadas. El impacto en los puertos mexicanos

### Resumen

Las tensiones comerciales y geopolíticas recientes, aunadas a los efectos devastadores de la pandemia del COVID-19 sobre las extensas cadenas de producción mundializadas, han puesto en evidencia las vulnerabilidades de la globalización económica que ha primado durante las últimas tres décadas. En particular, han quedado al descubierto las limitaciones espaciales, logísticas y de distribución física de bienes e insumos, en lo que se ha llamado “el atasco de las cadenas de suministro globales” movidas mayoritariamente a través de las extensas redes y corredores de transporte marítimo y multimodal.

En este sentido, el trabajo busca avanzar en el análisis del impacto territorial y logístico producido por un eventual reacomodo de las cadenas productivas vinculadas a las redes marítimas y multimodales de transporte de mercancías en los puertos mexicanos, así como visualizar posibles reconfiguraciones espaciales de las cadenas de suministro, basadas en una nueva regionalización de la producción global y en el acercamiento geográfico en-

tre las zonas de producción, distribución y consumo (*nearshoring*), lo cual supondría asistir a un escenario de reestructuración logística y territorial en los litorales mexicanos y de su articulación con las regiones interiores.

**Palabras clave:** globalización, territorio, transporte, puertos, redes.

#### Abstract

Recent trade and geopolitical tensions, combined with the devastating effects of the COVID-19 pandemic on the wide globalized production chains, have exposed the vulnerabilities of the economic globalization that has prevailed over the last three decades. In particular, the spatial, logistical and physical distribution restrictions of goods and inputs are now evident, known as “the bottleneck of global supply chains” moved mostly through the extensive networks and corridors of maritime and multi-modal transport.

In this sense, this work aims to advance in the analysis of the territorial and logistical impact produced by a possible rearrangement of the productive chains linked to the maritime and multimodal networks of merchandise transport in the Mexican ports; as well as to visualize possible spatial reconfigurations of supply chains, based on a new regionalization of global production and on the geographical approaching between production, distribution and consumption areas (*nearshoring*), which would mean witnessing a scenario of logistics and territorial restructuring in the Mexican coasts and its articulation with the interior regions

**Keywords:** globalization, territory, transport, ports, networks.

Joaquín David Rodríguez Álvarez  
Crisis climática y transición energética.  
Del neomedievalismo al tecnomedievalismo

#### Resumen

Nuestra realidad se encuentra determinada por un conjunto de crisis superpuestas (climática, energética, de suministros...) que concentran en sí mismas un potencial desestabilizador que pueden conducir nuestras sociedades al colapso. El presente artículo tiene por objetivo explorar las actuales dinámicas de transición energética del sistema dentro los marcos conceptuales del neomedievalismo, entendiendo este último como orden ascendente de las relaciones internacionales. Para ello se realizará una aproximación a las relaciones de dependencia entre territorios producidas por las necesidades del sistema productivo a partir de las fuentes de

energía imprescindibles para su mantenimiento, orden geopolítico, para a continuación explorar la actual transición de paradigmas y la necesidad del desprendimiento de las industrias energéticas de las dinámicas políticas de sus estados matriz.

**Palabras clave:** tecnomedievalismo, crisis climática, transición energética.

#### Abstract

Our reality is determined by a set of overlapping crises (climate, energy, supplies...) that concentrate a destabilizing potential, which can lead our societies to collapse. This article aims to explore the current dynamics of energy transition in the system within the conceptual framework of neo-medievalism, understanding the latter as an ascending order of international relations. To do this, an approach will be made to the relationships of dependence between territories generated by the needs of the productive system based on essential sources of energy for its maintenance and geopolitical order. Subsequently, it will explore the current transition of paradigms and the need for energy industries to detach from the political dynamics of their parent states.

**Keywords:** technomedievalism, climate crisis, energy transition.

Ximena Jorgelina Colavechia Gutiérrez

### Cooperativas agropecuarias santafesinas con inserción global

#### Resumen

Desde finales de siglo XX, el cooperativismo agropecuario argentino ha estado implicado en un proceso de reducción de entidades y transformaciones a partir de las condiciones en el modo de producción que trajo consigo el agronegocio. En este escenario, el artículo aborda las modalidades y estrategias adoptadas por estas entidades y sus productores para adaptarse al régimen de acumulación a escala global –sin desatender a su identidad– y las implicancias territoriales y regionales que ello conlleva, suscitando nuevos desafíos para el sector en la pampa santafesina frente al mercado global de principios de siglo XXI mediante el estudio de casos. Asimismo, se considera de relevancia visibilizar el valor agregado cooperativo que se genera y distribuye promoviendo el desarrollo local.

