

SERIE

ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS

59

OFICINA DE LA CEPAL  
EN LA ARGENTINA

# Oportunidades de diversificación exportadora en el MERCOSUR

Un abordaje desde el espacio  
de producto

Anahí Amar  
Valentín Álvarez



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

[Deseo registrarme](#)

---

Conozca nuestras redes sociales y otras fuentes de difusión en el siguiente link:



<https://bit.ly/m/CEPAL>



SERIE

**ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS**

**59**

**OFICINA DE LA CEPAL  
EN LA ARGENTINA**

# **Oportunidades de diversificación exportadora en el MERCOSUR**

Un abordaje desde el espacio de producto

Anahí Amar  
Valentín Álvarez



Este documento fue preparado por Anahí Amar, Asistente Superior de Asuntos Económicos de la oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la Argentina, y Valentín Álvarez, Consultor de la misma oficina, como parte del programa de trabajo de 2025. Los autores agradecen muy especialmente los comentarios de Romain Zivy, Oficial a Cargo, y Fernando García Díaz, Oficial de Gestión de Programas, ambos de la misma oficina.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

No deberá entenderse que existe adhesión de las Naciones Unidas o los países que representan a empresas, productos o servicios comerciales mencionados en esta publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Publicación de las Naciones Unidas  
ISSN: 1684-0356 (versión electrónica)  
ISSN: 1680-8797 (versión impresa)  
LC/TS.2025/95  
LC/BUE/TS.2025/3  
Distribución: L  
Copyright © Naciones Unidas, 2025  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago  
S.2500544[S]

Esta publicación debe citarse como: Amar, A. y Álvarez, V. (2025). Oportunidades de diversificación exportadora en el MERCOSUR: un abordaje desde el espacio de producto. *Serie Estudios y Perspectivas-Oficina de la CEPAL en la Argentina* (59) (LC/TS.2025/95-LC/BUE/TS.2025/3). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

<b>Resumen</b> .....	5	
<b>Introducción</b> .....	7	
<b>I. El espacio de producto y la estrategia exportadora del MERCOSUR</b> .....	9	
A. Capacidades y objetivos para la dinamización de las exportaciones .....	9	
B. La herramienta del espacio de producto.....	11	
<b>II. Las oportunidades de diversificación de las exportaciones en el MERCOSUR</b> .....	17	
<b>III. El dinamismo de la oferta y la demanda de las oportunidades de diversificación</b> .....	25	
<b>IV. Reflexiones finales</b> .....	33	
<b>Bibliografía</b> .....	37	
<b>Anexo A1</b> .....	41	
<b>Serie Estudios y Perspectivas-Argentina: números publicados</b> .....	44	
<b>Cuadros</b>		
Cuadro 1	Grupos de oportunidades con potencial exportador .....	20
Cuadro 2	Ejemplos de productos y contribución al crecimiento de las exportaciones .....	20
Cuadro 3	Ejemplos de productos por cuadrante .....	31
<b>Gráficos</b>		
Gráfico 1	El espacio de producto.....	12
Gráfico 2	Complejidad económica y tendencia de crecimiento de la demanda global.....	14
Gráfico 3	Espacio de producto y complejidad de países seleccionados .....	18

Gráfico 4	Productos con potencial por país, rubro y grupo .....	20
Gráfico 5	Productos con potencial por país, distancia, tamaño y grupo.....	22
Gráfico 6	Productos con potencial en los que existen complementariedades, por país, distancia, monto y grupo.....	23
Gráfico 7	Productos con potencial por país, tasa de crecimiento, tamaño y grupo.....	26
Gráfico 8	Simulación de la evolución de las exportaciones.....	27
Gráfico 9	Productos con potencial por país, complejidad, tamaño y grupo .....	28
Gráfico 10	Simulación de la evolución de la participación de productos de alta complejidad en las exportaciones.....	29
Gráfico 11	Ubicación de las oportunidades en los cuadrantes de eficiencia.....	30

## Resumen

El presente documento identifica oportunidades para la dinamización y diversificación de las exportaciones del MERCOSUR mediante la metodología de Espacio de producto. El estudio describe los productos para los cuales los países del bloque podrían consolidarse como oferentes a partir de las capacidades existentes y mediante esfuerzos para la acumulación de otras nuevas. A su vez, analiza en qué medida esta diversificación contribuiría a mejorar las canastas exportadoras, tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

Los resultados muestran que existe una amplia gama de productos en los que los países del MERCOSUR ya cuentan con capacidades que podrían aprovecharse para profundizar su inserción en mercados internacionales. En todos los países del bloque, estas oportunidades tienden a concentrarse en la agricultura y la agroindustria, existiendo potencial para avanzar por un sendero más desafiante hacia productos más complejos y mercados más dinámicos. También existen oportunidades en otros rubros, como la industria química o las manufacturas de metal.

Los esfuerzos necesarios para diversificar las exportaciones y los impactos potenciales en los valores exportados varían según el país, con Brasil, Argentina y Uruguay contando con puntos de partida más favorables. Dada la existencia de complementariedades entre el potencial exportador y las necesidades de productos importados dentro del bloque, el crecimiento de los sectores identificados podría contribuir, además, a intensificar el comercio al interior del MERCOSUR.

El aprovechamiento de estas oportunidades dependerá del tamaño de los esfuerzos que se realicen en términos de generación y acumulación de nuevas capacidades. Los resultados del estudio indican que avanzar en la exportación de productos cercanos en el espacio de producto sería insuficiente para incrementar la proporción de productos de alta complejidad en la canasta exportadora, objetivo que requerirá ir más allá y atravesar un proceso de cambio estructural que permita alcanzar capacidades no tan cercanas.



## Introducción

El MERCOSUR y sus miembros se enfrentan a considerables desafíos de mediano y largo plazo. El peso de los flujos interiores al bloque en el comercio de los países registra una caída secular (CEPAL, 2025), como consecuencia de la emergencia y consolidación del sudeste asiático como nuevo productor de manufacturas y demandante de materias primas, y en particular del ingreso de China a la OMC a comienzos de siglo. Esta tendencia representa un riesgo para los países del bloque, dado que el comercio intra-MERCOSUR exhibe una diversificación significativamente mayor a la de las ventas al resto del mundo (CEPAL, 2025). La pérdida de esta diversidad y, en general, el deterioro de dimensiones cualitativas de la canasta exportadora del bloque —aquellas que hacen que un determinado sector o producto sea favorable a su desarrollo económico—, tienen importantes implicancias a futuro. El principal riesgo es que la pérdida de diversidad impacta en la tendencia de crecimiento de las exportaciones, agudizando la restricción externa al crecimiento económico en el largo plazo. De hecho, durante la década de los 2010 los países sudamericanos sufrieron las consecuencias de contar con canastas exportadoras concentradas en productos primarios: se enfrentaron a una elasticidad ingreso de las exportaciones baja y una alta exposición a los precios de los *commodities*, que pasado el auge de precios de los años 2000 redundaron en tasas de crecimiento menores a las del resto del mundo (CEPAL, 2021).

Ante estos desafíos, los países del MERCOSUR pueden aprovechar las oportunidades disponibles para potenciar sus exportaciones. Los esfuerzos por diversificar y ampliar las exportaciones pueden adoptar distinta intensidad. Si bien montarse sobre las capacidades ya existentes es una opción, también pueden aspirar a transitar senderos —por lo general, más desafiantes— que permitan acumular nuevas capacidades, agregar más valor, insertarse en mercados con demandas dinámicas y fortalecer la integración del bloque. Esto último es especialmente relevante si, como sugieren los resultados de este trabajo, existen mercados de gran escala y complejidad donde las oportunidades de exportación de los países se complementan con las necesidades de importación de otros dentro del bloque.

Este documento se propone hacer un aporte a la identificación de las oportunidades de diversificación exportadora del MERCOSUR, a partir de la metodología de Espacio de producto (Hausmann et al., 2014; Hidalgo & Hausmann, 2009a). En la primera sección se presenta un marco conceptual posible para diseñar una estrategia de dinamización de las exportaciones y cómo el Espacio de producto puede contribuir a la identificación de oportunidades de diversificación. En la segunda, se emplea esta metodología para identificar las oportunidades en los países del MECOSUR y analizarlas. En la tercera sección se evalúa la medida en que la diversificación hacia estos productos permitiría incrementar el dinamismo de la canasta exportadora, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda.

## I. El espacio de producto y la estrategia exportadora del MERCOSUR

### A. Capacidades y objetivos para la dinamización de las exportaciones

La exportación de un producto es una tarea compleja, que requiere de la puesta en juego de múltiples capacidades, entendidas como un conjunto de habilidades y recursos disponibles en una economía. En primer lugar, la producción de un bien o servicio requiere de la movilización y articulación de múltiples actores (la empresa y sus trabajadores, pero también su cadena de proveedores locales y extranjeros) con ciertos conocimientos y *know how* específicos. La producción supone haber gozado de un escenario económico propicio para la inversión, contar con costos que, dados los precios internacionales, hagan rentable el negocio, y disponer de ciertos recursos, como la materia prima y la energía. Además de estas capacidades productivas, la exportación presenta un conjunto de “barreras a la entrada”, como habilidades blandas necesarias para comercializar ciertos productos en el exterior o atravesar barreras burocráticas transfronterizas. Colocar la producción en ciertos mercados puede requerir esfuerzos de diferenciación de producto o de cumplimiento de estándares de calidad certificados. La exportación suele requerir también de otros elementos claves como infraestructura, financiamiento, y otras formas de apoyo usualmente provistas, al menos parcialmente, por el sector público, que exigen la presencia de capacidades estatales y de coordinación público-privada. Manejar las tecnologías del sector y sostener un ritmo de innovación para no quedar atrás en la carrera tecnológica exige también ciertas capacidades tecnológicas. Finalmente, el desarrollo de una institucionalidad en torno al sector favorece su crecimiento.

La acumulación de capacidades de diverso tipo —productivas, tecnológicas, institucionales, estatales, etc.— es una condición de posibilidad para el desarrollo productivo en general, y exportador en particular (Dosi & Yu, 2021). Partiendo de este marco, los vectores de diversificación productiva pueden clasificarse en dos tipos: la diversificación relacionada y la no relacionada (Equipo de trabajo de la CEPAL & Ministerio de Desarrollo Productivo, 2023). El primero refiere al conjunto de actividades económicas con potencial que se encuentran relacionadas a la estructura económica vigente. Se trata

de cadenas de valor o subsectores que utilizan capacidades similares a las ya consolidadas, de modo que la diversificación ocurre empleando esas mismas capacidades para nuevos sectores o productos. La diversificación no relacionada, en cambio, involucra actividades no directamente vinculadas con la estructura productiva existente. Así, diversificar la estructura de manera no relacionada requiere generar nuevas capacidades que permitan el salto hacia sectores nuevos o emergentes, propiciando un cambio estructural (Frenken et al., 2007). Una trayectoria virtuosa de crecimiento de largo plazo necesita combinar ambas vías de diversificación, en tanto dar “saltos” largos puede resultar infructuoso, mientras que modificaciones incrementales en los mismos sectores pueden toparse con rendimientos decrecientes (Saviotti & Frenken, 2008). Entonces, para ser realista, una estrategia de dinamización de las exportaciones debe partir de las capacidades existentes, pero también identificar senderos para acumular nuevas capacidades, si aspira a sustentar el desarrollo de largo plazo.

Desde el punto de vista de sus objetivos, esta estrategia de diversificación puede estar orientada a incrementar la magnitud de las exportaciones o a mejorar aspectos cualitativos del perfil exportador. En este segundo objetivo está implícita la noción de que el patrón de especialización de un país no es neutral para su desarrollo de largo plazo, un debate de larga data en la historia del pensamiento económico (Schlogl & Sumner, 2020). Mientras que la teoría neoclásica del comercio internacional concluyó que los países se benefician del comercio internacional siempre que se especialicen en los productos en los que tienen ventajas comparativas<sup>1</sup>, otros enfoques —como el estructuralista y el de la economía de la complejidad, entre otros— han argumentado que ciertos productos podrían ser más favorables al crecimiento exportador y económico (Gala et al., 2018; Hausmann, Hwang, et al., 2007; Hausmann & Klinger, 2006). Si efectivamente distintos patrones de especialización tienen distinto potencial para propiciar el desarrollo, limitarse a las ventajas comparativas estáticas o maximizar la expansión cuantitativa de las exportaciones podría ser una estrategia insuficiente. En cambio, debe introducirse una mirada de más largo plazo que contemple las consecuencias que la composición de las exportaciones tiene sobre la inserción externa y el crecimiento. En este marco surge el interrogante de qué sectores son los más beneficiosos para una determinada economía, y cómo identificarlos.

El enfoque neoestructuralista invita a evaluar las actividades productivas en términos de dos criterios cualitativos propuestos por Dosi y coautores (1990): la eficiencia keynesiana y la schumpeteriana. La primera refiere al dinamismo de la demanda de los productos en la canasta exportadora. Los productos cuya demanda crece a una tasa más alta implican un sendero de expansión de las exportaciones más rápido, contribuyendo al crecimiento de la producción y el alivio de la restricción externa en el largo plazo. La segunda refiere al dinamismo de la oferta. Los sectores productivos que crean mayores externalidades tecnológicas y cuentan con altas tasas de innovación tienen eficiencia schumpeteriana. Ambos criterios pueden servir para identificar oportunidades de diversificación exportadora que promuevan un crecimiento económico sostenido, más allá del aprovechamiento del potencial para incrementar los valores exportados a corto plazo sobre la base de la dotación abundante de ciertos recursos. En efecto, los países que lograron especializarse en sectores con mayores eficiencias keynesiana y schumpeteriana aliviaron la restricción externa al crecimiento, permitiendo un proceso de convergencia con los países centrales (Cimoli et al., 2010; Cimoli & Porcile, 2009; Da Silva Catela & Porcile, 2012).

---

<sup>1</sup> Dado que la teoría convencional o neoclásica del comercio internacional tiende a ver al patrón de especialización como neutral, los autores de esta corriente tienden a hacer énfasis en que las políticas comerciales y de desarrollo productivo deben velar por una asignación de recursos eficiente en el sentido neoclásico. Esto es, evitar que distorsiones alejen a la economía de un óptimo en el sentido de Pareto. Por lo general esto implica que el Estado debe garantizar una adecuada provisión de bienes públicos, procurando no alterar los precios relativos ni desafiar las ventajas comparativas estáticas (pueden consultarse los modelos convencionales en Krugman et al., 2016 o Appleyard et al., 2010).

