



PABLO SIVORI

Economista de la Universidad de Buenos Aires, Msc in International Economics, University of Birmingham, Inglaterra. Su área de especialización es el desarrollo económico regional y el desarrollo institucional

OCTUBRE 2025



Contenido

Transformaciones globales: comercio, crecimiento, tecnología y conocimiento	4
Índice de complejidad económica (ICE)	7
Argentina: dinámica y geografía de su inserción internacional	8
Asimetrías en la complejidad económica de las regiones argentinas	10
El sendero virtuoso de especialización y desarrollo con equidad territorial	16
Reflexiones finales	22
Bibliografía	23



La inserción internacional de un país es un medio —no un fin— para dinamizar su desarrollo económico y cerrar brechas territoriales. En el siglo XXI, la evidencia muestra que los países que complejizan su estructura productiva — diversificando y escalando hacia bienes y servicios con mayor contenido de conocimiento— sostienen mejor su expansión exportadora y mejoran los estándares de vida de su población. En Argentina, el desafío es revertir la primarización de su estructura productiva (y exportaciones) y las asimetrías regionales existentes mediante políticas de Estado que creen mercados, movilicen inversión pública y privada y articulen a empresas, sistema científicotecnológico y sociedad civil.

Transformaciones globales: comercio, crecimiento, tecnología y conocimiento

El siglo XXI ha traído consigo importantes cambios y desafíos en el crecimiento económico y el comercio internacional. La tecnología digital, el comercio electrónico y las cadenas globales de valor han transformado la forma en que los países intercambian bienes y servicios, generando nuevas oportunidades, pero también, nuevas tensiones.

La correlación positiva entre el comercio internacional y crecimiento económico es corroborada por los datos globales del primer cuarto del nuevo siglo. Dentro de este periodo (2000- 2024), el producto bruto mundial se duplico (+99%) al tiempo que las exportaciones globales se expandieron un 136%, ampliando su participación en el producto del 23% al 28%. Esta expansión del comercio estuvo acompañada por una modificación en su composición, signada por una mayor participación de los servicios y de bienes con mayor intensidad de tecnología y conocimiento incorporada.

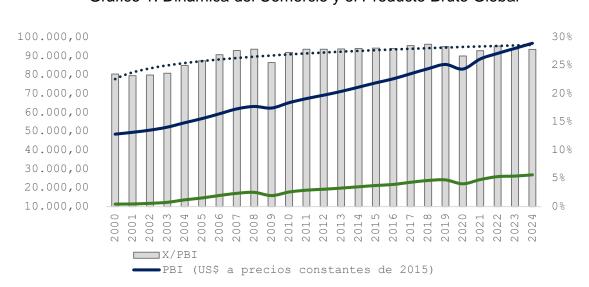
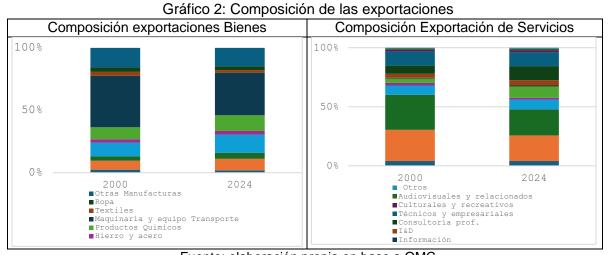


Gráfico 1: Dinámica del Comercio y el Producto Bruto Global

Fuente: elaboración propia en base a Banco Mundial y OMC



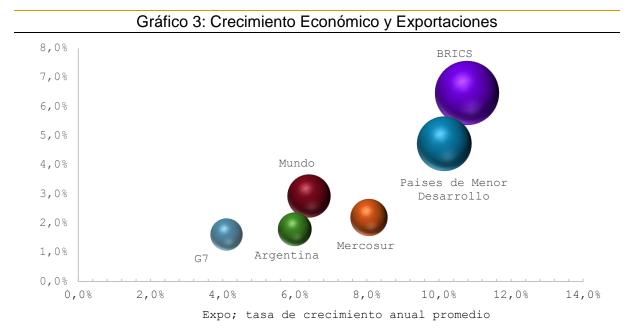
La dinámica de los servicios profesionales (+409%), informáticos, de telecomunicaciones (+445%) y logísticos (+207%), impulsaron el crecimiento del comercio de servicios (+195%), que alcanzó en 2024 una participación del 22% en el comercio global. Por su parte, los productos de la industria química (391%), en particular de la industria farmacéutica (+735%), de la minería (+370%), los alimentos (+383%), los circuitos integrados y componentes electrónicos (+314%), dinamizaron el comercio de bienes.



Fuente: elaboración propia en base a OMC

La correlación positiva entre el comercio y el crecimiento económico también se verifica a nivel de los países, aunque no de manera homogénea. En términos generales, es factible advertir que los países que han incrementado la presencia de productos y servicios que incorporan procesos tecnológicos innovativos en su cartera exportable, han sido los de mejores resultados. Por otro lado, aquellos países con estructuras productivas más rígidas y/o con procesos de "primarización" de sus ventas externas, exponen resultados, si bien positivos, más escuetos.





Fuente: elaboración propia en base a OMC y Banco Mundial

Los productos complejos demandan más capacidades en sus procesos productivos. Estas capacidades son -también- utilizables para desarrollar otros productos de similar complejidad. Por ello, la exportación de bienes complejos se encadena más fácilmente con la exportación de otros productos complejos o de tecnología similar. Es decir, un patrón de especialización virtuoso fomenta el desarrollo de nuevas capacidades que propician, a su vez, la conformación de una canasta exportadora más diversificada y la incorporación de nuevos productos de mayor valor agregado; permitiendo sostener el crecimiento exportador en el tiempo.

