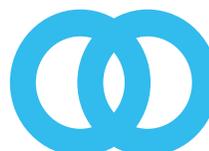


# El desafío exportador de la Argentina

Exploración del potencial a corto y mediano plazo

Fernando García Díaz  
Valentín Álvarez



**Consejo  
Económico  
y Social**

# Gracias por su interés en esta publicación de la 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**



NACIONES UNIDAS



[www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)



[www.instagram.com/publicacionesdelacepal](https://www.instagram.com/publicacionesdelacepal)



[www.facebook.com/publicacionesdelacepal](https://www.facebook.com/publicacionesdelacepal)



[www.issuu.com/publicacionescepal/stacks](http://www.issuu.com/publicacionescepal/stacks)



[www.cepal.org/es/publicaciones/apps](http://www.cepal.org/es/publicaciones/apps)

# El desafío exportador de la Argentina

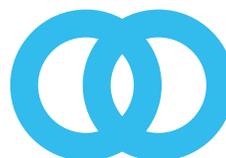
Exploración del potencial a corto y mediano plazo

Fernando García Díaz  
Valentín Álvarez



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Consejo  
Económico  
y Social

Este documento fue preparado por Fernando García Díaz, funcionario de la oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la Argentina, y Valentín Álvarez, Consultor de esa oficina, con la colaboración de Anahí Amar, funcionaria de la misma oficina, bajo la supervisión general de Martín Abeles, Director de la oficina de la CEPAL en la Argentina. El trabajo se realizó en el marco del proyecto de colaboración de la CEPAL con el Consejo Económico y Social (CES) de la Argentina denominado “Hacia una estrategia de dinamización exportadora”. Se agradecen los comentarios de Ramiro Bertoni, Horacio Cepeda, Mariana Fernández Massi, Lucila Schonfeld, Nicolás Pérez Soto, Leandro Mora Alfonsín, Pablo Sívori, Pablo Bercovich, Anahí Rampinini y Martín Navarro.

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  
LC/TS.2023/21  
LC/BUE/TS.2023/2  
Distribución: L  
Copyright © Naciones Unidas, 2023  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago  
S.23-00006

Esta publicación debe citarse como: F. García Díaz y V. Álvarez, “El desafío exportador de la Argentina: exploración del potencial a corto y mediano plazo”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2023/21-LC/BUE/TS.2023/2), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2023.

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> .....	<b>5</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>I. La estrategia de identificación de oportunidades y la caracterización del perfil exportador</b> .....	<b>9</b>
A. La estrategia de identificación de oportunidades.....	9
B. Ventajas comparativas reveladas: diversidad y complejidad .....	11
C. Espacio de Producto: concepto y oportunidades .....	12
<b>II. La evolución del perfil exportador argentino en perspectiva global</b> .....	<b>17</b>
A. La pérdida de diversidad con sesgo manufacturero .....	17
B. El retroceso de la complejidad exportadora .....	19
<b>III. La identificación de productos con potencial exportador</b> .....	<b>21</b>
A. Productos con VCR consolidadas, recientes y perdidas .....	22
B. Productos con potencial para desarrollar VCR según el Espacio de Producto .....	23
C. Caracterización sectorial de productos identificados, esfuerzos e impactos asociados.....	27
1. Distancia y complejidad de los productos con ventajas exportadoras potenciales ....	27
2. Productos con potencial exportador por sector.....	29
3. Impacto potencial en las exportaciones totales .....	32
<b>IV. Capacidades existentes y mercados dinámicos</b> .....	<b>35</b>
<b>V. Síntesis y conclusiones</b> .....	<b>41</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>43</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>45</b>
Anexo 1 .....	46
Anexo 2 .....	48
Anexo 3 .....	49

**Cuadros**

Cuadro 1	Estrategia de identificación de oportunidades .....	10
Cuadro 2	Ejemplos de productos por grupo y sección .....	30
Cuadro 3	Escenarios de aporte a la expansión de las exportaciones .....	32
Cuadro 4	Productos con potencial exportador y demanda creciente .....	36