En resumen, una estrategia de expansión de las exportaciones ambiciosa supondría buscar una diversificación hacia sectores “cercaños” (o relacionada), cuya producción demanda capacidades similares a las disponibles, pero también desarrollar y acumular otras nuevas con el objetivo de insertarse en un sendero de diversificación no relacionada y promover un cambio estructural. En otras palabras, entre los sectores con potencial pueden priorizarse aquellos cuyo ascenso produzca una expansión de los valores exportados en el corto plazo. Pero a la hora de desplegar una estrategia de más largo plazo, asumiendo que la dirección del cambio estructural no es neutral, habrá que contemplar que algunos sectores son más eficientes en un sentido “keynesiano” y otros lo son en un sentido “schumpeteriano”.

## B. La herramienta del espacio de producto

A la luz del marco conceptual elaborado en la sección anterior, en este documento se recurre a la metodología de Espacio de producto para identificar oportunidades de diversificación de las exportaciones. En esta sección se describe esta metodología conceptualmente, mientras que en el Anexo puede consultarse su presentación formal.

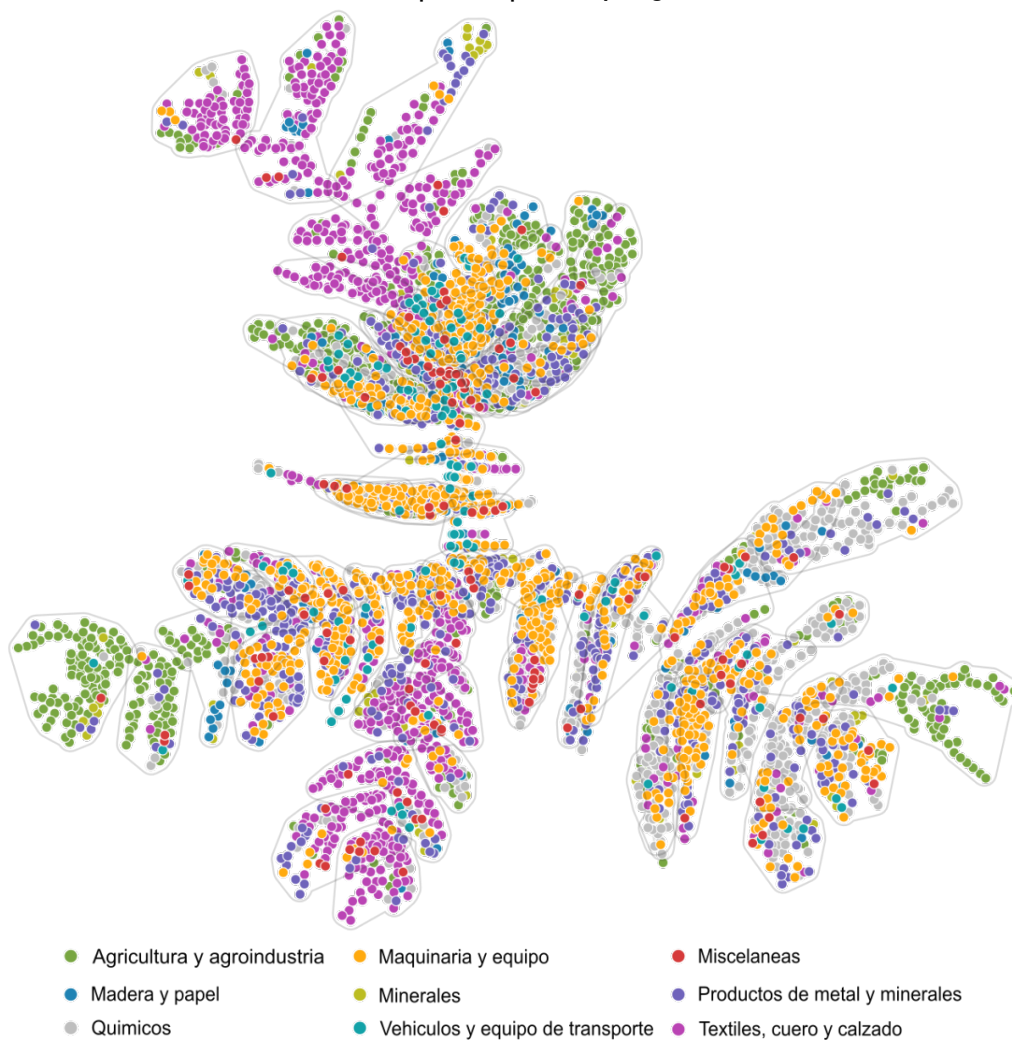
El Espacio de producto es una herramienta que busca identificar oportunidades de diversificación de las exportaciones, partiendo de las capacidades existentes. Esta metodología consiste en estimar las “distancias” entre productos de exportación, entendidas en términos de la diferencia en las capacidades necesarias para especializarse en cada uno de ellos. Así, un producto sería cercano a otro si las capacidades —productivas, tecnológicas, institucionales, estatales, la disponibilidad de recursos, etc.— requeridas para especializarse en ellos son similares. Una vez estimada esta red de productos a nivel global —el Espacio de producto—, es posible ubicar a cada país en ella en función de su perfil de especialización. Las oportunidades para expandir exportaciones se identifican en aquellos productos en los que el país no se especializa aún, pero que se encuentran “cerca” de su canasta exportadora actual en el Espacio de producto.

Como punto de partida metodológico, se caracterizan las canastas exportadoras de todos los países del mundo a partir del índice de ventajas comparativas reveladas (VCR). Este indicador mide cuán intensiva es la exportación de un determinado producto para un determinado país, y se computa como la proporción que ocupa el producto en la canasta exportadora del país, relativa a la proporción que ocupa en las exportaciones globales (Balassa, 1965). De este modo, un país tiene un índice de VCR mayor a 1 en un determinado producto si el peso de dicho producto en sus exportaciones es más alto que el del promedio de los países del mundo. En ese caso se dice que el país cuenta con una VCR en dicho producto, o que el país se especializa en él.

La proximidad o cercanía entre productos se define como la probabilidad de que un país se especialice en un producto, dado que ya se especializa en otro que puede formar parte o no del mismo espectro (sector o rama) productivo. Para estimar esta probabilidad se calcula la proporción de países, dentro del total que cuentan con VCR en uno de los productos, que cuentan, además, con una VCR en el otro. De este modo, la “distancia” en términos de capacidades no se mide directamente, sino que es inferida, sobre la base de las VCR observadas. La metodología supone, entonces, que si dos países cuentan con VCR en un producto, cuentan también con capacidades latentes similares. Este supuesto puede ser poco realista para los casos en que las inserciones de distintos países en un mismo mercado son muy diferentes. Por ejemplo, en el mercado global de vehículos pueden coexistir un país que exporte productos verticalmente integrados a nivel nacional y otro en el que se ensamblen autopartes bajo la modalidad de maquila, y en estos casos la metodología llevaría a suponer que sus capacidades son similares. Como se verá a continuación, la metodología admite la introducción de indicadores para dimensionar la verosimilitud de las oportunidades identificadas. Los resultados, además, pueden ser evaluados en aquellos casos nacionales que susciten interés mediante estudios específicos.

A partir de las proximidades existentes es posible formar una red o espacio de productos como la que se muestra en el gráfico 1 para el año 2023. Allí, los productos de un mismo rubro tienden a agruparse. Por ejemplo, se observan grandes agrupamientos de productos agrícolas y agroindustriales (en verde), de maquinaria y equipo (en naranja) y de productos textiles (en púrpura), reflejo de que los productos dentro de un mismo rubro tienden a co-ocurrir en las canastas exportadoras porque requieren de capacidades similares. Sin embargo, también se observa que los agrupamientos contienen productos de otros rubros. Así, por ejemplo, ciertos productos químicos como fertilizantes podrían ubicarse cerca de productos agrícolas, en la medida en que tengan capacidades compartidas.

**Gráfico 1**  
**El espacio de producto, 2023**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPII.

El Espacio de producto permite ubicar las canastas exportadoras de distintos países e identificar oportunidades de diversificación. Para delimitar el conjunto de productos que conforman la canasta exportadora de un país, se establece como criterio de inclusión a aquellos en los que el país

cuenta con VCR. Cabe notar que esta definición puede excluir productos en los que se han alcanzado niveles significativos de exportación, en la medida en que estos no sean suficientes para alcanzar un índice de VCR mayor o igual a 1. Productos cercanos a esta canasta, en los cuales el país no ha alcanzado una VCR, se consideran oportunidades de expansión o diversificación de las exportaciones. El nivel de exportaciones en estos productos cercanos por lo general no es cero, sino que existen exportaciones que no alcanzan una magnitud relativa suficiente como para alcanzar un índice de VCR de 1. La preexistencia de exportaciones en los productos identificados como "cercaños" puede interpretarse como evidencia de que ya existen algunas de las capacidades necesarias para exportar ese producto, mitigando la limitación asociada al hecho de que estas capacidades son inobservables.

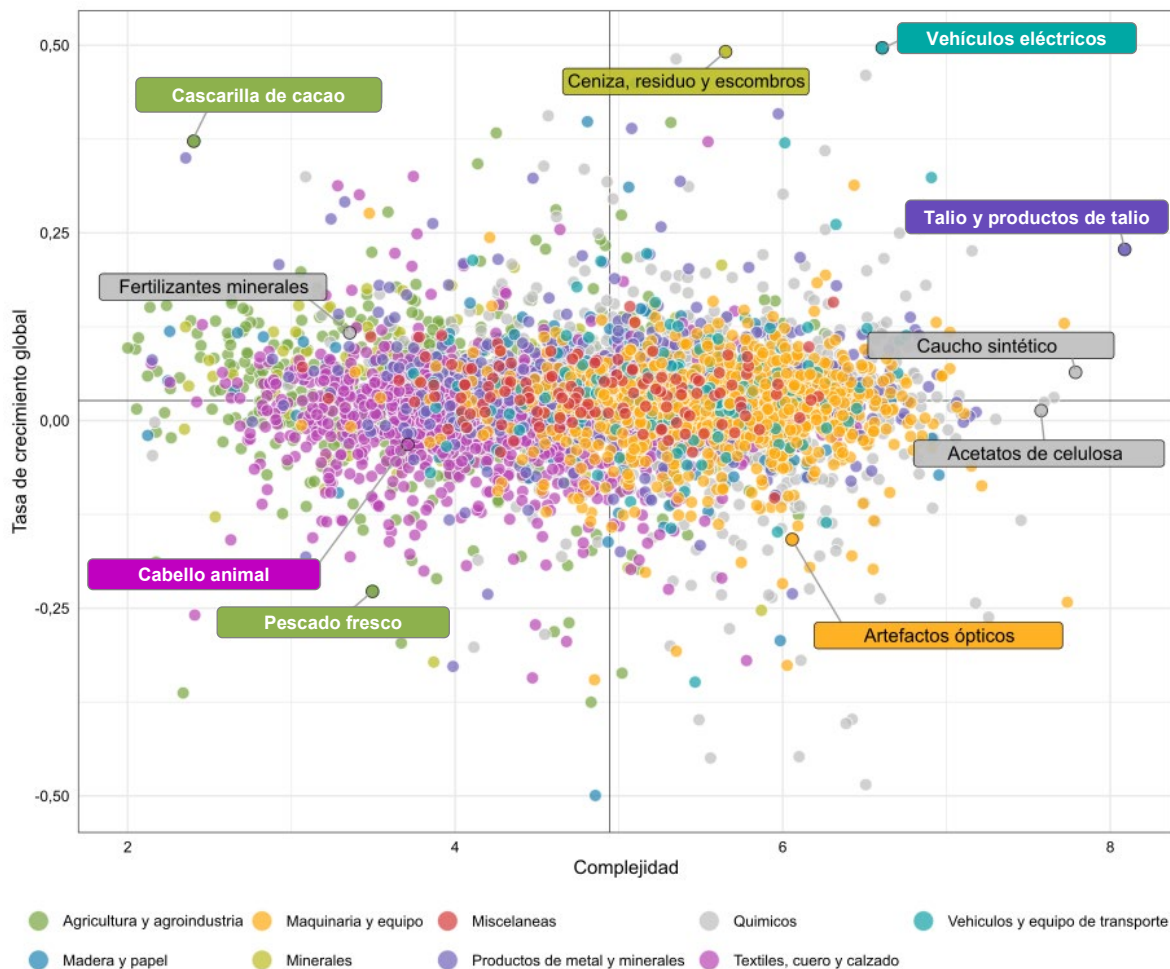
La complejidad económica de los productos es un indicador complementario, que permite distinguir entre oportunidades más demandantes de nuevas capacidades y aquellas que reproducen la estructura productiva vigente. El indicador surge de estimar, por un lado, la diversidad de la canasta exportadora de los países a partir de la cantidad de productos en los que tienen VCR. Por otro lado, la ubicuidad de los productos, entendida como la frecuencia con la que ese producto aparece en las canastas exportadoras de los países. Un país con una canasta más diversificada se presume más complejo, como también se presume más complejo un producto cuanto menos ubicuo sea. Pero el índice de complejidad surge de un proceso de iteración recursiva de estos dos indicadores: las exportaciones de un país son más complejas si su canasta exportadora está más diversificada y además está compuesta por productos más complejos. A su vez, un producto es más complejo si forma parte de las canastas de unos pocos países altamente diversificados. Así como el Espacio de producto busca inferir la cercanía entre productos sin observar directamente las capacidades latentes, el índice de complejidad económica también tiene un enfoque "inferencial". Mientras que algunas teorías enfatizan los productos de base tecnológica como impulsores de la acumulación de capacidades, otras destacan el rol de las manufacturas o el de los productos diferenciados. El índice de complejidad busca evitar definir un criterio sobre qué atributos hacen a un producto más demandante de capacidades *a priori*, y en cambio inferir qué productos requieren capacidades más sofisticadas sobre la base de las canastas exportadoras observadas.

Entonces, el índice de complejidad económica puede utilizarse para identificar oportunidades con mayor eficiencia schumpeteriana, que favorezcan un cambio estructural sesgado hacia sectores que permitan acumular nuevas capacidades. Por su parte, la eficiencia keynesiana puede estimarse a partir de las tendencias de crecimiento de la demanda global de cada producto. Estas dos medidas *proxy* de la contribución que un producto hace a la eficiencia de una canasta exportadora pueden combinarse para identificar los productos más atractivos en una estrategia de expansión y diversificación de las exportaciones. Como se muestra en el gráfico 2, las dos eficiencias no necesariamente están asociadas. Pueden observarse también otras correlaciones, como que la maquinaria tiende a ser más compleja que los textiles o los productos agrícolas, como es esperable. Pero también salta a la vista que la división por rubros es insuficiente para identificar productos con alta eficiencia schumpeteriana o keynesiana, en tanto se encuentran productos de todos los rubros en cualquiera de los cuadrantes.