En contraposición, los productos poco complejos demandan solo algunas capacidades básicas, que no conducen a la exportación de productos complejos. Es decir, una inadecuada especialización puede traducirse en el "encajonamiento" del perfil exportador, dificultando el avance hacia productos de mayor valor agregado.

En resumidas cuentas:

- Los países suelen avanzar hacia productos cuya elaboración requiere capacidades similares a las utilizadas en la producción de los productos que ya exportan;
- Los países más exitosos desde el punto de vista tecnológico y productivo tienden a adquirir capacidades que les permiten exportar competitivamente una gama cada vez más amplia y compleja de productos.



- La evidencia empírica sugiere que los países diversifican sus exportaciones adquiriendo ventajas en productos cercanos a los que ya exportan (Brunini, Fleitas y Ourens, 2013), avanzando desde productos en los que ya tienen ventajas competitivas Reveladas (VCR) a otros que requieren capacidades similares.
- Esta complejidad de la matriz exportadora puede propiciarse generando nuevos productos con mayor conocimiento incorporado en el seno de la misma cadena de valor como en el desarrollo de nuevos productos en otra cadena de valor.

Índice de complejidad económica (ICE)

Los conceptos vertidos en los párrafos precedentes (capacidad de los países para competir exitosamente propiciando un desarrollo sustentable de sus economías) son captados a través del Índice de complejidad económica (ICE). Este índice mide la acumulación de conocimiento técnico en una economía a través de sus exportaciones y correlaciona positivamente con el crecimiento económico futuro y el nivel de ingresos, e inversamente con la desigualdad.

El ICE cuantifica la complejidad económica de un país a partir de dos variables claves: la diversidad y ubicuidad.

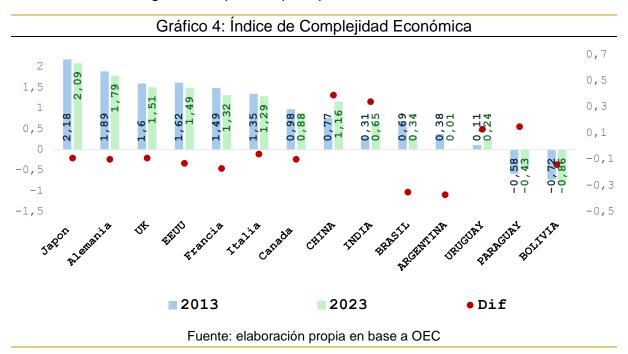
- La diversidad refleja la gama de productos con la cual un país compite de forma exitosa en el mercado internacional.
- La diversidad de la canasta exportadora se cuantifica contabilizando el número de productos exportados por un país que presentan ventajas comparativas reveladas (VCR).
- La diversidad constituye una primera aproximación al desempeño cualitativo de las exportaciones, pero no tiene en cuenta la sofisticación de los productos en los que un país se especializa.
- Para ello se acude a la ubicuidad que refiere a la cantidad de conocimiento requerido para la elaboración de un bien.
- La ubicuidad se cuantifica contabilizando la cantidad de países que exportan con VCR cada producto. Un bien con altos requerimientos tecnológicos tenderá a ser exportado con VCR solo por aquellos países con las capacidades necesarias para elaborarlo; es decir, cuanto más complejo menos ubicuo (y viceversa).

Es síntesis, una mayor complejidad exportadora se asocia a países con mayor diversidad en productos menos ubicuos.

Los cómputos de ICE, calculados por el Observatorio de Complejidad Económica (OEC), advierten que en el primer cuarto de siglo todos los países del G7 disminuyen la complejidad de sus exportaciones, China e India la incrementan sustancialmente, los países de menor desarrollo mejoran su perfil - aun cuando sostienen valores negativos- y, dentro de MERCOSUR, Uruguay y Paraguay complejizan su estructura



de exportación, al tiempo que Bolivia, Brasil y Argentina primarizan sus ventas externas, siendo Argentina el país de peor performance.



Argentina: dinámica y geografía de su inserción internacional

De acuerdo con lo señalado por el ICE, la Argentina experimentó, en un contexto de exportaciones incrementales, un deterioro cualitativo en el perfil de la canasta de bienes exportados. La complejidad de la canasta exportadora acusó un sustantivo deterioro a partir de la merma relativa de exportaciones de productos industriales.

En términos dinámicos, la canasta exportable del país se mantuvo relativamente dinámica entre 2000 y 2011, alcanzando los 515 productos con Ventajas Comparativas Reveladas (VCR). Luego del 2011, experimentó una retracción hasta 2022, año en el que el número de productos exportados con VCR disminuyó a 382. En términos absolutos, los productos químicos fueron los que experimentaron la mayor pérdida de VCR.

La merma en la diversidad de productos exportados (aquellos con VCR1) estuvo acompañada por una pérdida en el nivel de conocimiento técnico o capacidades

¹ Las métricas de VCR (RCA por sus siglas en Ingles)

Se dice que el país A tiene una ventaja comparativa revelada en un producto determinado *i* cuando su relación entre las exportaciones del producto i y sus exportaciones totales de todos los bienes (productos) excede la misma relación para el mundo en su conjunto:



requeridas para producir los productos exportables (ubicuidad). La composición de la canasta exportable argentina se muestra rígida a lo largo del primer cuarto de siglo con una fuerte concentración en torno a los productos primarios, las manufacturas basadas en recursos naturales y de tecnología media, que representan, en conjunto, el 90% de las exportaciones argentinas.