**Gráficos**

Gráfico 1	El Espacio de Producto .....	13
Gráfico 2	Ventajas comparadas en el Espacio de Producto.....	14
Gráfico 3	Cantidad de ventajas comparativas reveladas por región.....	18
Gráfico 4	Cantidad de ventajas comparativas reveladas de la Argentina por sección .....	18
Gráfico 5	Evolución de la complejidad exportadora. Países seleccionados por región, años 2002 a 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.....	20
Gráfico 6	Cantidad de productos y valores exportados por grupo de VCR, año 2019.....	23
Gráfico 7	Proporción de productos por sección según umbral de distancia.....	24
Gráfico 8	Complejidad y distancia a las capacidades actuales .....	25
Gráfico 9	Cantidad de productos y valores exportados por grupo de VCR alcanzables.....	27
Gráfico 10	Productos con potencial y distancia a las capacidades actuales.....	28
Gráfico 11	Complejidad promedio por grupo de productos.....	29
Gráfico 12	Productos con potencial exportador por sección.....	30
Gráfico 13	Distancia a las capacidades actuales y demanda en el mercado mundial.....	36
Gráfico 14	Países importadores de productos con potencial exportador nacional .....	38
Gráfico A1	Ubicación del potencial exportador en el Espacio de Producto.....	48

**Diagrama**

Diagrama 1	Productos cercanos en el Espacio de Producto.....	15
------------	---	----

## Resumen

Este trabajo identifica posibles espacios de mejora del desempeño exportador de la Argentina, en dos dimensiones complementarias: i) la de lograr una expansión cuantitativa de los valores exportados, para aumentar la generación de divisas; ii) la de mejorar el perfil exportador, diversificando y complejizando la canasta exportadora, a fin de moderar la exposición a la volatilidad de los precios internacionales y avanzar hacia la exportación de productos con mayor valor agregado.

Para ello, se utiliza una metodología que combina el análisis de los bienes en los que el país cuenta con ventajas comparativas reveladas (VCR), su complejidad económica y su ubicación en el espectro productivo (o "Espacio de Producto"). El análisis parte de construir una clasificación de los productos con potencial exportador, en función de cuán consolidados en la canasta exportadora se encuentran o cuán plausible es que se incorporen a ella, dadas las capacidades actuales. En primer lugar, se encuentran los productos cuya exportación podría aumentar rápidamente debido a que el país cuenta con probadas capacidades para ello. Éstos se dividen en tres grupos: (a.1) los productos consolidados en la canasta exportadora, pertenecientes a los principales complejos exportadores (soja, cereales, automotriz, y recursos mineros como oro, plata y litio, entre otros); (a.2) los productos para cuya elaboración el país cuenta con una base desarrollada, sin ocupar todavía un rol gravitante en la canasta exportadora (plásticos, algunos productos siderúrgicos, foresto-industria y ganadería); y (a.3) los productos que ocuparon un rol exportador clave en el pasado pero perdieron dinamismo recientemente (principalmente el cobre, algunas autopartes y otros productos industriales).

En segundo lugar, se identifican los bienes en los que la Argentina no cuenta con liderazgo exportador, pero dispone de capacidades acumuladas que posibilitarían la expansión de las exportaciones en un plazo reducido. Los mismos se dividen en dos grupos: (b.1) aquellos que podrían consolidarse en la canasta exportadora en el corto plazo, generalmente de baja o media complejidad tecnológica (destacándose los hidrocarburos, los alimentos preparados y algunos productos de la siderurgia) y (b.2) los de mayor complejidad tecnológica, que podrían jugar un rol más gravitante en el mediano plazo (como los productos de acero, plásticos y maquinaria agrícola).

Se estima que recuperar exportaciones en el grupo de productos con capacidades probadas —pero que perdieron protagonismo durante la última década (a.3)— implicaría un incremento de las exportaciones de entre el 4,8% y el 8,2% (a precios de 2019); aumentar exportaciones en el segmento

de bienes con potencial de corto plazo (b.1) añadiría ventas externas por entre un 11,9% y un 18,6%; e incrementar las exportaciones del conjunto de bienes sofisticados (b.2) aportaría entre un 2,2% y un 3,3% adicional. En caso de avanzar simultáneamente en esos tres frentes, la expansión de las exportaciones podría llegar a los 19.600 millones de dólares (30,1% de las exportaciones de 2019). Aunque se trata de un monto considerable, no alcanzaría para igualar el desempeño exportador de otros países de la región, como Chile o Uruguay, que lideran las exportaciones a nivel regional, medidas en términos per cápita. Un aumento más significativo de las exportaciones requeriría potenciar las ventas externas de los productos ya consolidados (a.1) —que representan el 83% de las exportaciones totales— y/o una transformación más profunda de la inserción externa del país.