El cuadrante superior derecho identifica los productos más atractivos, de alta complejidad y con una demanda global dinámica. Insertarse o consolidar su posición en estos sectores permitiría a un país incrementar sus exportaciones a un ritmo mayor que el resto del mundo, a la vez que acumular nuevas capacidades para producir productos nuevos y más complejos. Allí se ubican, por ejemplo, los vehículos eléctricos o los productos de talio, un metal con usos en la industria de semiconductores. Por supuesto, que exportar estos productos sea deseable no significa que sea viable, algo que depende de las capacidades existentes en la economía de cada país. Pero las oportunidades en otros cuadrantes también podrían ser de interés, especialmente teniendo en

cuenta que la diversificación puede ocurrir simultáneamente hacia algunos productos con demanda dinámica como los fertilizantes, por un lado, y hacia otro conjunto de productos con alto contenido tecnológico como los equipos ópticos, por el otro. Incluso los productos del cuadrante inferior como el pescado fresco podrían formar parte de una estrategia exportadora, en la medida en que permitieran una expansión de los valores exportados alcanzable a corto plazo. Dicha estrategia, sin embargo, debería tener en consideración que en el largo plazo se expone al riesgo de insertarse en sectores de bajo crecimiento y poco demandantes de capacidades.

**Gráfico 2**  
**Complejidad económica y tendencias de crecimiento de la demanda global**  
*(Índice y porcentajes, años 2017 a 2023)<sup>a</sup>*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPIL.  
<sup>a</sup> Las líneas vertical y horizontal reflejan la media de cada variable.

Tomadas conjuntamente, la metodología de Espacio de producto y las medidas de eficiencia schumpeteriana y keynesiana pueden servir a la identificación de oportunidades para la expansión y diversificación de las exportaciones. Por un lado, el Espacio de producto permite partir de las capacidades existentes para delimitar qué nuevos productos se encuentran al alcance, en caso de que se acumularan las capacidades adicionales necesarias. Por el otro lado, las medidas de

eficiencia permiten identificar cuáles de estos productos tendrían impactos favorables en el perfil de inserción comercial. Así, estas herramientas permiten contemplar tanto las restricciones como los objetivos de un proceso de diversificación.

Las metodologías de Espacio de producto y complejidad ya han sido utilizadas para analizar los senderos de desarrollo productivo y exportador, tanto a nivel global como en los países del MERCOSUR. A nivel global, se encuentra evidencia de que los países tienden a diversificar sus exportaciones hacia productos que están cerca en el Espacio de producto (Hidalgo et al., 2007). Este espacio no es homogéneo, sino que cuenta con áreas más densas que otras. Los productos en estas áreas tienden a ser los más complejos (Hidalgo et al., 2007), e insertarse en ellos incrementa la probabilidad y velocidad del cambio estructural, el *upgrading* exportador y el crecimiento (Hausmann & Klinger, 2006). Así, la complejidad económica, que puede medirse a partir de diversos indicadores, es un predictor del crecimiento económico (Albeaik et al., 2017b, 2017a; Hausmann et al., 2014; Inoua, 2023). En particular, el crecimiento de los países de Asia Emergente desde mediados de la década 1980 estuvo caracterizado por la diversificación hacia productos más complejos intensivos en tecnología y otras capacidades, mientras que los países de América Latina mantuvieron su especialización en productos primarios (Ding & Hadzi-Vaskov, 2017).

Dentro del MERCOSUR, el caso de Brasil es donde la literatura es más abundante. Britto y coautores (2019) muestran que, pese a contar con niveles de producto per cápita similares en los años 60, la República de Corea y Brasil tenían marcadas diferencias en sus estructuras productivas, con la primera diversificada hacia productos más complejos e intensivos en tecnología. Estas diferencias estructurales explican, según los autores, la divergencia entre ambos países en términos de crecimiento económico a finales del siglo XX. Una tendencia similar se observó durante la primera década del siglo XXI a nivel de las unidades federativas del Brasil, con las más complejas mostrando mayores tasas de crecimiento (Orsolin Teixeira et al., 2022). Para un período similar, se observó que la distancia en el espacio de productos del país constituía un determinante y predictor significativo de los cambios en su patrón de especialización, a partir de lo cual se anticipó una tendencia primarizante (De la Cruz & Riker, 2012). A ellos se sumaron otros estudios sobre Brasil que tendieron a utilizar algunos de estos conceptos para analizar preguntas específicas, como la relación entre la complejidad económica y el cuidado del ambiente (Swart & Brinkmann, 2020), la desigualdad (Bandeira Morais et al., 2021) o las políticas cambiarias (Oreiro et al., 2020).

También se encuentran numerosos trabajos recientes sobre el espacio de productos de la Argentina. Brest López y coautores (2019) estiman que para alcanzar un incremento macroeconómicamente significativo de las exportaciones no alcanzaría con mantener las participaciones de mercado actuales, sino que sería necesaria una estrategia que permita recuperar los mercados perdidos y alcanzar VCR en nuevos productos. La Argentina cuenta con una canasta exportadora de complejidad media y elevada diversidad (García Díaz, 2019a), de la cual puede valerse para alcanzar nuevos productos de tecnología media y alta (García Díaz, 2019b). García Díaz y Álvarez (2023) identifican oportunidades de expansión y complejización de la canasta exportadora argentina, en un ejercicio similar al que se desarrolla en este trabajo. Muestran que los productos que podrían consolidarse en la canasta exportadora a corto plazo tienden a ser de menor complejidad y dinamismo en los mercados internacionales, pero que también existen oportunidades más atractivas para una estrategia de dinamización de mediano plazo. También existen trabajos sobre Argentina que complementan la complejidad económica y el espacio de productos con otras dimensiones, como la del empleo (Schteingart & Makari, 2019), el desarrollo territorial (Abeles & Villafañe, 2022) o el desarrollo productivo verde (Palazzo et al., 2021).

En los casos de Uruguay, Paraguay y Bolivia se encontraron menos ejemplos de aplicación de estas metodologías. El espacio de productos de Uruguay tiene la particularidad de estar compuesto por productos relativamente “dispersos” y con volúmenes de comercio global poco

dinámicos (Ferreira-Coimbra & Vaillant, 2009). Los autores atribuyen cierta caída en la complejidad de las exportaciones uruguayas a la integración del país al MECOSUR. En una reinterpretación del espacio de productos inspirada en la CEPAL, Brunini y coautores (2013) atribuyen las dificultades de Uruguay para converger en ingreso per cápita hacia países con un patrón de especialización en principio similar a las menores capacidades tecnológicas del país, que condicionan su potencial para realizar el cambio estructural que recorrieron esos otros países. En el caso de Paraguay, Hausmann y Klinger (2007) diagnosticaron que el país contaba con espacio para incrementar las exportaciones, para lo cual necesitaría potenciar la inversión en infraestructura y adecuar el entorno regulatorio. Hartmann y coautores (2019) identifican oportunidades para la diversificación hacia productos más complejos asociados a las manufacturas de origen agropecuario y la industria química. También señalan que un foco excesivo en la factibilidad (por oposición a la identificación de productos relacionados, pero de mayor complejidad) podría llevar a una trampa de desarrollo. Finalmente, González y coautores (2019) desarrollan una metodología para contemplar múltiples criterios en una estrategia de dinamización exportadora para Paraguay, incluyendo criterios económicos, sociales, ambientales, de oportunidad y de factibilidad. Para Bolivia no se encontraron estudios que empleen el espacio de productos o índices de complejidad económica.

## II. Las oportunidades de diversificación de las exportaciones en el MERCOSUR

La diversificación de las exportaciones tiende a ocurrir sobre la base de la acumulación de capacidades sobre las previamente existentes. Desde esa premisa, esta sección busca identificar oportunidades de diversificación de las exportaciones del MERCOSUR, partiendo de las estructuras productivas de sus países<sup>2</sup>.

El MERCOSUR cuenta con una canasta exportadora relativamente diversificada y compleja, pero se encuentra lejos de las principales potencias exportadoras. Tomando el conjunto de las exportaciones del bloque se alcanzan VCR en 632 productos, una cantidad similar a la que tienen, por ejemplo, Ucrania, Suiza o Marruecos, por encima de otros, como puede ser Nigeria (132 productos), pero debajo de un conjunto en el que se hallan Japón (1.348) o China (2.588). Resulta de interés contrastar la complejidad económica de estos últimos dos países: mientras que China se encuentra más diversificada, Japón alcanza un indicador de complejidad más alto (se ubica en el primer puesto entre 185 países, mientras que China en el 31º) gracias a su especialización en productos de alta sofisticación productiva y tecnológica. En términos de este indicador de complejidad, el MERCOSUR se ubica en el percentil 60 a nivel global (puesto 73)<sup>3</sup>, cerca de países como Australia, Colombia o Sudáfrica.

La diversificación de las canastas exportadoras de los países del MERCOSUR es heterogénea, pero los países comparten ciertas áreas del Espacio de producto. Brasil lidera la diversificación exportadora, con 549 productos, seguido de Argentina (463), Uruguay (326), Paraguay (235) y Bolivia (163). Todos los países cuentan con ventajas en la agricultura y alimentos, pero también en productos de otros rubros que se encuentran cercanos en el Espacio de producto, como ciertos productos de metal, maquinaria y químicos. Incluso dentro de los productos asociados a las cadenas tradicionales, se encuentran ventajas en productos de complejidad relativamente alta: lácteos de alta calidad en Argentina y Uruguay, ciertas variedades de caucho o hierro en el Brasil, fibras y textiles de mayor sofisticación en Paraguay, y productos de cobre y

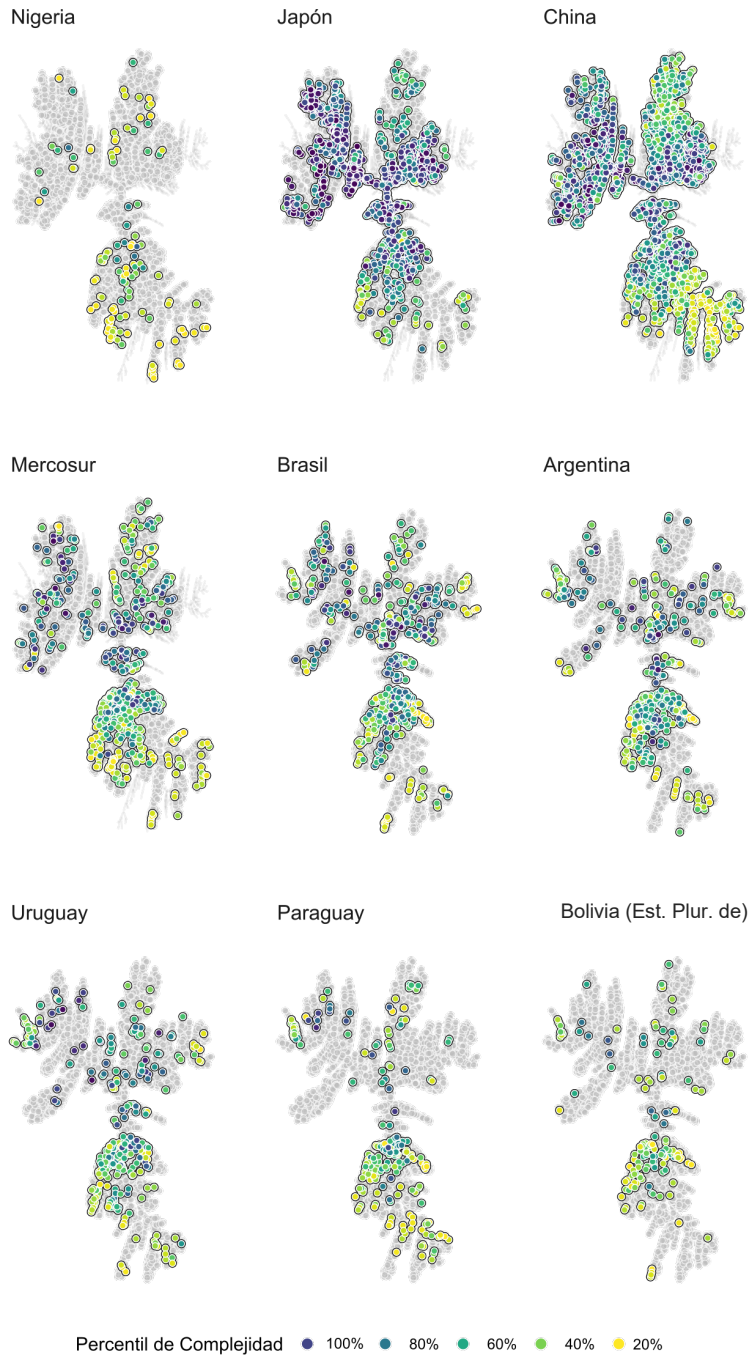
---

<sup>2</sup> Los resultados preliminares de estas estimaciones se presentaron en CEPAL (2025).

<sup>3</sup> El índice de complejidad económica no tiene una unidad de medida, sino que sólo produce un ordenamiento de países y productos.

estaño en Bolivia. Partiendo de estas y otras capacidades, los países más diversificados (Brasil, Argentina y, en menor medida, Uruguay) han logrado expandirse hacia áreas del Espacio de producto donde se encuentran productos de mayor complejidad, como muestra el gráfico 3. Estos incluyen equipos y manufacturas de metal de mayor sofisticación, como motores y autopartes, maquinaria agrícola o productos de hierro y acero, pero también hormonas, polímeros y otros productos químicos.

**Gráfico 3**  
**Espacio de producto y complejidad de países seleccionados**  
*(Productos con ventajas comparativas relevadas y percentil del índice de complejidad económica)*



Fuente: CEPAL sobre la base de CEPIL.

Partiendo de las ventajas comparativas observadas, que son reflejo de un conjunto de capacidades disponibles y probadas en cada país, los países del MERCOSUR pueden diversificarse o ampliar su capacidad productiva para adquirir ventajas en nuevos productos. Esto puede ocurrir en una gran cantidad de productos que a los fines expositivos —y de operacionalizar el ejercicio que se propone— se agruparán aquí en dos universos de productos, de un modo similar a García Díaz y Álvarez (2023b).

Por un lado, los 200 productos que aparecen como oportunidades más cercanas en el Espacio de producto. Estos exigen, en principio, capacidades similares a las existentes en el país, y permitirían por lo tanto diversificar y expandir las exportaciones con relativamente menos esfuerzos que otros productos. Se trata de oportunidades de diversificación relacionada. Puede tratarse, incluso, de sectores maduros en su inserción en los mercados nacionales, sin destacar en los externos. Al encontrarse cerca de la estructura productiva actual, el potencial de este primer grupo de oportunidades para generar un cambio estructural es limitado.