Dentro del periodo bajo análisis, los productos primarios han sido los más dinámicos incrementando del 46% al 55% su participación en la canasta exportable, las manufacturas basadas en recursos naturales (alimentos esencialmente) preservan su participación relativa en torno al 23% y, las manufacturas de tecnología media caen del 18% al 16% su participación, a pesar de haber crecido en términos absolutos. El mayor peso de estos conjuntos de productos en la canasta exportable se ha producido en detrimento, principalmente, de las manufacturas de baja tecnología (7% al 2%) y, en menor medida, de las manufacturas de alta tecnología (2.3% a 1.8%).

 $RCA_{Ai} = \frac{\frac{X_{Ai}}{\sum_{j \in P} X_{Aj}}}{\frac{X_{Wi}}{\sum_{i \in P} X_{Wi}}} \ge 1$

Dónde

P es el conjunto de todos los productos (con $i \in P$),

X Ai son las exportaciones del producto i del país A,

X wi son las exportaciones mundiales del producto i,

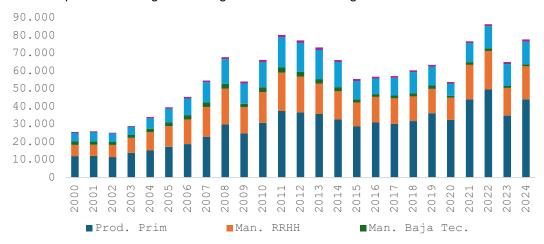
Σ j∈P X Aj son las exportaciones totales del país A (de todos los productos j en P), y

 Σ $j \in P \times W$ son las exportaciones totales mundiales (de todos los productos j en P).

Cuando un país tiene una ventaja comparativa revelada para un producto determinado (VCR > 1), se infiere que es un productor y exportador competitivo de dicho producto en comparación con un país que produce y exporta dicho bien al mismo nivel o por debajo del promedio mundial. Se considera que un país con una ventaja comparativa revelada en el producto i tiene una fortaleza exportadora en dicho producto. Cuanto mayor sea el VCR de un país para el producto i , mayor será su fortaleza exportadora en dicho producto.



Gráfico 5: Exportaciones Argentinas según contenido tecnológico – 2000/2023 en Millones de USD



Fuente: elaboración propia en base a CEI

Cabe resaltar que, a pesar del retroceso señalado, Argentina se ubica actualmente dentro del primer tercio del ranking global de complejidad Económica elaborado por el Observatorio de Complejidad Económica (OEC). Lo que da cuenta de las capacidades productivas, sociales y científico tecnológicas latentes.

Asimetrías en la complejidad económica de las regiones argentinas

Una mirada territorial, sobre la dinámica de la inserción internacional y de capacidades tecnológicas y productivas del país, deja entrever las asimetrías estructurales existentes en la complejidad económica de las distintas regiones del país.

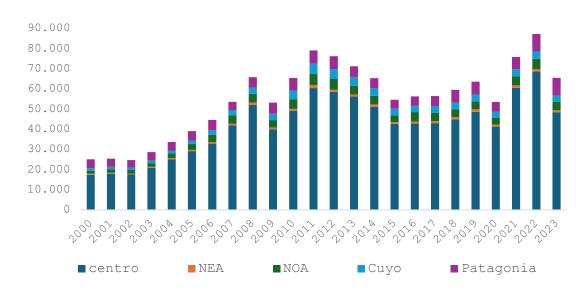
En materia de inserción internacional, la región Centro, con una tasa de crecimiento de sus exportaciones superior al resto, define la dinámica y cualidad de inserción internacional del país e incrementa del 69% al 74% su participación sobre el total exportado nacional.

La Patagonia expone el comportamiento opuesto. Si bien sus exportaciones se incrementan, su participación relativa en el total nacional disminuye del 17% al 14% al comparar punta a punta la serie. Su dinámica a lo largo de los años expone una marcada dependencia con las ventas externas de gas y petróleo crudo.

La región Cuyo, NEA y NOA mantienen prácticamente su participación relativa sobre el total exportado por el país a lo largo del periodo bajo análisis.



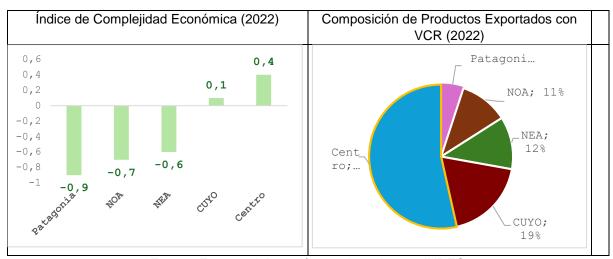
Gráfico 6: Dinámica y Participación Provincial en las exportaciones nacionales



Fuente: elaboración propia en base a INDEC

No obstante, la dinámica general, una mirada al índice de complejidad económica (ICE) permite ratificar tanto la preponderancia de la región Centro como vector de inserción internacional del país, como las diferencias sustanciales existentes en cuanto a la sofisticación de los bienes transados internacionalmente por las distintas regiones del país.