Más allá del beneficio a nivel cuantitativo, el aumento de las exportaciones de los productos identificados permitiría incrementar la diversidad y complejidad exportadora del país, que evolucionaron negativamente desde el año 2011. Se trata de un aspecto fundamental por sus implicancias sobre el cambio tecnológico, el empleo, y porque una canasta exportadora concentrada en bienes primarios torna a la economía más vulnerable a los vaivenes de los precios internacionales. Se identificaron 709 posiciones que contribuirían a diversificar la canasta exportadora argentina: 309 entre las que perdieron dinamismo recientemente (a.3), 200 con potencial de corto plazo (b.1) y 200 con potencial de mediano plazo (b.2). También existen oportunidades para incrementar su complejidad, principalmente dentro del grupo de bienes con potencial de mediano plazo (b.2) y de los que perdieron protagonismo en la última década (a.3).

Sostener el perfil exportador actual encierra un riesgo para la dinámica de las exportaciones argentinas, en la medida en que la demanda internacional de muchos de los principales productos de la canasta exportadora exhibió una tendencia decreciente en los últimos años. Sortear este obstáculo requeriría acceder a los mercados de productos con mejores perspectivas de demanda global, que son, en general, los más complejos tecnológicamente. Entre ellos se encuentran muchos en los que el país ha probado ser competitivo (a.3), cuya recuperación podría efectivizarse con esfuerzos relativamente bajos, y también algunos en los que el país podría especializarse a mediano plazo (b.2). Esta transformación podría apoyarse en socios comerciales en América Latina, donde las compras de los productos en los que la Argentina tiene potencial vienen creciendo a un mayor ritmo que las de otros socios y que el comercio mundial. Además, a diferencia de lo que ocurre con otras regiones, el perfil de su demanda importadora abarca una alta proporción de productos agroindustriales y manufacturados de media y alta sofisticación.

## Introducción

Las exportaciones argentinas registraron un importante estancamiento en la última década, luego de alcanzar un pico histórico en 2011. En el período 2011-2019 el monto total exportado, considerando bienes y servicios, cayó de 98.000 a cerca de 80.000 millones de dólares. En 2020, a raíz de la pandemia por COVID-19, las exportaciones se retrotrajeron aún más, llegando incluso a niveles por debajo de los registrados durante la crisis mundial de 2009. En 2021 ese deterioro se revirtió, alcanzando montos exportados muy superiores a los de 2019, aunque todavía inferiores a los del pico de 2011 y, en gran medida, derivados del aumento de los precios internacionales de las materias primas.

En términos comparados, el estancamiento iniciado en 2011 fue más acentuado que el observado a nivel global y regional. Ello implica que la pérdida de dinamismo exportador no solo se explica por factores externos —como la caída de los precios internacionales de los productos agrícolas o la contracción de los mercados de destino— sino también por factores internos, que denotan problemas de competitividad propios que se advierten, entre otros ámbitos, en la pérdida de participación en distintos mercados (García Díaz y Álvarez, 2023). Revertir esta tendencia resulta fundamental para superar la restricción externa que ha enfrentado históricamente la economía argentina.

La CEPAL ha sido invitada por el Consejo Económico y Social (CES) a reflexionar sobre posibles vías para la dinamización de las exportaciones de la Argentina. En ese marco, se han elaborado tres estudios que aportan evidencia empírica y elementos de juicio tendientes a analizar los problemas estructurales que se manifiestan en el débil desempeño exportador del país, identificar potencialidades para el aumento de las exportaciones para distintos productos y mercados de destino, y evaluar posibles cursos de acción desde el punto de vista de las políticas públicas.

Este documento —el segundo de la serie— se propone contribuir a dicha reflexión a partir de la identificación de actividades, sectores y productos en los que resultaría factible mejorar el desempeño exportador del país, contemplando dos objetivos complementarios: i) lograr una expansión cuantitativa de los valores exportados, para aumentar la generación de divisas y ampliar el espacio externo; ii) mejorar el perfil exportador, diversificando y complejizando la canasta exportadora, a fin de moderar la exposición de la economía nacional a la volatilidad de los precios internacionales de las materias primas y avanzar hacia la exportación de productos con mayor valor agregado, que generen más encadenamientos productivos y difusión de progreso tecnológico a través del sistema productivo.