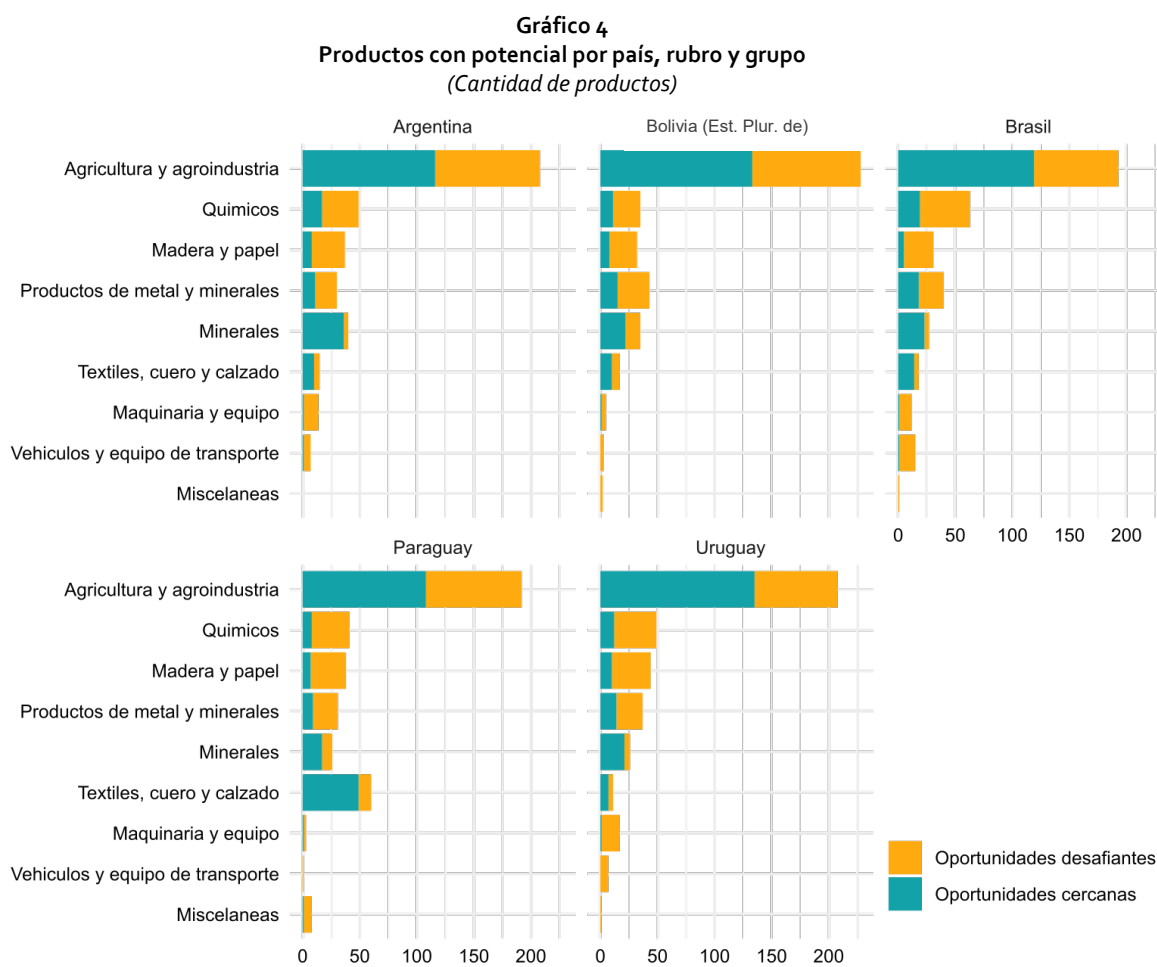
El segundo grupo busca identificar oportunidades más desafiantes, que —estando lo más cerca posible de las capacidades actuales— impliquen una mejora en aspectos cualitativos de la canasta exportadora, como su contenido tecnológico, agregación de valor, diferenciación y calidad de producto, el dinamismo de su demanda, entre otros. Al ser productos más lejanos, se trata de oportunidades de diversificación menos relacionada que en el caso anterior. Pero realizar un “salto” hacia estos productos más lejanos, acumulando nuevas capacidades, podría traer beneficios asociados a un incremento adicional de exportaciones y mejoras en la eficiencia keynesiana y schumpeteriana. Para operativizar este concepto se identifican los siguientes 200 productos en términos de cercanía en el Espacio de producto, pero que sean más complejos que la media de la canasta exportadora del país. El cuadro 1, a continuación, sintetiza estas definiciones.

**Cuadro 1**  
**Grupos de oportunidades con potencial exportador**

<b>Grupo</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operativa</b>
Oportunidades cercanas	Productos cuya exportación demanda de capacidades similares a las disponibles.	Los 200 productos más cercanos en el Espacio de producto.
Oportunidades desafiantes	Productos que, demandando algunas capacidades similares a las disponibles, implican una mejora cualitativa en el perfil exportador.	Los siguientes 200 productos más cercanos, cuya complejidad económica sea mayor a la media de la canasta actual.

Fuente: Elaboración propia.

Las oportunidades de diversificación y dinamización de las exportaciones se concentran, en todos los países, en la agricultura y agroindustria. Dentro de este grupo, sin embargo, se encuentran tanto productos de baja sofisticación que requieren de pocas capacidades nuevas, como otros que podrían aumentar la complejidad de la canasta exportadora (gráfico 4). Entre los primeros se ubican variedades de café, azúcar y cacao sin procesar (Bolivia), tabaco, semillas de maíz y grasas vegetales (Paraguay), azúcares, lácteos sin valor agregado y fideos (Uruguay), legumbres, otros vegetales y algunas frutas frescas (Argentina), o frutas, arroz y sorgo (Brasil). En contraste, el grupo de productos de mayor complejidad incluye galletas dulces, lácteos concentrados y carnes procesadas (Bolivia), alimentos preparados y aceites vegetales (Paraguay), grasas animales químicamente modificadas, cortes de carne frescos y alimento para animales domésticos (Uruguay), panificados, preparados de carne, de vegetales o quesos (Argentina), o alimentos para animales domésticos, grasas animales o vegetales químicamente modificadas y alimentos preparados (Brasil).



Fuente: CEPAL sobre la base de CEPIL.

También existen oportunidades más desafiantes en otros sectores, como muestra el cuadro 2. En Brasil, por ejemplo, vehículos, maquinaria, polímeros y herbicidas; en Argentina, polímeros, piezas de aluminio y otros químicos complejos; en Uruguay, medicamentos, plásticos y productos de papel; en Paraguay, asientos para vehículos, aparatos eléctricos o embalajes; y en Bolivia, energía eléctrica o productos de limpieza. Estos productos, además de contribuir a la complejización del perfil exportador, permitirían mitigar la concentración de las exportaciones en productos agrícolas y agroindustriales.

**Cuadro 2**  
**Ejemplos de productos y contribución al crecimiento de las exportaciones**  
*(Índice, millones de dólares y porcentajes)*

País	Oportunidades	Ejemplos (índice VCR)	Exportaciones USD M (En porcentajes del total)	Incremento en las exportaciones totales	
				VCR = 1	VCR = 1,5
Argentina	Cercanas	Petróleo (0,97), Gas (0,99), Varillas de hierro/acero (0,42), Azúcar (0,19), Aceite de sésamo (0,66)	4 056 (6,1)	390 (0,6)	2 613 (3,9)
	Desafiantes	Alimentos preparados (0,48), Polímeros etileno (0,82), Panificados (0,47), Propileno (0,58)	616 (0,9)	605 (0,9)	1 215 (1,8)

País	Oportunidades	Ejemplos (índice VCR)	Exportaciones USD M (En porcentajes del total)	Incremento en las exportaciones totales	
				VCR = 1	VCR = 1,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Cercanas	Cobre (0,4), Cobre refinado (0,44), Hierro (0,2), Café (0,92), Azúcar (0,91)	97 (0,9)	153 (1,4)	277 (2,5)
	Desafiantes	Energía eléctrica (0,15), Galletas (0,54), Prod. de limpieza (0,2), Scrap de acero (0,42), Lácteos (0,39)	25 (0,2)	68 (0,6)	115 (1,0)
Brasil	Cercanas	Oro (0,4), Celulosa (0,88), Alimentos preparados (0,91), Arroz (0,3), Cobre (0,33)	4 874 (1,4)	7 011 (2,0)	12 953 (3,7)
	Desafiantes	Vehic. para transporte (0,28), Polímeros etileno (0,65), Maq. minera (0,97), Herbicidas (0,56), Biodiesel (0,3)	3 732 (1,1)	4 568 (1,3)	8 718 (2,5)
Paraguay	Cercanas	Oro (0,56), Pantalones (0,6), Varillas de hierro/acero (0,81), Tabaco (0,62), Maíz (0,86)	169 (1,4)	150 (1,2)	309 (2,5)
	Desafiantes	Galletas (0,65), Asientos (0,51), Cables (0,32), Manteca (0,77), Plásticos (0,59)	68 (0,6)	86 (0,7)	162 (1,3)
Uruguay	Cercanas	Scrap de aluminio (0,87), Celulosa; Soda o sulfato (0,48), Azúcar (0,43), Tabaco (0,53)	41 (0,4)	60 (0,5)	110 (1,0)
	Desafiantes	Medicamentos (0,27), Cajas de plástico (0,92), Antibióticos (0,67), Libros e impresiones (0,74), Galletas (0,25)	92 (0,8)	200 (1,8)	345 (3,1)

Fuente: Elaboración propia.

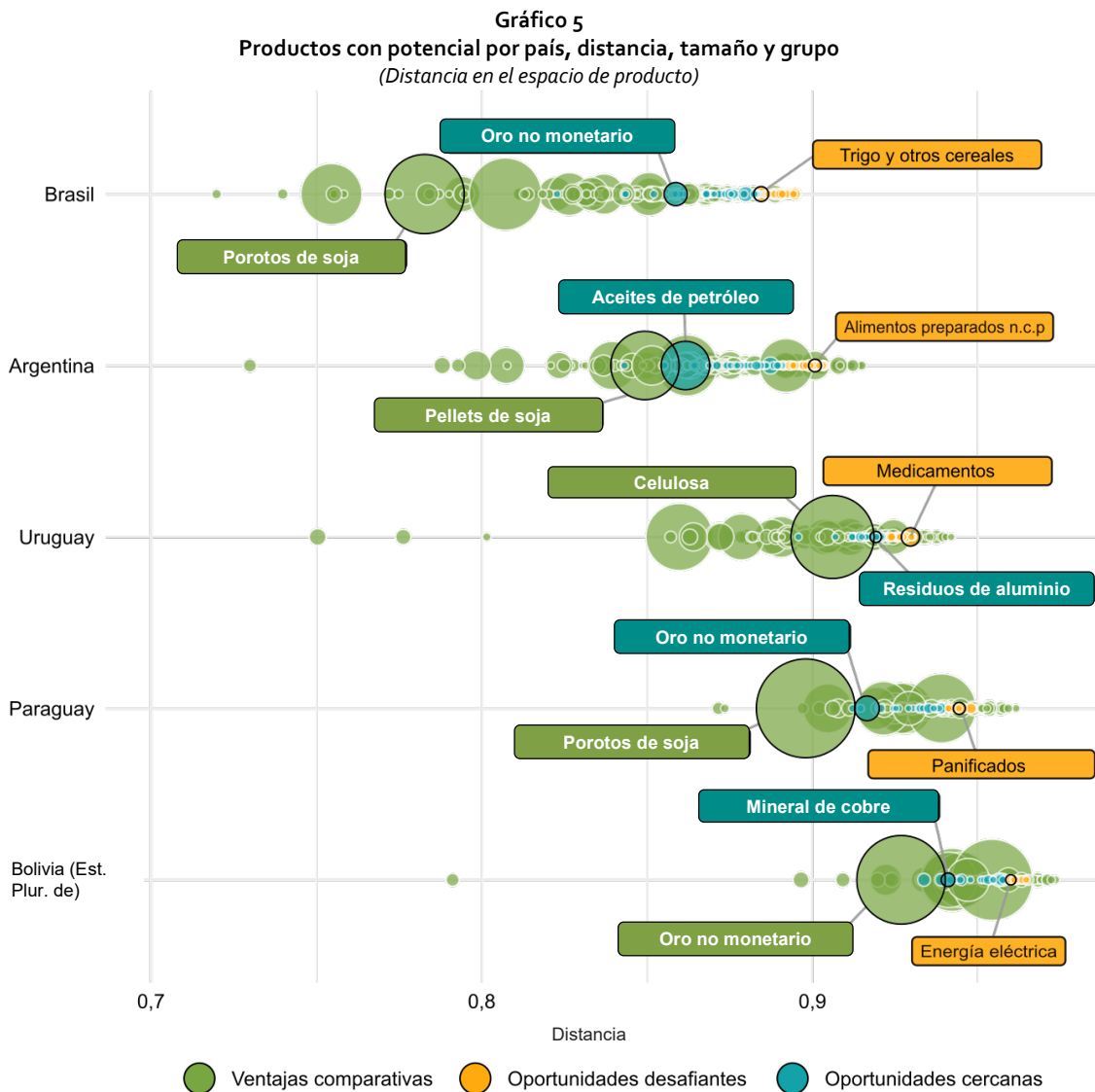
Los esfuerzos necesarios para diversificar las exportaciones y los impactos potenciales en los valores exportados varían según el país. Como se muestra en el gráfico 5, en algunos países, como Brasil o Argentina, las oportunidades tienden a ubicarse a una distancia menor. Esto sugiere que los esfuerzos necesarios —en materia de acumulación de capacidades— para alcanzar VCR en los productos identificados son menores. Por otro lado, se observa que en la mayoría de los casos los productos identificados se exportan por magnitudes bajas en términos absolutos. Mientras que en algunos casos esto se debe a que el sector se encuentra aún poco desarrollado, en otros se debe a que se trata de nichos donde el tamaño del mercado global es pequeño. Generar capacidades en estos últimos podría no tener impactos significativos desde el punto de vista macroeconómico, pero podrían ser de interés de todos modos debido a su potencial sectorial o microeconómico. El petróleo en Argentina o el oro en Paraguay, en contraste, constituyen casos donde las exportaciones ya son elevadas, y ganar participación en sus respectivos mercados globales permitiría una expansión significativa de las exportaciones totales.

Finalmente, la acumulación de las capacidades requeridas para ofrecer algunos de estos productos podría propiciar mayores intercambios al interior del MERCOSUR. Existen complementariedades entre las estructuras productivas del bloque: algunos países tienen VCR importadoras<sup>4</sup> en los productos en los que otros tienen potencial exportador. Por ejemplo, Argentina tiene oportunidades cercanas en petróleo y Bolivia en cobre, dos productos que sus socios intra-bloque importan intensivamente y cuyo mercado es significativo en términos absolutos. Como muestra el gráfico 6, se destacan también algunos alimentos, productos de acero, fertilizantes y otros químicos. Si los países lograran consolidar su posición en estos productos, podrían ganar mercados dentro del bloque, fortaleciendo el comercio intra-MERCOSUR.