Gráfico 7: Dinámica y Participación Provincial en las exportaciones nacionales



Fuente: Fuente: elaboración propia en base a INDEC

En tanto las regiones Centro y Cuyo presentan índice de complejidad económica positiva dando cuenta de sus mayores capacidades, los bajos niveles que presentan



las regiones Patagonia, NOA y NEA dan cuenta de estructuras productivas poco diversificada, basada en actividades vinculadas a la explotación de recursos naturales y/o de escaza industrialización. La distribución de los bienes exportados con VCR da cuenta de la escaza amplitud de la matriz exportadora de estas regiones. La canasta exportadora de estas tres regiones cuenta con tan sólo 107 productos con VCR, prácticamente la mitad que la región Centro (205) por si sola y un tercio del total país.

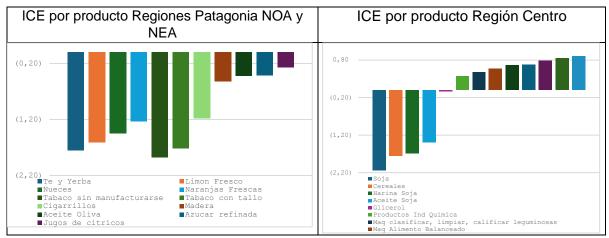
La escaza complejidad económica de estas regiones descansa, asimismo, en el hecho que sus productos exportables con VCR corresponden a productos primarios o de la primera transformación. Cadenas de valor como el gas, petróleo crudo, la foresto industria, el Té, la yerba mate y el tabaco dan cuenta de este fenómeno:

- El grueso de la producción forestal se destina a productos de la primera transformación (madera aserrada o desbastada longitudinalmente); lo que deja en evidencia que existiendo poca capacidad competitiva en los productos con mayor valor agregado.
- En el caso del té, la vinculación con los flujos de comercio global se circunscribe al té negro a granel que representa un output de bajo valor agregado relativo.
- En la cadena del tabaco, sólo se exportan "hojas secadas al aire caliente" y los "desperdicios de tabaco". Sólo, un 15% de la producción se destina a la elaboración de cigarrillos en la región Centro, pero no se elaboran otros productos novedosos como cigarrillos electrónicos, productos de tabaco calentado o bolsas de nicotina, u otros productos de nicotina novedosos, conocidos como Productos de Próxima Generación (PNG).

En contraposición, la región Centro complementa la exportación de productos agroindustriales con productos manufacturados complejos, en particular industria química y maquinaria y equipos. Muchos de ellos desarrollados a partir de las demandas de mejora y capacidades científico-tecnológicas desarrolladas en la agroindustria.



Gráfico 8: ICE por producto y región

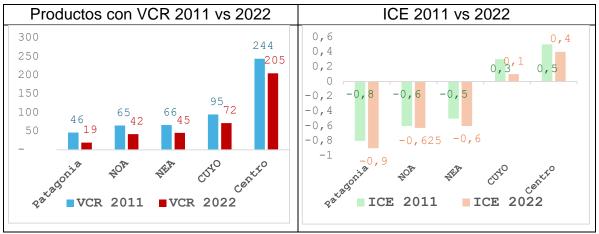


Fuente: elaboración propia en base a OEC

En términos dinámicos, en consonancia con lo acontecido a nivel país, todas las regiones disminuyen a lo largo del primer cuarto de siglo tanto su complejidad económica como el número de productos con Ventajas Comparativas Reveladas que exportan.

La región Centro es, en términos absolutos, aquella con mayor pérdida de productos exportados con VCR, seguida por Patagonia, Cuyo, NOA y NEA. No obstante, el número absoluto de productos con VCR que las regiones dejaron de exportar, al contrastar dicha merma con la canasta total de bienes exportados, la región NEA es la que expone el mayor impacto, seguido por Patagonia, NOA, Cuyo y en última instancia la región Centro.

Gráfico 9: ICE por producto y región



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y TRADEMAP



En el caso de las regiones NOA y NEA, la disminución en el índice de complejidad económica responde a tres razones fundaméntales.

- En primer lugar, la primarización de su estructura productiva (y de las exportaciones) como consecuencia de la expansión de la agricultura pampeana, en particular producción de maíz, y, en menor medida, de la soja y la ganadería bovina principalmente en el periodo 2001 2006.
- En segundo lugar, la escasa dinámica de las actividades que agregan valor en la región, usualmente conocidas como economías regionales.
- En tercer lugar, en el caso del NOA, la expansión de la minería con exportación de productos sin procesar o con un minino de procesamiento (litio) y la declinación de la exportación de manufacturas industriales en particular el material de transporte terrestre.

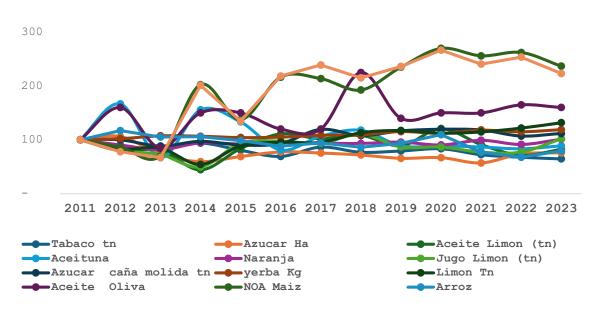
Solo a los efectos de ejemplificar, es válido señalar que las exportaciones de cereales representan en la actualidad aproximadamente el 35% y el 30% de las exportaciones del NEA y el NOA, respectivamente cuando a inicio de siglo representaban tan solo el 2% y el 11%.