**Palabras claves:** cooperativas agropecuarias, Santa Fe, cadena de valor global, desarrollo local.

## Abstract

Since the end of the 20th century, the pampas agricultural cooperative movement has been involved in a process of reduction of entities and transformations based on the conditions in the mode of production that the agrobusiness brought with it. From this situation, the article addresses the modalities and strategies adopted by these entities and their producers to adapt to the accumulation regime on a global scale –without neglecting their identity– and the territorial and regional implications that this entails, raising new challenges for the sector in pampa santafesina facing the global market of the beginning of the 21st century through the study of cases. Likewise, it is considered relevant to make visible the cooperative added value that is generated and distributed by promoting local development.

**Keywords:** agricultural cooperatives, Santa Fe, global value chain, local development.

Manuela Moreno, Natalia López Castro, María Dolores Liaudat  
**Agro, Estado y pandemia. La posición de los actores vinculados al sector agropecuario en los espacios locales bonaerenses**

## Resumen

El artículo analiza los posicionamientos sobre la intervención estatal en la actividad agropecuaria y el rol del agro frente a la pandemia entre actores vinculados al sector agropecuario que residen en localidades de la provincia de Buenos Aires. Los datos se construyeron a partir de una encuesta *online* realizada en mayo de 2021. Se observa un consenso mayoritario contrario a la intervención estatal, pero también la existencia de posiciones más favorables a esta, sostenidas por un grupo de cierta relevancia. Estas posiciones son sostenidas, con diferentes énfasis, por actores con diversos tipos de vínculos con el sector, y están fuertemente relacionadas con las identidades políticas.

**Palabras clave:** intervención estatal, pandemia, agro, actores agrarios, localidades bonaerenses.

## Abstract

The paper analyzes the positions on state intervention in agricultural activity and the role of agriculture in the face of the pandemic among actors linked to the agricultural sector residing in localities of Buenos Aires province. The data was constructed from an online survey conducted in May 2021. There is a majority consensus against state intervention, but

also the existence of positions more favorable to it, held by a group of some relevance. These positions are held, with different emphasises, by actors with different types of links to the sector, and are strongly related to political identities.

**Keywords:** state intervention, pandemic, agricultural activity, agrarian actors, localities of Buenos Aires province.

Luciana Benott *et al.*

## Inteligencia artificial aplicada a la huerta agroecológica

### Resumen

Este artículo tiene como objetivo compartir una de las primeras experiencias en desarrollo de tecnología basada en técnicas de inteligencia artificial usando información local que responda, asesore y oriente en cómo hacer una huerta agroecológica en casa.

Actualmente, la investigación y el desarrollo de tecnologías de esta índole solo están al alcance de grandes empresas tecnológicas (como Google, Facebook, entre otras) que tienen el poder económico para financiarlas, y orientan estas tecnologías para su beneficio, y no para las comunidades.

A esto se suma que en general, cuando se busca por los navegadores convencionales, la información suele no ser local, refiere a otros hemisferios o a condiciones climáticas, geográficas, regionales, sociales, culturales, muy disímiles o ajenas.

Esta experiencia, en cambio, trata del desarrollo de modelos de inteligencia artificial que sean capaces de contestar preguntas multimodales frecuentes de personas haciendo huerta en la región patagónica desde una tecnología de aplicación directa, accesible, adaptada local, social y culturalmente. Se concreta a través de un trabajo interdisciplinario y participativo, con conocimientos de agroecología del lugar, contribuyendo a los procesos de soberanía alimentaria y tecnológica.

Así, el beneficio social de desarrollar tecnología local pretende impactar en las vidas humanas: mejorando la alimentación, conservando, recuperando y potenciando el conocimiento territorial para que no quede monopolizado en determinados círculos.

Por todo esto, se convierte en un caso de estudio muy relevante ya que contribuye a los procesos locales de construcción de soluciones que aporten a la calidad de vida de las poblaciones.

**Palabras claves:** inteligencia artificial, huerta agroecológica, soberanía alimentaria, soberanía tecnológica.



## Abstract

This article aims to share the first latinamerican experience in the development of technology based on artificial intelligence techniques using local information that advises and guides how to make an agroecological garden at home.