Un segundo ejercicio de identificación de complementariedades al interior del bloque arrojó resultados menos favorables. Se construyó el Espacio de productos del MERCOSUR en su conjunto (es decir, sumando las exportaciones de los países del bloque a nivel de producto) y se estimaron las

<sup>4</sup> Las "VCR importadoras" se definen de manera análoga a las VCR. Se trata de productos que tienen una participación alta en las importaciones totales del país, en relación a la participación del producto en las importaciones globales.

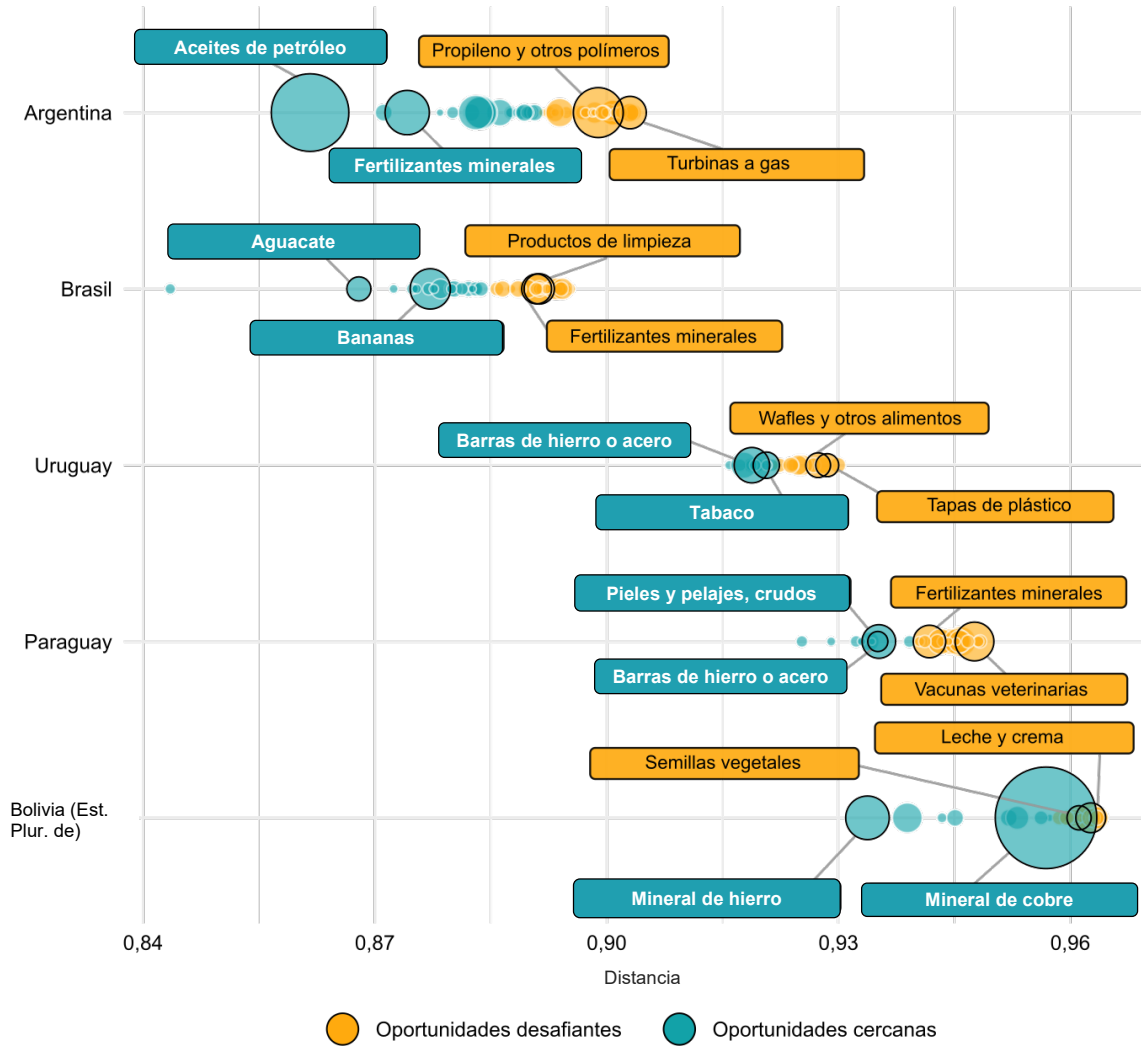
oportunidades cercanas y desafiantes de este agregado. Luego se identificaron cuáles de ellas se constituían como oportunidades nuevas con relación a las que ya se habían identificado para cada país por separado. Estos productos podrían interpretarse como emergentes de la complementación de las capacidades de los distintos países que, consideradas en su conjunto, permitirían exportar nuevos productos, no disponibles para cada país por separado. Los resultados mostraron que solo 54 productos de los 400 identificados para el MERCOSUR representarían oportunidades emergentes diferentes de las halladas para los países considerados individualmente. Las exportaciones de dichos productos no superaron los 45 millones de dólares en 2023. Esto sugiere que el potencial para la cooperación productiva entre los países del bloque en estos productos es relativamente acotado y que, en cambio, las sinergias se encuentran en la división del trabajo e intensificación del comercio intrabloque, a partir de productos como los expuestos en el gráfico 6.



Fuente: CEPAL sobre la base de CEPIL.

Nota: El tamaño de las burbujas es proporcional a la participación del producto en las exportaciones del país.

**Gráfico 6**  
**Productos con potencial en los que existen complementariedades, por país, distancia, monto y grupo**  
*(Distancia en el espacio de producto)*



Fuente: CEPAL sobre la base de CEPII.

Nota: Se muestran los productos en los que al menos uno de los socios comerciales dentro del bloque tiene VCR importadoras. El tamaño de las burbujas es proporcional a las importaciones totales del producto por parte de los países del bloque.



### III. El dinamismo de la oferta y la demanda de las oportunidades de diversificación

En esta sección se evalúa el potencial transformador de las oportunidades identificadas en la sección anterior. Para ello se recurre a *proxies* de las eficiencias keynesiana (el dinamismo de la demanda) y schumpeteriana (el dinamismo de la oferta).

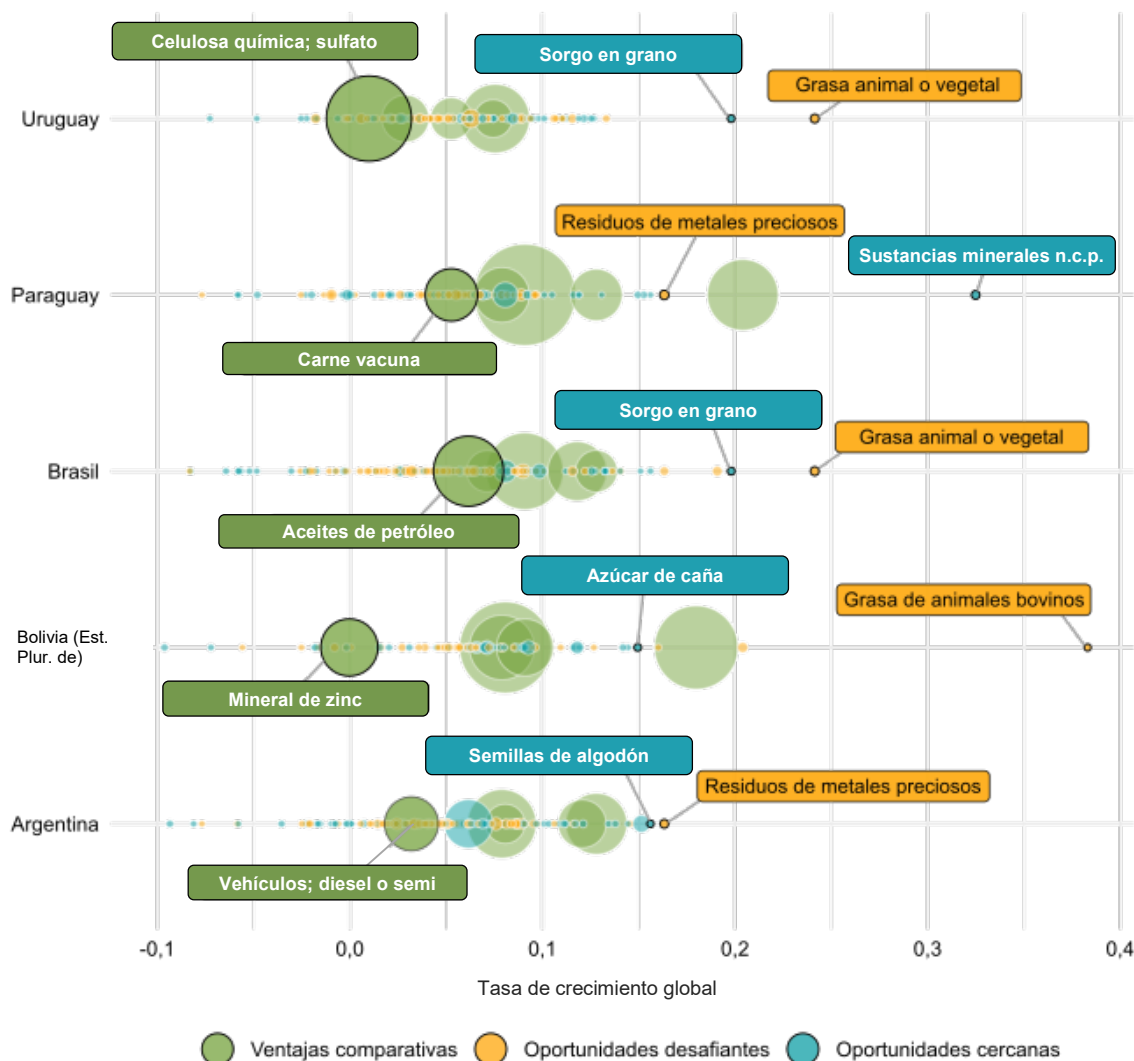
Como se indicó en la sección previa, alcanzar una ventaja comparativa revelada implica un salto discreto, de “una vez”, en las exportaciones. La magnitud de dicho salto es función de la participación en el mercado global del producto que el país pueda adquirir con sus nuevas capacidades. Esa participación de mercado determinará si el índice de VCR alcanza un nivel 1 o superior<sup>5</sup>, pero, dada una participación de mercado, el crecimiento del valor de las exportaciones dependerá de cuán dinámica sea la demanda global del producto. Esto es, de su eficiencia keynesiana.

Los productos que fueron identificados por su potencial para contribuir a la diversificación de exportaciones tienen distintos grados de eficiencia keynesiana. Tomando la tendencia de crecimiento de la demanda global desde 2017 como un proxy, en el gráfico 7 puede observarse que algunos de los productos que ya poseen ventajas comparativas en los países del MERCOSUR, como la principal variante de celulosa que exporta Uruguay o la carne bovina en Paraguay, mostraron un desempeño rezagado en los últimos años. En general, la demanda global de los productos para los que se revelaron oportunidades ha crecido a mayor ritmo que la de estos sectores tradicionales. Las excepciones se identifican en Paraguay y Brasil, que tienen varios productos con oportunidades con baja tasa de crecimiento de la demanda internacional. Del otro lado, se destaca el dinamismo en la demanda de productos con oportunidades, como las grasas animales o vegetales, en las que Uruguay, Brasil y Bolivia tienen potencial.

---

<sup>5</sup> De hecho, el índice de VCR puede re expresarse como el cociente entre la participación de mercado del país en el producto y la participación del país en las exportaciones globales.

**Gráfico 7**  
**Productos con potencial por país, tasa de crecimiento, tamaño y grupo<sup>ab</sup>**  
*(Tasa de crecimiento anual)*



Fuente: CEPAL sobre la base de CEPIL.

<sup>a</sup> El tamaño de las burbujas es proporcional a la participación del producto en las exportaciones del país. En el caso de las ventajas comparativas se presentan solamente las 5 de mayor peso en las exportaciones.

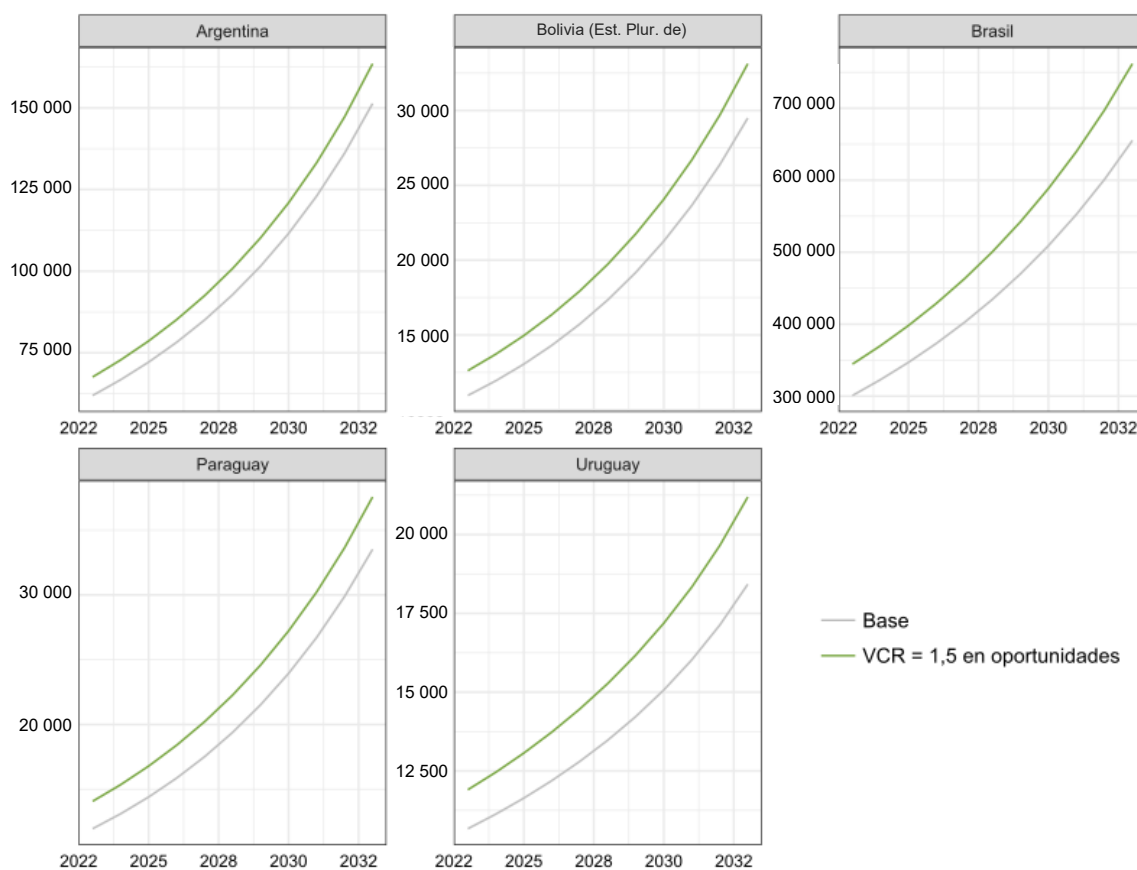
<sup>b</sup> Tendencia estimada mediante un modelo log-lineal con tendencia determinística, período 2017-2023.