Es importante señalar que sumado a la mayor relevancia adquirida en la canasta exportable de ambas regiones, el agregado de valor, por ende, desarrollo de mayores capacidades, de estas producciones ocurre en la región Centro del país, donde se concentra tanto el eslabón industrial (producción de aceite, bioetanol, etc.) como la producción de proteína animal, con especial énfasis en la cadena aviar y porcina, y la fabricación de equipos e insumos conexos (maquinaria agrícola, software, formulados, etc.).

Con respecto al segundo punto, resulta relevante señalar que las exportaciones de las economías regionales representaban cerca del 57% del total exportado por región NEA a inicio de siglo, mientras que su participación relativa ha disminuido al 48% en la actualidad, en tanto permanece en torno al 27% en el caso de la Región NOA. Asimismo, si consideramos el periodo de pérdida neta de productos exportados con VCR, es factible advertir que el cultivo con mayor dinamismo ha sido el maíz, seguido por el aceite de Oliva y el complejo limonero, ambas cadenas fuertemente ligadas a los flujos de comercio internacional.

Gráfico 10: Evolución de la producción. Productos seleccionados NOA y NEA en 2011:100





Fuente: Sagyp, INDEC, Federcitrus, CAA, INYM

El bajo nivel y disminución en el tiempo del ICE de la Patagonia se vincula el elevado peso relativo del eslabón *upstream* de la cadena hidrocarburífero, tanto en su estructura productiva como en su perfil de inserción internacional.

En síntesis, las diferencias existentes en materia de complejidad económica entre las regiones del país se reflejan en las diferentes capacidades de las estructuras productivas para impulsar procesos de desarrollo económico. Dichas diferencias se materializan en las condiciones socioeconómicas, en particular de empleo e ingresos, de cada región. Los datos del mercado de trabajo son elocuentes. La región (centro) con mayor complejidad económica es la que presenta mejores condiciones de empleo (más número de empresas, puestos de trabajo formales registrados cada 1000 habitantes de la PEA) y segunda en cuanto a condiciones salariales, luego de la región patagónica donde las remuneraciones del sector hidrocarburifero, signado por la contratación de perfiles técnicos especializados, como ingenieros y técnicos, para operar proyectos complejos y estratégicos, elevan el promedio regional. Sin embargo, la escasa complejidad económica de la Patagonia y la naturaleza capital-intensiva de la industria hidrocarburifera conllevan a una baja demanda de empleo del sector privado, que es suplido por el sector público que termina representando el 50% de la demanda total de empleo formal registrado.

Las regiones NOA y NEA, por su parte, expresan en sus indicadores de empleo e ingresos, la concentración de sus entramados productivo en torno a pocas actividades vinculadas a la explotación de recursos naturales con nula o baja industrialización,



que demandan empleo de baja calificación; con salarios bajos, que se ha ido reduciendo en el tiempo en virtud de la mecanización de los procesos productivos. En estas regiones, la asimetría entre la capacidad del sector privado para generar puestos de trabajo y las personas con voluntad de trabajar (ingresando al mercado de trabajo o buscando empleo (oferta)) ha sido suplida, parcialmente, por los puestos de trabajo creados por el sector público y por mayores niveles de cuentapropismo e informalidad. Las cuentas públicas de estas regiones dan cuenta, asimismo, de las características productivas señaladas (rigidez y escaza dinámica) y del rol "empleador" asumido por el sector público provincial. Los ingresos tributarios de origen provincial en ambas regiones (NOA y NEA) representan menos de un quinto (17%) de los ingresos totales y un tercio del gasto en personal (31%).

Luego, todos estos aspectos han conducido a un "encajonamiento" caracterizado por la falta de dinámica productiva, bajos niveles de ingresos, mayor precarización de las condiciones de vida de la población, falta de expectativa de los jóvenes y la imposibilidad de contar con un sector público proactivo, que invierta y genere condiciones para impulsar procesos virtuosos de desarrollo.

Gráfico 11: Asimetrías en el mercado de trabajo de las regionales argentinas

Región	Empresas / PEA (1000 hab)	Empleo Privado / PEA (1000 hab)	Empleo Público / total Empleo Reg. Formal	Tasa Informalidad	Remuneración Trab. Registrado (S.Priv) relación Prom Nacional	Ingreso Trib. Origen Prov./ Ing. Corrientes	Personal/ Ing. Trib. Origen Prov
CENTRO	28.1	289	20.0%	43.2%	93%	46.6%	101.6%
Cuyo	21.9	221	29.8%	42.2%	83%	23.2%	177.4%
Patagonia	24.6	182	50.1%	32.2%	151%	25.6%	225.6%
NEA	15.6	141	45.5%	47.0%	69%	17.6%	262.6%
NOA	19.7	216	43.2%	42.6%	74%	17.7%	267.8%

Fuente: OEDE, INDEC y Subsecretaría de Coordinación Fiscal Provincial

El sendero virtuoso de especialización y desarrollo con equidad territorial

Este panorama permite vislumbrar que la Argentina demanda hoy un nuevo proyecto de desarrollo que propicie un país realmente integrado, con mayor equidad territorial y con más y mejores oportunidades para las nuevas generaciones, cualquiera sea el punto de la geografía del país en el que hayan nacido.