La metodología utilizada combina el análisis de las ventajas comparativas reveladas (VCR) en las exportaciones de bienes del país (Balassa, 1965) con el de su ubicación en el espectro productivo (o “Espacio de Producto”) (Hidalgo y otros, 2007) y su complejidad o sofisticación tecnológica en sentido amplio—según su “Índice de Complejidad Económica” (Hidalgo y Hausmann, 2009)—. Esta combinación de técnicas permite identificar sectores cuyas exportaciones podrían contribuir a los dos objetivos referidos, ayudando a orientar una estrategia de recomposición y complejización de las ventas externas. El análisis de las ventajas comparativas reveladas permite detectar los productos en los cuales la Argentina ya se posiciona como exportador consolidado. La técnica del Espacio de Producto permite explorar productos en los que el país podría adquirir esas ventajas, en caso de alinear esfuerzos públicos y privados en ese sentido. Por último, el índice de complejidad económica permite priorizar la identificación de productos según su aporte a la sofisticación de la canasta exportadora.

Los resultados alcanzados admiten una mirada optimista sobre el futuro exportador de la Argentina. Aunque la trayectoria reciente no haya sido tan favorable, la canasta exportadora argentina mantiene una elevada diversidad comparada con la de otros países de la región. Ello abre un amplio abanico de posibilidades sobre las cuales sería factible avanzar, y dentro de las cuales se distinguen varios frentes de acción complementarios. En el más corto plazo existen oportunidades para incorporar o consolidar la exportación de una serie de productos predominantemente primarios, que demandarían un bajo esfuerzo relativo y tendrían, potencialmente, un alto impacto sobre los valores exportados (por ejemplo, alimentos, hidrocarburos y minerales). También en el corto plazo, debería considerarse la recuperación del liderazgo perdido en algunos productos industriales de probada capacidad exportadora (como ser autopartes y plásticos), lo cual permitiría recomponer el grado de diversificación y sofisticación de la canasta de exportación, que se deterioraron en los años recientes. Por último, en el mediano plazo también se identifican oportunidades para trazar un sendero de mejoras en el perfil exportador, mediante la incorporación de nuevos bienes de alta complejidad. Aunque vigorizar la exportación en estos segmentos demandará de mayores esfuerzos (y una contrapartida de divisas acotada en el corto plazo), no puede soslayarse la importancia de los efectos dinámicos asociados.

El documento se organiza de la siguiente manera. En la sección I se expone la estrategia de identificación de oportunidades, reseñando los aspectos conceptuales y metodológicos que sirven de marco al resto del trabajo. En la sección II se analiza la evolución reciente del perfil exportador de la Argentina, mostrando que la pérdida de capacidad exportadora no fue meramente cuantitativa, sino que se expresó en una pérdida de diversidad y complejidad de la canasta. En la sección III se exponen los resultados de la identificación de oportunidades, recorriendo el espectro de productos con potencial desde el punto de vista de la oferta, incluyendo aquellos de base agroindustrial (soja, cereales y sus derivados), minera (oro, litio, cobre), hidrocarburífera (y sus eslabonamientos aguas abajo en la cadena petroquímica) y los productos de base industrial (vehículos automotores y partes, químicos, productos de la metalmecánica, maquinaria agrícola, plásticos, entre otros). También se efectúa una estimación de su eventual impacto sobre los montos exportados y sobre el perfil exportador. En la cuarta y última sección se contrastan las oportunidades detectadas a la luz de su demanda en los mercados internacionales. En esta línea, se analizan los destinos con mejores perspectivas, destacándose entre ellos algunos países de América Latina. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## I. La estrategia de identificación de oportunidades y la caracterización del perfil exportador

En esta sección se expone la estrategia adoptada para identificar los productos con potencial para aumentar las exportaciones en la Argentina y las principales categorías utilizadas a tal efecto. En la primera parte se presenta la estrategia en términos generales. Posteriormente, se avanza sobre una descripción más detallada de los indicadores utilizados. En la segunda parte se desarrollan las nociones en torno del concepto de ventaja comparativa revelada (VCR) y de dos indicadores relacionados —diversificación y complejidad de la canasta exportadora—, elementos que permiten caracterizar el patrón de especialización del país. La tercera parte reseña la metodología de Espacio de Producto, herramienta utilizada para señalar oportunidades de exportación aún no consolidadas, pero “cercanas” a las actuales.