El caso de Argentina ilustra los riesgos de focalizar el impulso a las exportaciones únicamente en los sectores cercanos que permitan un salto exportador a corto plazo. El país tiene una oportunidad cercana de consolidar ventajas en la exportación de petróleo (su burbuja celeste de mayor tamaño), que ya alcanza una participación elevada en la canasta exportadora. Alcanzar una ventaja comparativa en este sector, incrementando la participación del país en el mercado global de petróleo, implicaría un aumento significativo en las exportaciones. Sin embargo, como se observa en el gráfico, se trata de un mercado que en los últimos años fue poco dinámico y cuyas perspectivas de crecimiento pueden variar de acuerdo a los avances y retrocesos en la transición energética. Por lo tanto, especializarse en este producto tiene el riesgo de que la tendencia de crecimiento de las exportaciones sea débil luego del salto

inicial. Reflexiones similares caben para todos los países, ante la existencia de oportunidades o sectores tradicionales con demanda poco dinámica.

Incorporar o consolidar todos los productos con potencial en la canasta exportadora implicaría un salto en las exportaciones, pero también permitiría a los países insertarse en algunos mercados más dinámicos, que favorezcan una expansión de las exportaciones en el largo plazo. En el gráfico a continuación se presenta una simulación de las exportaciones totales por país, suponiendo que se mantienen las tendencias de crecimiento de los últimos años (2017-2023) a nivel de producto<sup>6</sup>. En cada caso se presentan dos escenarios: uno donde los niveles en el primer período (2023, año del último dato disponible) son iguales a los observados, y otro contrafactual donde se alcanza un índice de VCR igual a 1,5 en cada producto identificado. El valor de 1,5 para el índice de VCR es un parámetro arbitrario. El objetivo de esta simulación no es proyectar las exportaciones, sino contribuir a comprender los efectos de la diversificación en los valores exportados en el largo plazo.

**Gráfico 8**  
Simulación de la evolución de las exportaciones<sup>a</sup>  
(Millones de dólares)



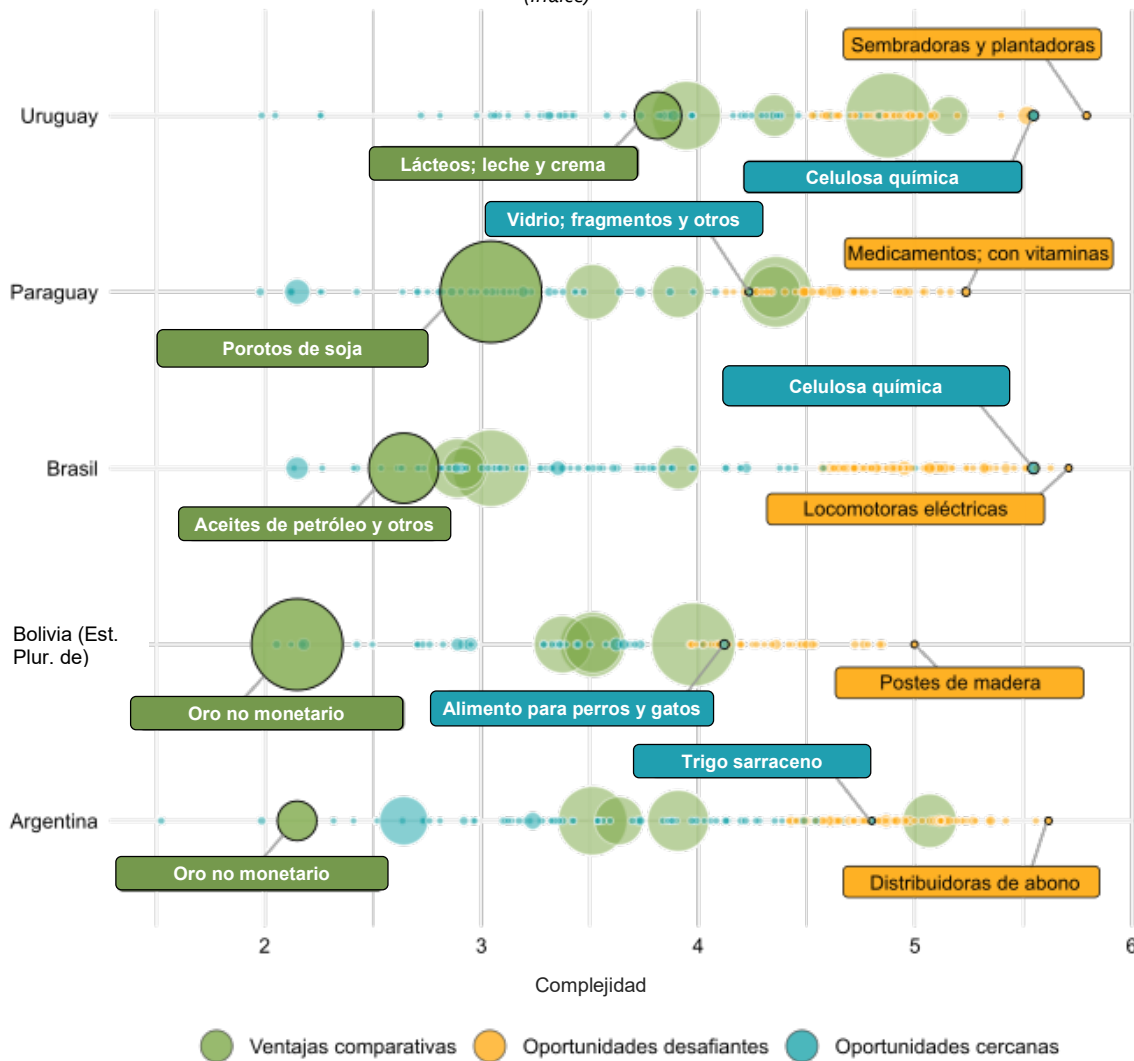
Fuente: CEPAL sobre la base de CEPIL.

<sup>a</sup> Tendencia estimada mediante un modelo determinístico log-lineal, período 2017-2023.

<sup>6</sup> Al momento de interpretar las pendientes de las curvas es importante considerar que las tasas de crecimiento de los valores exportados reflejan tanto las variaciones de las cantidades como las de los precios. Es decir que se ven afectadas por la inflación global, que fue relativamente alta en el período, especialmente desde 2021.

Excepto en los casos de Brasil y Uruguay, las tendencias de crecimiento se mantienen paralelas a la vista, reflejo de que no todos los productos con potencial tienen alta eficiencia keynesiana. Una estrategia focalizada en los productos más eficientes en el sentido keynesiano incrementaría la pendiente de la curva en una medida mayor, posiblemente a costa de reducir el salto “de nivel” al inicio. Pero incluso en los casos con tendencias paralelas, incorporar nuevos productos dista de ser insignificante para el incremento exportador. En el caso de la Argentina, por ejemplo, el salto discreto de alcanzar VCR igual a 1,5 en todos los productos en los que se presenta la oportunidad representa un incremento del 9,1%, pero al cabo de 10 años el incremento asociado representaría el 19,7% de las exportaciones en el período inicial. En todos los demás países esta cifra supera el 25%, aunque cabe destacar que estos incrementos están proyectados a precios corrientes, de modo que los incrementos en los valores exportados podrían resultar menores si la inflación global en la próxima década fuera menor a la de 2017-2023.

**Gráfico 9**  
**Productos con potencial por país, complejidad, tamaño y grupo<sup>a</sup>**  
*(Índice)*



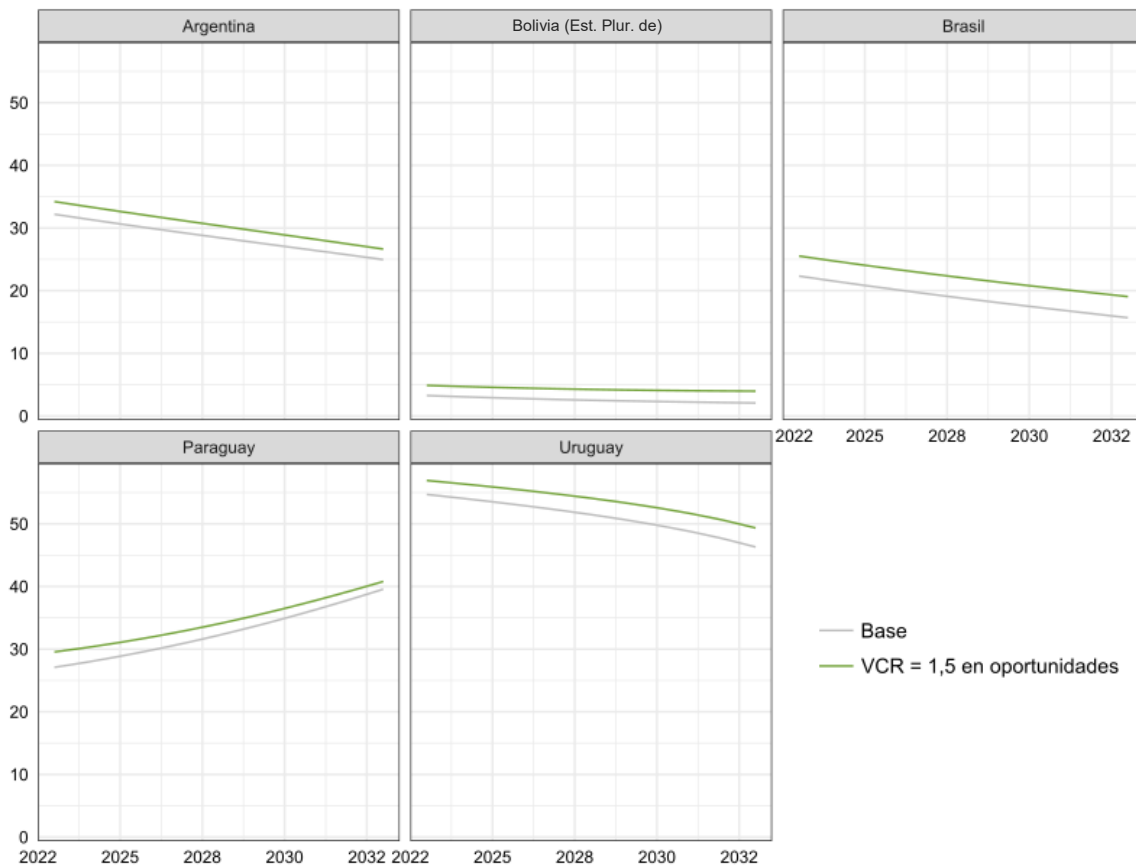
Fuente: CEPAL sobre la base de CEPII.

<sup>a</sup> El tamaño de las burbujas es proporcional a la participación del producto en las exportaciones del país. En el caso de las ventajas comparativas se presentan solamente las 5 de mayor peso en las exportaciones.

Respecto de la eficiencia schumpeteriana, análogamente, la mayoría de los productos con potencial tienen índices de complejidad económica superiores a los de algunas de las exportaciones tradicionales de mayor peso. Dicho de otro modo, las oportunidades desafiantes se encuentran sistemáticamente en productos más complejos que los sectores tradicionales. La excepción más destacada se halla en Uruguay, donde la mayor parte de las oportunidades más cercanas se encuentran en productos relativamente menos complejos respecto de los que presentan ya ventajas consolidadas.

El gráfico a continuación repite el ejercicio de simulación de la evolución de las exportaciones, pero ahora representando, para cada país, la participación de los productos de alta complejidad en las exportaciones totales. Para ello se definió como producto de alta complejidad a aquellos con un índice superior a la mediana del total de productos exportados a nivel global. La primera tendencia que salta a la vista es que, salvo en el caso de Paraguay, los países del MERCOSUR se enfrentan al riesgo de una caída en la complejidad de sus canastas exportadoras: de sostenerse las tendencias de crecimiento de los mercados de los últimos años, y dado el perfil exportador, las canastas tenderán a perder complejidad.

**Gráfico 10**  
**Simulación de la evolución de la participación de productos de alta complejidad en las exportaciones<sup>a</sup>**  
*(En porcentajes)*



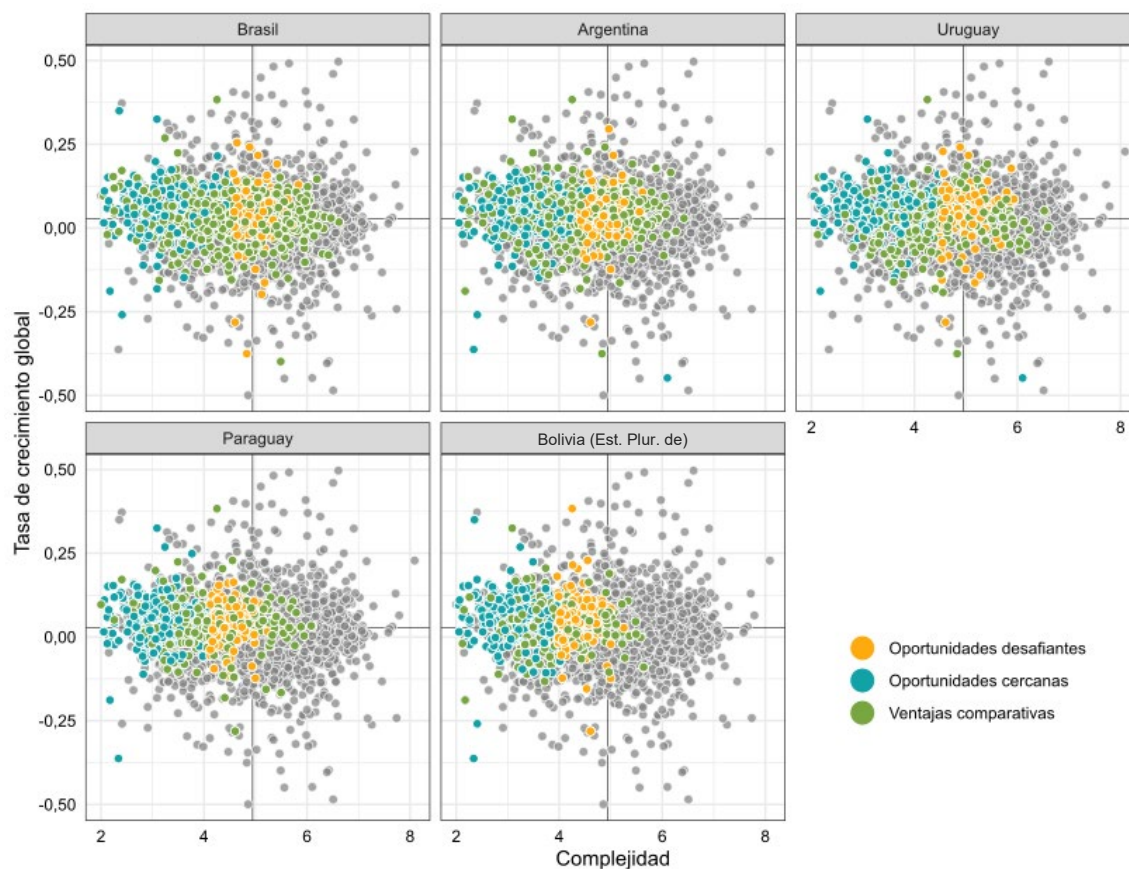
Fuente: CEPAL sobre la base de CEPII.