El debate contemporáneo en materia de desarrollo ha puesto en el centro de la discusión el papel del Estado en relación con los mercados. la bibliografía internacional y la evidencia empírica indican que son los territorios, representados por sus entramados productivos conformados por el sector privado (empresas y



emprendedores), el estado y el sector científico tecnológico, los que compiten globalmente. Lo hacen a partir de un esfuerzo común y compartido de sus actores, aunados bajo una estrategia común que complementa y genera sinergias entre los intereses individuales.

Existe un consenso respecto de los roles del sector empresarial (privado) y científico tecnológico, asignando la función de asumir riesgo e invertir con vistas a obtener beneficios, generar riqueza, crear empleo al primero y el impulso a la innovación al segundo. El rol del estado ha virado de su función tradicional de resolver fallas de mercado, regular o redistribuir a una postura más proactiva, posicionándose como un actor constitutivo, emprendedor y catalizador del cambio productivo. En síntesis, un actor indispensable para construir las condiciones que permiten la emergencia y expansión de los mercados.

Bajo esta perspectiva, el Estado debe ser concebido como un 'emprendedor colectivo' que crea y configurar mercados a través de la inversión pública, la asunción de riesgos y el impulso de políticas orientadas al logro de metas ambiciosas de desarrollo que movilicen recursos públicos y privados en torno a ellas. En este sentido, el Estado no es un mero facilitador, sino un verdadero motor del desarrollo económico. Un actor indispensable para romper el proceso de "encajonamiento" actual y avanzar hacia un proceso virtuoso de especialización basado en el desarrollo de una estructura productiva más compleja, que acumula conocimiento técnico y, por tanto, elabora y exporta productos de mayor valor agregado, genera más riqueza, creando más y mejor empleo, nuevos incentivos y oportunidades para los ciudadanos, en particular las nuevas generaciones.

Las regiones NOA y NEA de nuestro país, aquellas de menor desarrollo relativo, cuentan con un complejo y diversificado mosaico de actividades que han logrado evolucionar hacia cadenas de valor más o menos competitivas que sostienen buena parte de los empleos privados y determinan la dinámica económica. Las mismas constituyen la base sobre la cual incorporar conocimiento técnico para avanzar hacia una matriz productiva más compleja, que mejore las condiciones de vida de sus ciudadanos. Se trata de ampliar los volúmenes producidos para aprovechar la potencialidad existente, pero fundamentalmente como espacio (mercado) para propiciar innovación tecnológica y de productos expresada en genética, insumos, tecnología de procesos, manejo de información, gerenciamiento, logística, maquinaria y equipos, entre otros aspectos. En resumen, los servicios, insumos, equipos y bienes de capital que hoy son, en su mayoría, importados, pasen a ser desarrollados por ingenieros y técnicos de estas regiones y construidos en laboratorios y fábricas locales para abastecer un mercado grande, robusto, dinámico y sofisticado que los demande para producir bienes que se exporten al mundo.



5,0

10,0

INSERCIÓN INTERNACIONAL PARA UN DESARROLLO ECONÓMICO CON EQUIDAD TERRITORIAL DE LA ARGENTINA

Cada provincia cuenta con productos emblemáticos de su actividad económica, que a la vez forman parte de su identidad cultural, como la yerba mate, el té y la foresto-industria en Misiones, los cítricos dulces, el arroz, la ganadería en Corrientes, el algodón en Chaco, las aceitunas, la vid y los nogales en La Rioja y Catamarca, el azúcar en Salta, Jujuy y Tucumán, actividades más recientes como la limonera, la frutilla y los arándanos en Tucumán, el litio Catamarca, Salta y Jujuy y otra más histórica pero de importante relevancia social como el Tabaco en Misiones, Corrientes, Salta, Catamarca, Jujuy y Tucumán. Una estructura productiva que, si bien presenta un fuerte sesgo agroindustrial, no se limita a ello y tiene oportunidades de agregar valor y complejidad económica.

Arraigo y Calidad de Vida 45.000 Estructura Productiva 40.000 Compleja Produce y exporta Bs con Centro 35.000 conocimiento técnico incorporado 30.000 25.000 20.000 15.000 10.000 Cuyo 5.000 NOA NEA Patagonia

Gráfico 12: Sendero virtuoso de Especialización y Desarrollo

Fuente: elaboración propia en base a INDEC

15,0

20,0

25,0

Existen muchos procesos de desarrollo económico territorial basados en una transformación y complejizacion de la estructura productiva impulsada desde el Estado que responde a una planificación estratégica y que se han materializado a partir del esfuerzo común y compartido del sector privado (empresarios y emprendedores), el sector público, el sector científico tecnológico y las organizaciones de la sociedad civil. No es necesario trasladarse a zonas lejanas (Asia) para conocer estos casos virtuosos, Latinoamérica cuenta con varias experiencias exitosas.

30,0



Atento a la naturaleza productiva de las regiones NOA y NEA de nuestro país, resulta ilustrativa la experiencia de Perú que a partir de este enfoque logró transformar la trama productiva y social de región La Libertad convirtiéndola en un Hub frutihortícola con exportaciones anuales cercanas a los USD 2.000 millones y que ha creado 150.000 empleos en un periodo de 10 años. La iniciativa, impulsada por el Estado peruano mediante la ejecución del proyecto CHAVIMOCHIC (PECH), que desarrolló infraestructura para regular y conducir recursos hídricos para habilitar nuevas tierras agrícolas (48.7 mil ha) y productividad mejorar de existentes (28.3 mil ha), mejorar el abastecimiento urbano y propiciar el

Proyecto CHAVIMOVICH

Superficie y producción

Etapas I & II: 75 mil ha. (46.7 mil ha nuevas y 28.3mil ha mejoradas

Se consolidó el clúster agroexportador (espárragos, arándanos, palta).