### A. La estrategia de identificación de oportunidades

La estrategia de identificación de oportunidades está orientada a cubrir dos dimensiones de relevancia en la inserción internacional. Por un lado, resulta crítico aumentar el ingreso de divisas de la Argentina, a fin de ampliar el espacio externo. También se busca atender los aspectos cualitativos que hacen al horizonte más lejano: diversificar y complejizar la canasta exportadora. Las exportaciones de los países en desarrollo como la Argentina son altamente dependientes de los precios internacionales de las materias primas. Además, sus productos de exportación tienen pocos derrames dinámicos en materia tecnológica y de empleo. Salir de esa encrucijada requiere avanzar hacia un perfil exportador más complejo y diverso.

La metodología que se utiliza para detectar oportunidades conjuga tanto la dimensión cuantitativa como la cualitativa, priorizando a los productos según dos condiciones: i) el “esfuerzo” requerido para su consolidación dentro de la canasta exportadora y ii) la “complejidad” o “sofisticación” exportadora de los productos identificados.

Los productos con potencial se dividen, primeramente, en dos grandes grupos. El primero abarca las oportunidades exportadoras más “concretas”, señaladas por los productos que tienen o tuvieron recientemente ventajas comparativas reveladas (VCR). Siguiendo a Balassa (1965), la presencia de una VCR sugiere que el país es competitivo en esa actividad; es decir, posee las capacidades (productivas, tecnológicas, de recursos, etc.) necesarias para enfrentar la competencia internacional. Las VCR indican

oportunidades concretas para la actividad exportadora, ya que identifican precisamente a los sectores en los que el país ya se encuentra posicionado a nivel mundial. El segundo grupo abarca, en cambio, las oportunidades que demandan un mayor esfuerzo relativo: se localizan en posiciones en las que el país no cuenta todavía con ventajas comparativas reveladas, pero sería posible que las adquiriera. La plausibilidad se detecta a través de la metodología del Espacio de Producto (Hausmann y otros, 2011), que sirve para estimar el “esfuerzo” que el país debería realizar para lograr VCR en determinado producto en función de la cercanía o lejanía a las capacidades productivas y exportadoras ya existentes.

Ambos grupos se dividen a su vez en segmentos, según las diferencias que suponen desde el punto de vista de la estrategia exportadora. Dentro del primero se distinguen tres segmentos ordenados por la solidez de sus VCR. En primer lugar, (a.1) los productos con VCR sostenidas a lo largo del tiempo, es decir, los más asentados en la canasta exportadora. Estos explican el grueso de los montos exportados en la Argentina, por lo que serán determinantes en el desempeño exportador de los años por venir. En segundo lugar, se identifican (a.2) los productos en los que se adquirieron VCR en los últimos años, de inserción posiblemente más débil, y que podrían requerir de cierto apoyo para consolidarse en la canasta exportadora. Por último, se distinguen (a.3) los que perdieron las VCR recientemente. Estos últimos merecen especial atención: como se detallará más adelante, se trata en buena medida de productos industriales de complejidad media y alta —que explican la reciente caída en la sofisticación de la canasta exportadora argentina— y su pérdida de liderazgo debería poder revertirse.

Dentro del segundo grupo se distinguen dos segmentos; el primero (b.1) prioriza la incorporación de productos en los que puede ser relativamente más fácil alcanzar VCR en el corto plazo, y el segundo (b.2) contiene aquellos que, de alcanzar VCR, permitirían obtener mejoras cualitativas en el perfil exportador. Dada la estructura exportadora argentina, el primer segmento incluye mayoritariamente productos primarios o agroindustriales de baja o media sofisticación, que posibilitarían una expansión de las exportaciones en el corto plazo. El segundo segmento incorpora, en cambio, bienes de media o alta sofisticación (principalmente industriales). Alcanzar ventajas exportadoras en estos últimos sería más trabajoso y aportaría —en el corto plazo— un menor caudal exportador, por lo que se los considera como oportunidades de mediano plazo. En el cuadro 1 se resumen los cinco segmentos, en adelante denominados, respectivamente, VCR Consolidadas, Recientes, Perdidas, Alcanzables a corto plazo y Alcanzables a mediano plazo.