<sup>a</sup> Estimada mediante las tendencias de crecimiento del período 2017-2023. Se considera que un producto es de alta complejidad si tiene un índice de complejidad económica superior a la mediana.

El panorama es similar aún suponiendo la incorporación a las canastas exportadoras de nuevos productos a partir de las oportunidades identificadas, que contribuiría, pero no alcanzaría, para revertir esta tendencia. En Brasil y Uruguay, la incorporación de los productos con potencial permitiría incrementar en poco más de 3 puntos porcentuales la participación de aquellos de alta complejidad. Esta capacidad limitada de mejorar la eficiencia schumpeteriana a partir de los productos más cercanos en el Espacio de producto ocurre incluso habiendo utilizado la complejidad económica como filtro para identificar las oportunidades desafiantes, método que garantiza “por construcción” un incremento de la cantidad de productos con mayor complejidad. Estos productos resultan insuficientemente complejos como para alcanzar la media global. Por lo tanto, los países deberán pegar mayores “saltos” hacia nuevos sectores desafiantes, bajo la forma de diversificación no relacionada, si se proponen evitar una pérdida de dinamismo productivo y tecnológico.

Estas simulaciones plantean un escenario donde la diversificación se da hacia todas las oportunidades. Los países podrían, en cambio, aspirar a una diversificación “inteligente”, concentrando sus esfuerzos en los productos más eficientes. Semejante estrategia implicaría seleccionar entre las oportunidades, aquellas más promisorias en términos del dinamismo de su oferta y su demanda. En el gráfico 11 se observa que las oportunidades cercanas tienden a ser productos de baja complejidad —incluso menor que muchas de las ventajas existentes—, pero algunos de ellos han tenido una demanda global muy dinámica.

**Gráfico 11**  
Ubicación de las oportunidades en los cuadrantes de eficiencia<sup>a</sup>  
(Índice y porcentajes, años 2017 a 2023)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPII.

<sup>a</sup> Las líneas vertical y horizontal reflejan la media de cada variable.

Algunos de estos productos con alto dinamismo en su demanda podrían ser una vía para expandir cuantitativamente las exportaciones en el largo plazo. Entre las oportunidades desafiantes, que tienden a ser más complejas que las ventajas comparativas preexistentes, también se encuentran algunos mercados dinámicos. Especialmente en los casos de Uruguay y Brasil, y en menor medida en la Argentina, algunas de estas oportunidades se encuentran en el cuadrante más promisorio, de alta demanda y alta complejidad.

La tabla a continuación contiene algunos productos destacados para cada país en los cuadrantes con alta eficiencia. Para formular recomendaciones de política de desarrollo productivo, sin embargo, es indispensable contemplar que estas estimaciones, especialmente en el caso de las tendencias globales, se basan en datos del pasado. Identificar qué productos podrían ser los más dinámicos a futuro requiere de análisis complementarios, típicamente informados por conocimiento profundo de los sectores productivos en cuestión. La selección de sectores a impulsar y las políticas consecuentes quedan, por lo tanto, fuera de los alcances de este trabajo. Sin perjuicio de ello, los hallazgos aquí presentados pueden actuar como guía de futuras investigaciones.

**Cuadro 3**  
**Ejemplos de productos por cuadrante<sup>a</sup>**

<b>País</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Alta demanda</b>	<b>Alta complejidad</b>	<b>Alta demanda y alta complejidad</b>
Argentina	Cercanas	Petróleo, Barras de hierro o acero, Aceite de sésamo	Amidas cíclicas, Madera de pino	Celulosa obtenida de procesos mecánicos y químicos, Celulosa química
	Desafiantes	Alimentos ncp, Galletas, Piezas de aluminio	Alimentos para niños, Placas de fibra de densidad media, Maquinaria láctea	Polímeros de etileno, Propileno, Láminas de plástico
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Cercanas	Mineral de cobre, Cobre refinado, Mineral de hierro, Café, Petróleo crudo	-	-
	Desafiantes	Energía eléctrica, Galletas dulces, Productos de limpieza	Postes de madera, Madera de pino	Cereales, Embutidos, Madera no conífera, Celulosa
Brasil	Cercanas	Oro no monetario, Oro semi-manufacturado, Alimentos preparados ncp	Madera conífera	Celulosa química, semillas de mostaza, pescado congelado
	Desafiantes	Maquinaria minera, Acumuladores eléctricos, Residuos de platino	Alimentos para niños, Anticonceptivos químicos, Barras de hierro o acero	Trigo, Vehículos de transporte, Polímeros de etileno, Propileno, Biodiesel
Paraguay	Cercanas	Oro no monetario, Barras de hierro o acero, Petróleo crudo	-	-
	Desafiantes	Galletas, Conductores eléctricos aislados, Manteca, Leche y crema	Medicamentos con vitaminas, Libros e impresiones, Postes de madera	Tapas de plástico, Masas para panadería, Vacunas veterinarias
Uruguay	Cercanas	Residuos de aluminio, Oro no monetario, Azúcar, Leche y crema	Amidas cíclicas	Celulosa química, Hígados de cerdo congelados
	Desafiantes	Envases de plástico, Pañuelos de papel, Grasas o aceites animales o vegetales	Antibióticos, Libros e impresiones, Caballos vivos, Papel, Alimentos para niños	Medicamentos ncp, Alimento para mascotas, Tapas de plástico

Fuente: Elaboración propia.

<sup>a</sup> En algunos casos, se trata de variantes de productos que ya forman parte de la canasta exportadora, como la celulosa química en Uruguay.

## IV. Reflexiones finales

Considerando la actual redefinición de las reglas del juego del comercio internacional, que plantea un escenario más incierto para las exportaciones de manufacturas, y teniendo en cuenta que el comercio entre miembros del MERCOSUR permanece por debajo de sus máximos históricos, se torna urgente afianzar los vínculos comerciales y productivos al interno del bloque y de éste con el resto de la región. Dada la mayor diversidad y complejidad relativas de las canastas de bienes exportados entre los miembros del grupo respecto de los envíos al resto del mundo, la identificación de nuevas oportunidades de complementariedad y esfuerzos coordinados, para dinamizar las exportaciones presenta una oportunidad estratégica para ello.

Ante estos desafíos de mediano y largo plazo, los países del MERCOSUR pueden aprovechar las oportunidades disponibles para potenciar sus exportaciones, tanto cuantitativamente —para aliviar la restricción externa al crecimiento— como cualitativamente —para alcanzar una trayectoria de desarrollo económico sostenido—. Dadas las capacidades existentes en las economías del bloque, aprovechar las distintas oportunidades de dinamización y diversificación de las exportaciones requiere de esfuerzos variables, existiendo espacios de mejora inmediatos y otros que exigen transitar senderos más desafiantes.

Los resultados muestran que existe una amplia gama de productos en los que los países del MERCOSUR ya cuentan con capacidades que podrían aprovecharse para profundizar su inserción en mercados internacionales. En todos los países del bloque, estas oportunidades tienden a concentrarse en la agricultura y la agroindustria, existiendo potencial para avanzar hacia productos con mayor valor agregado y mercados más dinámicos que los actuales. También existen oportunidades en otros rubros, como la industria química o las manufacturas de metal. Los esfuerzos necesarios para diversificar las

exportaciones y los impactos potenciales en los valores exportados varían según el país, con Brasil, Argentina y Uruguay contando con puntos de partida más favorables.

Los mercados con una demanda global dinámica en los que los países del MERCOSUR podrían insertarse dadas sus estructuras productivas actuales son numerosos. Hacerlo exige políticas que promuevan la apertura de dichos mercados a los productos del MERCOSUR, y esfuerzos para adecuar la oferta exportable a las necesidades de los mercados de destino. Por su parte, en el universo de oportunidades emergentes, se halla una baja proporción de productos de alta complejidad económica. La búsqueda de mayor complejidad es necesaria si prima el objetivo de reducir la exposición de las exportaciones a las fluctuaciones en la demanda y oferta de bienes primarios y sus precios, incluidas las materias primas alimenticias, pero también los hidrocarburos y minerales. También si se busca ganar dinamismo productivo y tecnológico “de oferta” y acumular nuevas capacidades que fomenten la innovación y puedan derramar hacia nuevas actividades. Los resultados de este trabajo sugieren que alcanzar esta eficiencia *schumpeteriana* requerirá de mayores esfuerzos en términos de acumulación de capacidades, dado que los productos cercanos en el Espacio de producto tienden a ser poco complejos en relación al promedio global. Incrementar la proporción de productos de alta complejidad en la canasta exportadora requerirá ir más allá e impulsar un cambio estructural que permita alcanzar capacidades no tan cercanas.

El propio MERCOSUR es, de hecho, un espacio propicio para que los miembros avancen en este sentido, en tanto las brechas de productividad entre sus países son más acotadas que las que cada país tiene con la frontera tecnológica y productiva internacional. Existen, además, complementariedades emergentes entre los países del bloque que podrían explotarse para incrementar el comercio intra-MERCOSUR. Esta mayor integración económica tiene el potencial de favorecer el despliegue de las actividades al otorgar mayor escala a los mercados de productos complejos. Esto se evidencia en que se encuentran coincidencias entre el potencial exportador y las necesidades de productos importados dentro del bloque, de modo que un incremento de la oferta de los productos identificados podría colocarse en mercados al interior del MERCOSUR.

Explotar estas oportunidades requerirá, por un lado, de políticas nacionales que propicien el desarrollo de capacidades a nivel local. Por el otro, fortalecer el mercado común y generar las condiciones para que puedan forjarse las alianzas interempresariales necesarias, un pilar clave para fomentar la integración que ha sido insuficientemente atendido desde la conformación del MERCOSUR. Para que el bloque contribuya a potenciar el desarrollo productivo de sus integrantes debe atender también las asimetrías existentes, a las vez que entender a la integración como un proceso de cooperación que puede implicar ofrecer concesiones para la generación de beneficios mutuos. Por supuesto, los países también pueden buscar nichos por fuera del Mercado Común del Sur, aunque se trata de un desafío mayor en la búsqueda de la complejización exportadora, habida cuenta de las brechas de externas de productividad existentes con otras regiones del mundo. Se trata de contar con un espacio económico donde explotar las ventajas del comercio evitando profundizar las brechas internas provocando que algunos países se especialicen en unos pocos productos de baja complejidad, justamente el sentido de existencia del MERCOSUR. En contraste, una unión aduanera sin proyección, sin concesiones, sin estrategias conjuntas de integración productiva, sin mayor facilitación del comercio y promoción de los lazos entre empresas e industrias, solo tenderá a intensificar las asimetrías existentes entre sus miembros.

La identificación de productos realizada en este documento puede servir como punto de partida. Un complemento necesario es la realización de análisis de casos más profundos por país y sector, que contemplen diversos factores como la previsión sobre el dinamismo de la demanda en un contexto cambiante, la viabilidad de los mercados de destino o posibles restricciones de oferta (como, por ejemplo, el agotamiento de los recursos que hoy habilitan ciertas ventajas actuales o potenciales). Estos factores no necesariamente se ven reflejados en una análisis desde el Espacio de producto, motivo por

el cual futuras indagaciones pueden complementar los resultados de este trabajo con estudios más específicos. En la medida que estos logren incorporar las miradas de los actores productivos o puedan eventualmente derivar en el fortalecimiento de instancias de diálogo público-privado, podrán ser un puntapié para la conformación de una red de empresas más robusta e interconectada junto con la cuál los gobiernos de los países del MERCOSUR puedan detectar complementariedades y diseñar hojas de ruta para fomentar una mayor integración. En este sentido, mecanismos ya existentes, como el foro empresarial del MERCOSUR, pueden resultar entornos propicios para que estas discusiones tengan lugar.



## Bibliografía

- Abeles, M., & Villafañe, S. (2022). Asimetrías y desigualdades territoriales en la Argentina: Aportes para el debate. (LC/TS.2022/146-LC/BUE/TS.2022/13), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Albeaik, S., Kaltenberg, M., Alsaleh, M., & Hidalgo, C. A. (2017a). 729 new measures of economic complexity (Addendum to Improving the Economic Complexity Index). *arXiv preprint arXiv:1708.04107*. <https://arxiv.org/abs/1708.04107>
- Albeaik, S., Kaltenberg, M., Alsaleh, M., & Hidalgo, C. A. (2017b). Improving the economic complexity index. *arXiv preprint arXiv:1707.05826*. <https://arxiv.org/abs/1707.05826>
- Appleyard, D., Field, A., & Cobb, S. (2010). *International Economics*.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and «Revealed» Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99-123. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Bandeira Morais, M., Swart, J., & Jordaan, J. A. (2021). Economic Complexity and Inequality: Does Regional Productive Structure Affect Income Inequality in Brazilian States? *Sustainability*, 13(2), 1006. <https://doi.org/10.3390/su13021006>
- Brest López, C., García Díaz, F., & Rapetti, M. (2019). El desafío exportador de Argentina. *Documentos de Trabajo de CIPPEC*, 190.
- Britto, G., Prates Romero, J., Freitas, E., & Coelho, C. (2019). The great divide: Economic complexity and development paths in Brazil and the Republic of Korea. *Revista de La CEPAL*, 2019(127), 191-213. <https://doi.org/10.18356/do6fff2f-en>
- Brunini, Á., Fleitas, S., & Ourens, G. (2013). Espacio del producto y cambio estructural: Un enfoque latinoamericano y una aplicación al caso uruguayo. *Economía e Sociedade*, 22, 197-235.
- CEPAL. (2021). Treinta años del MERCOSUR: en busca de una estrategia exportadora exitosa. *Boletín de Comercio Exterior del MERCOSUR*, LC/TS.2021/93(4).
- CEPAL. (2025). La inserción externa del MERCOSUR frente a un cambio de paradigma en el comercio internacional. *Boletín de Comercio Exterior del MERCOSUR*, 8. <https://hdl.handle.net/11362/82261>
- CEPII. (2025). [https://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd\\_modele/bdd\\_modele\\_item.asp?id=37](https://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/bdd_modele_item.asp?id=37). *Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales*.