Currently, research and development of technologies of this nature are only within the reach of large technology companies (such as Google, Facebook, among others) or universities from the global north that have the economic power to finance them, and direct these technologies for their benefit, and not for the communities.

As a result, in general, when searching through conventional browsers, the information is usually not local, it refers to the northern hemisphere and to regions that are different to ours in climatic, geographical, regional, social, and cultural ways

This experience deals with the development of artificial intelligence models that are capable of answering frequent multimodal questions from people gardening in the Patagonian region through a direct, accessible, locally, socially and culturally adapted application. This is achieved through interdisciplinary and participatory work, with knowledge of local agroecology, contributing to the processes of food and technological sovereignty.

Thus, the social benefit of developing local technology aims to have an impact on human lives: improving nutrition, conserving, recovering and promoting territorial knowledge so that it does not remain monopolized in certain circles.

For all this, it becomes a very relevant case study since it contributes to the local processes of construction of solutions that contribute to the quality of life of the populations.

**Keywords:** artificial intelligence, agroecological garden, food sovereignty, technological sovereignty.

Alicia Puyana

## La mal fraguada reforma energética de 2013

## Resumen

Este trabajo estudia los elementos de la reforma energética de 2013 referidos al petróleo. Encuentra que desde su aprobación estaba llamada a fracasar por las contradicciones entre sus metas e ignorar las variables estructurales de la industria internacional y nacional. Establece que el objetivo implícito del acto legislativo era abrir el sector al capital privado, alterar la propiedad de las reservas y captación y administración de la renta petrolera, trasladándola a los entes creados a tal fin y fincar en los intere-

ses privados el desarrollo de la industria nacional, el crecimiento de la economía nacional y el bienestar social. Así el capital fluyera en los montos y ritmos proyectados, no se garantizaría el crecimiento de la producción y la renovación de las reservas. Sin la inversión pública en exploración y desarrollo y menor extracción de renta a Pemex, la industria energética no crecería ni jalaría la economía nacional.

**Palabras clave:** reforma energética, exploración, capital privado, Pemex.

### Abstract

The 2013 energy reform approved in 2013 was destined to fail due to the contradictions of objectives, ignoring the key variables of the oil industry. The goals rested on the flow of private investments contradicted the current of the world trajectory. It establishes that the central objective was to alter the capture and administration of rent and transferring it to the new entities created for that purpose and restrain de development of Pemex as a productive enterprise. Basing the achievement of goals on private investment was a tantamount to delegating the development of the national oil industry and the growth of the national economy to private interests. Without public investment, energy sector will not function as the engine of the national economy.

**Keywords:** México, Pemex, exploration, production, oil rent, private capital.



# NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

1. Todos los artículos remitidos a la *Revista de Ciencias Sociales, segunda época* deberán ser inéditos.
2. Los autores aceptan la evaluación de sus artículos por parte del referato de la revista, y envían sus trabajos con conocimiento de que eventualmente podrían no ser publicados.
3. Se publicarán artículos en español.
4. Los autores enviarán su artículo electrónicamente a: <rsc.unq@gmail.com> o al secretario de redacción: <juanpabloringelheim@gmail.com> o al director: <chfi-del@unq.edu.ar>.
5. Los mecanuscritos deben estar elaborados en Word, con letra Times New Roman, cuerpo 12, e interlineado de 1, en papel A4. Las notas al pie serán en Times New Roman, cuerpo 10, interlineado simple.
6. Las notas deben insertarse en el texto con la función “insertar notas” del procesador de textos Word. Y aparecer en el final del texto bajo el encabezado “Notas”.
7. Los artículos tendrán un máximo de 8.000 palabras (aproximadamente 22 páginas) incluyendo notas y bibliografía. Las reseñas tendrán un máximo de 2.000 palabras.
8. Los artículos deberán estar precedidos de *un resumen en español y en inglés de no más de 250 palabras cada uno*. Al final del resumen, los autores *insertarán tres o cuatro palabras clave, también en español e inglés*, que describan el contenido del artículo.
9. Los autores deberán enviar junto con sus manuscritos un resumen bio-bibliográfico de tres o cuatro líneas que indique su título de mayor grado, su actual cargo académico e institución, investigación actual, y su labor profesional no académica. Finalmente, sus tres publicaciones más recientes.
10. Se sugiere que los títulos de los artículos no sean de una extensión mayor de seis palabras. Se podrán utilizar subtítulos para facilitar la lectura. La redacción se reserva la posibilidad de modificar títulos y subtítulos.
11. Los gráficos, mapas y otras ilustraciones no deben insertarse en el texto. El autor debe indicar su localización aproximada en el artículo con una frase como “insertar Gráfico 1”. Los cuadros o tablas que se elaboren en Word deben estar en el archivo doc del artículo. Los gráficos, mapas y otras ilustraciones deben ser en blanco y negro. Si los gráficos fueron realizados en Excel, solicitamos dicha hoja para que sea editable (letra, color, etc.). En el caso de ilustraciones o fotografías, estas deben presentarse en formatos compatibles (jpg, tif o eps) *en alta resolución (300 dpi)* para su mejor reproducción.