Inversión Pública: (infraestructura): USD 950 millones.

Inversión productiva privada inducida: USD 2.400 millones en agroindustria, riego parcelario, logística y empaques.

Impacto: Agroexportaciones (2024): USD 1.675M

Empleo: 110.000 directos

Aporte al PBG: USD 1.500 M

anuales.

desarrollo de una agroindustrial exportadora. La inversión pública estuvo complementada por flujos de inversión privada en tierras, riego parcelario, tecnología agrícola, empaques y logística. El sector empresario asumió el riesgo de mercado y aprovecho los retornos derivados de la infraestructura pública que redujo la barrera de entrada al negocio. En el caso de las nuevas tierras, el determinante para su asignación fue el compromiso a invertir para el desarrollo de tierras en el menor tiempo posible. Estos compromisos debían estar respaldados por una garantía financiera, de manera que el gobierno podría recuperar la tierra en caso de falta de cumplimiento de las condiciones acordadas.

El rol del estado no se limita al desarrollo de infraestructura. Dicho rol debe ser complementado con la generación de condiciones para el surgimiento de nuevas empresas que elaboren bienes y servicios que complejicen la trama productiva y por el apoyo a la inserción internacional de la oferta exportable, entre otros de carácter mandatorio.

La complejización de la trama productiva implica tanto el desarrollo de nuevos productos exportables como de nuevos bienes de capital y/o servicios que coadyuven a mejorar la productividad y/o el ingreso de productos exportables a mercados complejos. La definición de un marco regulatorio que organice y genere incentivos es un aspecto inherente al Estado tiene un rol preponderante al momento de establecer las condiciones para el surgimiento de nuevos productos y servicios. Muchas veces



son las propias regulaciones para alcanzar metas globales las que facilitan o propician el desarrollo de un mercado para un bien o servicio que mejora la competitividad territorial.

La ley (13.576) de Bioenergía en Brasil, de biocombustibles (27.640 y Resolución 438/2022) y de Energías Renovables (ley 27.191) en argentina, así como las medidas para reducir el tabaquismo en Italia, o de reducción significativa del uso de agroquímicos (incluyendo pesticidas y fertilizantes), la eficiencia energética y el uso eficiente de los recursos del Pacto Verde Europeo, son claros ejemplos de marcos regulatorios creadores de mercado para productos que añaden valor y complejidad económica y aportan a objetivos alineados al desarrollo productivo de las regiones y los países.

Bajo la misma premisa (descarbonizacion de la matriz energética) la ley de Energías Renovables de Argentina establece que para fines de 2025 el 20% de la demanda energética nacional provenga de energías como la eólica, solar, biomasa y pequeños aprovechamientos hidroeléctricos. La creación del mercado (20% de la demanda) es acompañada por una serie de incentivos fiscales a la oferta como lo son la devolución anticipada del IVA y la amortización acelerada de la inversión.

Con el objetivo de disminuir las causas de enfermedades no transmisibles (ENT) y mejorar los servicios de la salud pública, el gobierno de Italia implementó un conjunto de medidas regulatoria e impositivas que propiciaron el desarrollo del mercado de productos alternativos al tabaco y la nicotina como los productos de tabaco calentado y los cigarrillos electrónicos. Las medidas adoptadas propiciaron una disminución del consumo de cigarrillos convencionales (-21%) y el surgimiento de procesos de I&D+I y nuevos productos tecnológicos alternativos al tabaco.

Las medidas establecidas en el pacto verde europeo, que busca lograr la neutralidad climática en 2050, han propiciado un mercado y por tanto incentivado el desarrollo de nuevas tecnologías que coadyuven a disminuir el consumo de energía, implementar procesos de producción más limpios y circulares, así como para medir y dar seguimiento al uso de los recursos que permita certificar huella de carbono e hídrica y no deforestación, entre otros.

Resulta fundamental que estas medidas estén acompañadas por un direccionamiento del esfuerzo de investigación e innovación de las instituciones locales de ciencia y tecnología en la misma dirección y un acompañamiento e incentivos para la creación de nuevas empresas.

En los entramados productivos de las regiones NOA y NEA, existe un amplio espacio para reproducir la experiencia de la agricultura pampeana. Se necesita incrementar la escala de producción (superficie), la competitividad y el mercado de un conjunto de



productos, bienes de capital y servicios. Lo que podría articularse desde el surgimiento de prestadores de servicios (contratistas) especializados, hasta el desarrollo de maquinaria agrícola y/o de software que utilice tecnológicas de la información y la comunicación para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, pasando por los bienes industriales para el procesamiento de la producción.

En todas las provincias de nuestro país, existen clústeres tecnológicos anidados en universidades, instituciones de ciencia y tecnología e instituciones gremial empresarias que podrían trabajar mancomunadamente en estos desarrollos.

La complejización de las tramas productivas no se limita sólo al desarrollo de estos bienes y servicios conexos. Hay espacio para diversificar la canasta de productos elaborados en ambas regiones. A modo de ejemplo, el té, el tabaco, los garbanzos, varios minerales, no cuentan con más de un procesamiento previo a ser exportados. La horticultura, las especias, los cereales andinos (quinoa) han progresado en su desarrollo, pero no logran los volúmenes ni cualidades que requiere el mercado internacional.