- Cimoli, M., & Porcile, G. (2009). Sources of learning paths and technological capabilities: An introductory roadmap of development processes†. *Economics of Innovation and New Technology*, 18(7), 675-694. <https://doi.org/10.1080/10438590802564600>
- Cimoli, M., Porcile, G., & Rovira, S. (2010). Structural change and the BOP-constraint: Why did Latin America fail to converge? *Cambridge Journal of Economics*, 34(2), 389-411.
- Crespo, E., Dvoskin, A., & Ianni, G. (2020). Exclusion in "Ricardian" Trade Models. *Review of Political Economy*, 33(2). <https://doi.org/10.1080/09538259.2020.1817669>
- Da Silva Catela, E. Y., & Porcile, G. (2012). Keynesian and Schumpeterian efficiency in a BOP-constrained growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 34(4), 777-802. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477340408>
- De la Cruz, J., & Riker, D. (2012). Product Space Analysis of the Exports of Brazil. *USD International Trade Commission, Office of Economics Working Paper*, 6.
- Ding, X., & Hadzi-Vaskov, M. (2017). Composition of trade in Latin America and the Caribbean. *IMF Working Papers*.
- Dosi, G., Pavitt, K., & Soete, L. (1990). *The Economics of Technical Change and International Trade*. Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy.
- Dosi, G., & Yu, X. (2021). Capabilities Accumulation and Development: What History Tells the Theory. En X. Fu, B. McKern, & J. Chen (Eds.), *The Oxford Handbook of China Innovation* (p. o). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190900533.013.2>
- Equipo de trabajo de la CEPAL, & Ministerio de Desarrollo Productivo. (2023). *Articulación multinivel para el fomento de oportunidades productivas en las provincias de la Argentina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Ferreira-Coimbra, N., & Vaillant, M. (2009). Evolución del espacio de productos exportados. ¿Está Uruguay en el lugar equivocado? *Revista de Economía, Banco Central Del Uruguay*, 16(2).
- Frenken, K., Van Oort, F., & Verburg, T. (2007). Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies*, 41(5), 685-697. <https://doi.org/10.1080/00343400601120296>
- Gala, P., Rocha, I., & Magacho, G. (2018). The structuralist revenge: Economic complexity as an important dimension to evaluate growth and development. *Brazilian journal of political economy*, 38(2), 219-236.
- García Díaz, F. (2019a). La mirada a la inserción internacional desde la complejidad económica. En P. Dragún, F. García Díaz, & C. Ernst, *Una nueva inserción comercial argentina. El papel de la diversificación y la complejización para crear más y mejor empleo*. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- García Díaz, F. (2019b). proyectando una inserción internacional inteligente en el corto y mediano plazo. En P. Dragún, F. García Díaz, & C. Ernst, *Una nueva inserción comercial argentina. El papel de la diversificación y la complejización para crear más y mejor empleo*. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- García Díaz, F., & Álvarez, V. (2023a). *El desafío exportador de la Argentina: Exploración del potencial a corto y mediano plazo*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- García Díaz, F., & Álvarez, V. (2023b). *El desafío exportador de la Argentina: Exploración del potencial a corto y mediano plazo*.
- González, A., Ortigoza, E., Llamosas, C., Blanco, G., & Amarilla, R. (2019). Multi-criteria analysis of economic complexity transition in emerging economies: The case of Paraguay. *Socio-Economic Planning Sciences*, 68, 100617. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.02.004>
- Hartmann, D., Bezerra, M., & Pinheiro, F. L. (2019). Identifying Smart Strategies for Economic Diversification and Inclusive Growth in Developing Economies. The Case of Paraguay. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3346790>
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., & Simoes, A. (2014). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. Mit Press.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10887-006-9009-4>
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.939646>
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2007). Growth Diagnostic: Paraguay. *IDB Working Papers RG-P1032*.

- Hausmann, R., Klinger, B., Hidalgo, C. A., & Barabási, A. L. (2007). The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science*, 317(5837), 482-487. <https://doi.org/10.1126/science.1144581>
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009a). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570-10575.
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009b). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570-10575. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A.-L., & Hausmann, R. (2007). The Product Space Conditions the Development of Nations. *Science*, 317(5837), 482-487. <https://doi.org/10.1126/science.1144581>
- Inoua, S. (2023). A simple measure of economic complexity. *Research Policy*, 52(7), 104793. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104793>
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2016). *Economía internacional. Teoría y política*. Pearson.
- Oreiro, J. L., Manarin, L. L., & Gala, P. (2020). Deindustrialization, economic complexity and exchange rate overvaluation: The case of Brazil (1998-2017). *PSL Quarterly Review*, 73(295).
- Orsolin Teixeira, F., José Missio, F., & Dathein, R. (2022). Economic complexity, structural transformation and economic growth in a regional context: Evidence for Brazil. *PSL Quarterly Review*, V. 75 N. 300 (2022): March. <https://doi.org/10.13133/2037-3643/17505>
- Palazzo, G., Feole, M., Gutman, M., Bercovich, S., Pezzarini, L., Dias Lourenco, M. B., & Bril Mascarenhas, T. (2021). *El potencial productivo verde de la Argentina. Evidencias y propuestas para una política de desarrollo*. Fundar.
- Saviotti, P. P., & Frenken, K. (2008). Export variety and the economic performance of countries. *Journal of Evolutionary Economics*, 18(2), 201-218. <https://doi.org/10.1007/s00191-007-0081-5>
- Schlogl, L., & Sumner, A. (2020). Economic Development and Structural Transformation. En L. Schlogl & A. Sumner (Eds.), *Disrupted Development and the Future of Inequality in the Age of Automation* (pp. 11-20). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-30131-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-30131-6_2)
- Schteingart, D., & Makari, P. (2019). Conjugando la inserción internacional y la dimensión del empleo. En P. Dragún, F. García Díaz, & C. Ernst, *Una nueva inserción comercial argentina. El papel de la diversificación y la complejización para crear más y mejor empleo*. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Swart, J., & Brinkmann, L. (2020). Economic Complexity and the Environment: Evidence from Brazil. En W. Leal Filho, U. Tortato, & F. Frankenberger, *Universities and sustainable communities: Meeting the goals of the agenda 2030* (pp. 3-45). Springer International Publishing.



## **Anexo A1**

## Consideraciones metodológicas

A continuación, se reproduce la metodología expuesta en García Díaz y Álvarez (2023), con las modificaciones pertinentes para este trabajo. Se detalla, en forma sintética, la metodología empleada para la identificación de los productos con potencial exportador.

La principal fuente de información del trabajo son los datos de comercio exterior de CEPIL-BACI a 6 dígitos de desagregación de los productos según el Sistema Harmonizado HS22 (CEPIL, 2025). Mediante esta información se calculó el índice de ventajas comparativas reveladas (VCR), que es el cociente entre la participación del producto en la canasta exportadora del país y la participación del mismo producto en las exportaciones mundiales. Formalmente:

$$VCR_{cj} = \frac{X_{cj} / \sum_{j=1}^J X_{cj}}{X_{wj} / \sum_{j=1}^J X_{wj}}$$

Donde  $X$  son las exportaciones,  $c$  indica el país,  $j$  el producto y  $w$  al mundo. Finalmente, se dice que el país cuenta con ventajas comparativas reveladas en un determinado producto si su índice de VCR es mayor a la unidad. Este indicador permite medir la intensidad relativa con la que un país exporta un determinado producto, en comparación con el resto del mundo. De esta manera, el índice permite establecer un umbral para identificar productos en los que las exportaciones del país son relativamente altas. Cabe destacar que no es necesario que la teoría de las ventajas comparativas, que ha despertado controversias en la literatura sobre comercio internacional (ver, por ejemplo, Crespo y otros, 2020), explique adecuadamente los patrones de especialización para que esta interpretación del índice sea válida. Que el umbral sobre las VCR sea un buen indicador de la significatividad de las exportaciones del producto es suficiente para la consistencia del resto de la metodología.

El cálculo de complejidad económica por país y por producto se realizó siguiendo a Hidalgo y Hausmann (2009)<sup>7</sup>. Empleando un umbral de  $VCR > 1$ , se construye una matriz de adyacencia  $M_{cj}$  que indica, para cada país y producto, si el país tiene ventajas comparativas reveladas en dicho producto. Esto genera una red entre países y productos: la suma de las filas de la matriz indica la “diversidad” de la canasta exportadora del país, definida como la cantidad de productos en los que el país fila tiene VCR, mientras que la suma de las columnas indica la “ubicuidad” de un producto, definida como la cantidad de países que tienen VCR en él.

Para cada país, podría realizarse un promedio de la ubicuidad de los productos en los que tiene VCR, lo cual devuelve una medida de la complejidad de la canasta exportadora del país. A su vez, la ubicuidad de los productos podría recalcularse ponderando a cada país según esta medida de complejidad. El denominado “método de las reflexiones” empleado consiste en realizar este proceso iterativamente, hasta converger en un índice de complejidad por producto y un índice de complejidad por país. Alternativamente, si  $k_{c0}$  es la diversidad del país y  $k_{j0}$  la ubicuidad del producto antes de la primera iteración, el índice de complejidad económica de un país puede calcularse como el autovector asociado el segundo autovalor más alto de la siguiente matriz:

<sup>7</sup> Versiones previas del cálculo de complejidad económica incorporaban ponderaciones de los países según su nivel de PIB per cápita y otras variables, pero la literatura tendió a converger en medidas similares a la aquí adoptada, que no requieren de información adicional.

$$\tilde{M}_{cc'} = \sum_j \frac{M_{cj}M_{c'j}}{k_{c0}k_{j0}}$$

Para los productos puede realizarse un cálculo análogo (intercambiando los subíndices  $c, j$ ), y por convención se estandarizan los resultados restando la media y dividiendo por el desvío estándar.

Para la estimación del Espacio de Producto se define la proximidad entre dos productos como la probabilidad de que un país cuente con VCR en uno de ellos, ya que tiene VCR en el otro. Dado que esta definición arroja dos probabilidades que no necesariamente coinciden, es usual emplear el mínimo entre ambas.

$$Proximidad_{ij} = \min\{Pr(VCR_i > 1|VCR_j > 1); Pr(VCR_j > 1|VCR_i > 1)\}$$

Donde las probabilidades se estiman como proporciones de los países. Esta medida de proximidad permite conformar el Espacio de Producto. Para alcanzar una medida de qué tan lejos se encuentra un producto de las capacidades de la economía de un país se calcula su densidad, definida como la proximidad entre el producto y los productos en los que el país cuenta con VCR, deflactada por la proximidad entre el producto y todos los demás.

$$Densidad_j = \frac{\sum_i \phi_{i,j} x_i}{\sum_i \phi_{i,j}}$$

Donde  $\phi_{i,j}$  es la proximidad entre los productos y  $x_j = 1$  si  $VCR_j > 1$  y 0 en caso contrario. Finalmente, la distancia de un producto  $j$  a las capacidades de un país se define como:

$$Distancia_j = 1 - Densidad_j$$

Esta medida de distancia es mayor a 0 incluso para productos en los que el país ya cuenta con VCR, por no coincidir con la "canasta promedio" que compone el conjunto de VCR del país.



NACIONES UNIDAS

Serie

C E P A L

Estudios y Perspectivas-Argentina

## Números publicados

Un listado completo, así como los archivos pdf están disponibles en  
[www.cep.al.org/publicaciones](http://www.cep.al.org/publicaciones)

59. Oportunidades de diversificación exportadora en el MERCOSUR: un abordaje desde el espacio de producto, Anahí Amar y Valentín Álvarez (LC/TS.2025/95-LC/BUE/TS.2025/3), 2025.
58. Asimetrías y desigualdades territoriales en la Argentina: profundización en el análisis de los principales desafíos, Anahí Amar, Martín Cherkasky, Fernando García Díaz, Soledad Villafañe y Romain Zivy (LC/TS.2025/92-LC/BUE/TS.2025/2), 2025.
57. Explotación del litio en Argentina. Debates sobre el desarrollo productivo, social y ambiental presente y el futuro del sector, Anahí Amar, Valentín Álvarez y Martín Abeles (LC/TS.2024/114-LC/BUE/TS.2024/3), 2024.
56. La distribución geográfica del valor agregado bruto de la Argentina entre 2004 y 2021, Fernando García Díaz, Daniel Vega y Valentín Álvarez (LC/TS.2023/8-LC/BUE/TS.2023/1), 2023.
55. Inflación global en el bienio 2021-2022 y su impacto en América Latina, Martín Cherkasky, (LC/TS.2022/169-LC/BUE/TS.2022/16), 2022.
54. Empresas multinacionales y heterogeneidades territoriales en la Argentina, Graciela E. Gutman y Diego Rivas, (LC/TS.2017/145-LC/BUE/TS.2017/7), 2017.
53. Distribución funcional del ingreso en América Latina desde una perspectiva sectorial, Martín Abeles, Agustín Arakaki y Soledad Villafañe, (LC/TS.2017/39-LC/BUE/TS.2017/232), 2017.
52. Regulación de la cuenta capital en un mundo financieramente complejo. Evolución reciente y perspectivas en América Latina, Diego Bastourre y Nicolás Zeolla, (LC/L.4289-LC/BUE/L.231), 2017.
51. Vulnerabilidad externa en América Latina: síntomas e implicancias para el crecimiento, Martín Abeles y Sebastián Valdecantos, (LC/L.4284-LC/BUE/L.230), 2016.
50. Evolución de la actividad económica argentina desde una perspectiva territorial, 2004-2012, José A. Borello, Leandro González, Mariano Pereira y Verónica Robert, (LC/L.4283-LC/BUE/L.229), 2016.

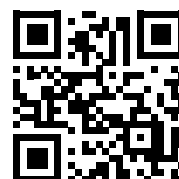
## ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS

### Números publicados:

- 59 Oportunidades de diversificación exportadora en el MERCOSUR  
Un abordaje desde el espacio de producto  
*Anahí Amar y Valentín Álvarez*
- 58 Asimetrías y desigualdades territoriales en la Argentina  
Profundización en el análisis de los principales desafíos  
*Anahí Amar, Martín Cherkasky, Fernando García Díaz, Soledad Villafañe y Romain Zivy*
- 57 Explotación del litio en la Argentina  
Debates sobre el desarrollo productivo, social y ambiental presente y futuro del sector  
*Anahí Amar, Valentín Álvarez y Martín Abeles*
- 56 La distribución geográfica del valor agregado bruto de la Argentina entre 2004 y 2021  
*Fernando García Díaz, Daniel Vega y Valentín Álvarez*



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)  
[www.cepal.org](http://www.cepal.org)



<https://bit.ly/CEPAL2025-95S>