**Cuadro 1**  
**Estrategia de identificación de oportunidades**

<b>Taxonomía de VCR</b>	<b>Descripción</b>	<b>Metodología de identificación</b>
a.1 Consolidadas	Productos con VCR sostenidas en el tiempo, asentados en la canasta exportadora.	VCR actuales o pasadas
a.2 Recientes	Productos en los que se adquirieron VCR en los últimos años.	
a.3 Perdidas	Productos en los que se perdieron VCR recientemente.	
b.1 Alcanzables a corto plazo	Productos en los que puede ser relativamente fácil alcanzar VCR a corto plazo.	Espacio de Producto
b.2 Alcanzables a mediano plazo	Productos que permitirían obtener mejoras cualitativas en el perfil exportador.	

Fuente: Elaboración propia.

Definida la taxonomía, se buscará estimar el impacto del aprovechamiento de estas oportunidades en el perfil exportador. El principal ejercicio consiste en cuantificar el aporte potencial de incorporar nuevas VCR a las exportaciones totales. Para ello, se calcula el incremento de las exportaciones que resultaría de recuperar VCR en los productos en los que la Argentina ya las había alcanzado en el pasado reciente, y

de alcanzar VCR en nuevos productos (“alcanzables”) identificados mediante la metodología de Espacio de Producto. Luego se analiza en qué medida podría ampliarse la cantidad de productos con VCR y, dependiendo de la composición de cada grupo de productos se evalúa su impacto sobre la diversidad de la canasta exportadora. En la última sección se estudian, además, las coincidencias entre los productos identificados y las importaciones del resto de los países, detectando los productos con elevada demanda mundial —para los cuales sería factible, por lo tanto, colocar una eventual mayor oferta exportable— y los socios comerciales estratégicos.

## B. Ventajas comparativas reveladas: diversidad y complejidad

Como se indicó, la estrategia adoptada identifica en primer lugar los productos en los que la Argentina cuenta o contó en el período reciente con ventajas comparativas reveladas (VCR). Se dice que la exportación de un producto refleja la existencia de una VCR cuando la proporción que este ocupa en las exportaciones del país es mayor a la que ocupa en las exportaciones mundiales (Balassa, 1965). La presencia de una VCR sugiere que el país es competitivo produciendo ese bien.

El perfil exportador de los países puede caracterizarse cualitativamente con dos indicadores construidos a partir de las VCR. La diversidad de la canasta exportadora se aproxima usualmente contabilizando el número de productos que presentan esas ventajas: este valor indica, indirectamente, la cantidad de productos en los que el país se encuentra en la frontera de competitividad internacional.

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. A tal fin se emplea normalmente el índice de complejidad económica (Hidalgo y Hausmann, 2009), que permite evaluar qué tan *sofisticada* es la exportación de un producto (en términos de las capacidades requeridas para su producción) y de la canasta exportadora de un país.

El índice de complejidad económica pondera la diversidad de cada país por la sofisticación de sus productos. Técnicamente, el índice se elabora definiendo primero una medida de “ubicuidad” de los productos, equivalente a la cantidad de países que poseen VCR en su exportación. La ubicuidad es una primera aproximación a la dificultad asociada a exportar dicho producto: un bien con altos requerimientos tecnológicos tenderá a ser exportado por menos países (solo aquellos con las capacidades necesarias); es decir, tenderá a ser menos ubicuo (y viceversa).

Así definida, la ubicuidad se utiliza para ponderar la diversidad de los países, obteniéndose así la “complejidad” o “sofisticación” de sus canastas exportadoras: una mayor complejidad exportadora se asocia a países con mayor diversidad en productos menos ubicuos<sup>1,2</sup>. Por sus características, los países desarrollados exhiben, en general, canastas exportadoras más complejas que los países en desarrollo. El mismo procedimiento permite ordenar a los productos exportables según su grado de complejidad y así analizar los efectos de su incorporación a la canasta exportadora; esto se utiliza para priorizar las oportunidades disponibles para la Argentina con el objetivo de complejizar la canasta exportadora.

La pertinencia de esta categorización radica en los efectos diferenciales que cada tipo de especialización posee sobre las posibilidades futuras de expansión de las exportaciones. Existe consenso en que el patrón de especialización de un país no es neutral para su desarrollo, dado su impacto de mediano y largo plazo sobre el crecimiento, el cambio tecnológico y la generación de empleo (CEPAL, 2007). Algunos sectores tienen mayor potencial que otros para inducir incrementos en la productividad, promover el progreso técnico o mejorar la cantidad y calidad del empleo (Cimoli y otros, 2005). La diversificación hacia sectores de mayor intensidad tecnológica puede aumentar el potencial de crecimiento de la economía, a través de mejoras en las elasticidades del comercio exterior (Cimoli y Porcile, 2013).