Existe un mercado global habido de productos más elaborados de estas actividades productivas; desde cigarrillos electrónicos, productos de tabaco calentado y productos de nicotina para uso oral en el caso del tabaco, humus en el caso de los garbanzos, hasta té envasado en hebras o saquitos y bebidas a base de té, que podría elaborarse y exportarse desde estas regiones.

Más aún, hay espacio para agregar valor, crear riqueza y empleo en la gran mayoría de actividades productivas regionales. El impulso y acompañamiento integral para que surjan emprendedores y prevalezcan empresas en estos campos es también un factor que se debería considerar.

El NOA podría tener una industria de destilados a partir del azúcar como la tienen otros países azucareros con el Ron o la Cachacha. El surgimiento de la industria del Gin utilizando componentes identitarios regionales (patagónicos) son indicios que se puede avanzar en este camino.

La inserción internacional de la producción es un aspecto clave para sostener los procesos virtuosos de desarrollo basado en la complejización de la trama productiva regional. Se trata de un proceso difícil en el que el Estado y las empresas deben colaboran para competir globalmente.

El seguimiento y comprensión de la dinámica de la producción, el consumo, los flujos de comercio a nivel global para definir, revisar y redireccionar mercados objetivo es un aspecto clave. Las negociaciones de apertura y condiciones de competencia en los mercados, así como los procesos de posicionamiento, identificación de la competencia y de la demanda son aspectos donde el rol del Estado es Indispensable.



La evidencia empírica permite corroborar la correlación positiva entre el éxito exportador de las empresas y el grado de apoyo del estado en esta materia. Se trata de capacidades de largo aliento. En los casos exitosos, los procesos de inteligencia comercial y negociaciones de apertura o condiciones de ingreso a los mercados son afrontados por las cancillerías a través de su estructura estable de diplomáticos, pero los servicios de posicionamiento y desarrollo exportador son brindados por intermedio de agencias creadas *Ad Hoc* a tales fines. La capacidad de fuego (definida por los recursos presupuestarios y calidad de los servicios que brinda) como la sostenibilidad en el tiempo de su política institucional y presencia global son un aspecto clave para alcanzar el éxito esperado.

ProChile es un ejemplo de ello en la región. Ha logrado posicionar y consolidar la marca país a nivel global e incrementado persistentemente el número de empresas trasandinas presentes en el comercio internacional participando de los principales eventos comerciales (ferias, etc.) a nivel globales.

Reflexiones finales

El análisis llevado a cabo a lo largo de este trabajo permite concluir que nuestro país muestra un estancamiento en la diversificación y complejidad de su canasta exportadora, con una creciente primarización que ha limitado el desarrollo de capacidades productivas y tecnológicas de mayor valor agregado. Esta dinámica ha profundizado las asimetrías territoriales y sociales, reforzando estructuras productivas poco diversificadas y dependientes de recursos naturales.

Sin embargo, el país conserva un acervo significativo de capacidades científicotecnológicas y productivas, así como experiencias regionales que evidencian la posibilidad de transformar tramas productivas a partir de estrategias conjuntas entre Estado, sector privado y sistema científico-tecnológico.

En este marco, las posibilidades de avanzar hacia un proceso virtuoso de desarrollo descansan en la capacidad de orientar la política pública hacia la complejización productiva, la generación de bienes y servicios de mayor valor agregado y la construcción de mercados dinámicos e inclusivos. Ello requiere un Estado emprendedor, capaz de liderar la inversión estratégica y de articular con empresas y territorios para potenciar cadenas de valor, generar empleo de calidad y abrir espacios de inserción internacional competitiva. La experiencia regional e internacional demuestra que este camino no solo es posible, sino que constituye la vía necesaria para romper el actual "encajonamiento" y proyectar un desarrollo más equitativo, sostenible e integrado en la Argentina.



Bibliografía

Cimini, G., Gabrielli, A., & Sylos Labini, F. (2014). The Scientific Competitiveness of Nations.

Patelli, A., Napolitano, L., Cimini, G., Pugliese, E., & Gabrielli, A. (2022). The Evolution of Competitiveness across Economic, Innovation and Knowledge production activities.

Vitali, S., Glattfelder, J. B., & Battiston, S. (2011). The network of global corporate control.

Panitch, L., & Gindin, S. (2012). The Making of Global Capitalism: The Political Economy of American Empire.

Mazzucato, M. (2021). Misión Encomia, Una guía para cambiar el capitalismo

Shuyu Wu., Pan Qingzhong (2021). Economic growth in emerging markets

IMF. (2017). Creating markets: Developing new markets is essential to increasing

Stiglitz, J. E. (ca. 2015). The state, the market, and development. UNU-WIDER.

Jose Reis (2012). The State and the Market: An Institutionalist and Relational Take. RCCS.

Ignacio Fumeo y Lucas Terranov0a. (2023). Complejidad económica de las exportaciones argentinas: situación actual y estrategias a futura.

Fernando García Díaz, Valentín Álvarez (2022) El desafío exportador de la Argentina

Lucía Pezzarini, Matías Gutman, Marcos Feole, Paula Luvini (2024). Informe de la Complejidad Económica Subnacional.

Roberto Bisang y Agustín Lódola (20019). Valor Agregado en las Cadenas Agroindustriales de Argentina. Del mito a la realidad