12. Las *referencias* a otros autores a través del texto deberán mencionar el apellido, la fecha de publicación y la página de la cita, adoptando uno de los formatos siguientes:

a) Ángel Quintero Rivera (1976, p. 61) propone una interpretación clasista del populismo en Puerto Rico.

b) La mayoría de las investigaciones de la llamada nueva historia se basan en el materialismo histórico (Quintero Rivera, 1976, p. 61).

13. Los datos completos bibliográficos de los trabajos citados deben aparecer al final del artículo bajo el encabezado de “Bibliografía general”, en estricto orden alfabético, de acuerdo con el siguiente formato:

#### *Libros*

Apellidos, N. (año), *Título*, ciudad, editorial.

Auyero, J. (1999), *Caja de herramientas. El lugar de la cultura en la sociología norteamericana*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

Cuando se trate de una obra de más de un autor, se utilizará: Apellido, N. (para el primer autor) y Nombre Apellido (para el siguiente).

#### *Ejemplo*

Edwards, D. y J. Batley (año), .....

Cuando se trate de una obra de hasta tres autores, se utilizará: Apellido, N. (para el primer autor), N. Apellido (para los siguientes).

Cuando se trate de una obra de más de tres autores, se utilizará: Apellido, N. (para el primer autor) más la expresión “*et al.*”

En caso de disponer dos o más publicaciones en un año por el mismo autor, en la Bibliografía general deberán marcarse: a, b, c, etc., luego del año: 1952a, 1952b, 1952c...

#### *Volúmenes colectivos*

Autor/es (Apellido, N.) (año), “Capítulo”, en Autor (Apellido, N.) (comp./ed./dir.) (año), *Título*, ciudad, editorial, pp.

#### *Ejemplo*

Jay, M. (2007), “Sobre tramas, testigos y juicios”, en Friedlander, S. (comp.), *En torno a los límites de la representación. El nazismo y la solución final*, trad. Marcelo G. Burello, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, pp. 157-169.

#### *Capítulos de libros*

(Autor/es) Apellido, N. (año), *Título*, ciudad, editorial, “Capítulo”, pp.

Davini, S. A. (2008), *Cartografías de la voz en el teatro contemporáneo*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, “Hacia una conceptualización de la voz”, pp. 55-87.

## **Artículos de revistas o de publicaciones periódicas**

Autor/es (Apellido, N.) (año), "Artículo", *Nombre de publicación*, vol., N°, ciudad, editorial, pp.

Salomon, J-J. (2005), "Científicos en el campo de batalla: culturas y conflictos", *Redes. Revista de estudios sociales de la ciencia*, vol. 11, N° 22, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 51-74.

## **Artículos de revistas en línea**

En este punto hay dos situaciones: una es cuando se cita un artículo publicado en formato papel y que también puede consultarse en internet; la otra situación es cuando la referencia es un artículo o revista digital, que solo está publicado en internet.

En el primer caso, corresponde:

Autor/es (Apellido, N.) (año), "Título de artículo", *Título de la publicación*, vol., N°, ciudad, editorial, pp. Disponible en: <url>, consultado el día-mes-año.

Si la edición es solo digital:

Autor/es (Apellido, N.) (año), "Título de artículo", *Título de la publicación*, vol., N°, ciudad, editorial, pp., <url>.

14. Cada artículo debe estar precedido de una hoja con los siguientes contenidos: título del trabajo, nombre de el/los autor/es, indicando en cada caso cargo e institución a la que pertenece y dirección de correo electrónico:

Ciudad y fecha

Por medio del presente, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, DNI/LC/LE \_\_\_\_\_, AUTORIZO a la *Revista Ciencias Sociales, segunda época* de la UNQ a realizar la publicación digital e impresa del artículo titulado "\_\_\_\_\_", declarando que este es de mi autoría.