<sup>1</sup> En términos técnicos, la metodología re-pondera iterativamente la diversidad de cada país por la ubicuidad de los productos que exporta. Para mayores detalles de la construcción del índice ver Anexo 1.

<sup>2</sup> A lo largo del trabajo, los términos “complejidad” o “sofisticación” de un producto se emplean como sinónimos.

El índice de complejidad económica busca captar estos efectos. Los productos más complejos demandan más capacidades, muchas de las cuales son también requeridas por otros productos. Por ello, la exportación de bienes complejos se encadena más fácilmente con la exportación de otros productos. La evidencia empírica sugiere que la complejidad económica de la canasta exportadora de un país es un muy buen predictor de su tasa de crecimiento económico en el largo plazo (Hausmann y otros, 2011). Un patrón de especialización virtuoso fomenta la adquisición incremental 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 pueden aprovecharse para “saltar” a la exportación de nuevos productos. Una inadecuada especialización puede traducirse en el “encajonamiento” del perfil exportador, dificultando el avance hacia productos de mayor valor agregado. De aquí la importancia de que la estrategia de inserción exportadora incorpore en sus lineamientos un diagnóstico y un horizonte de referencia para estos aspectos dinámicos.

### C. Espacio de Producto: concepto y oportunidades

¿Cómo se da el proceso de diversificación de las exportaciones? En buena medida, los países parecen avanzar hacia productos cuya exportación requiere capacidades similares a las que ya poseen. En esta sección se elabora esa idea a partir del concepto de “Espacio de Producto”, desarrollado por Hausmann y otros (2011), y retomado en el trabajo para detectar productos con potencial en las posiciones en las que no se cuenta con VCR.

Las capacidades cuentan con dos características de particular relevancia para el análisis que se propone. La primera es que son acumulativas. Es reconocido que el desarrollo requiere la formulación de políticas que promuevan la acumulación de capacidades tecnológicas y productivas, que traigan aparejados cambios estructurales hacia sectores de alta productividad e intensidad de conocimiento (CEPAL, 2012). En su camino al desarrollo, los países parten de las capacidades con las que cuentan para sumar otras nuevas y producir así nuevos productos. La segunda característica es que muchas de las capacidades requeridas para la producción de un bien suelen ser compartidas por diversas actividades. De manera que un país puede apoyarse en las capacidades que ya posee (por exportar un producto dado) para avanzar en la exportación de otros productos que requieren capacidades similares. Esto es lo que se observa en la práctica: los países tienden a especializarse en los productos en los que cuentan con más experiencia, y diversifican su canasta exportadora incorporando actividades que demandan capacidades similares (Hausmann y otros, 2011).

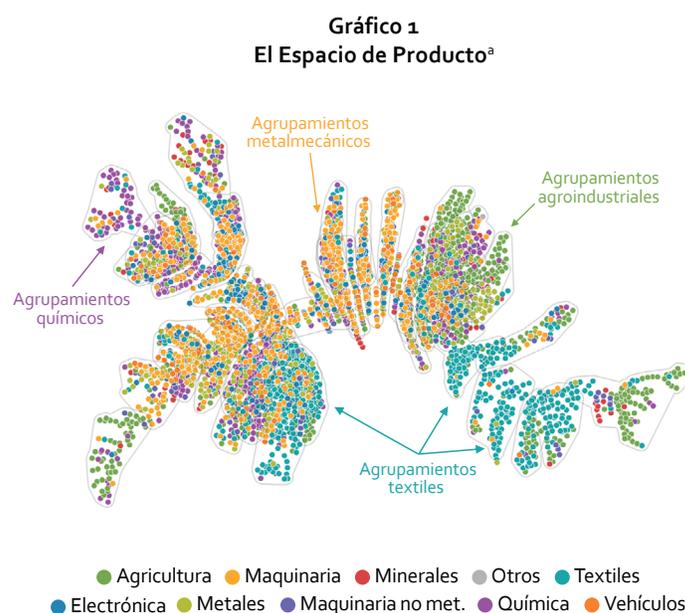
Identificar productos con capacidades similares permite, entonces, avizorar posibles incorporaciones a la canasta exportadora. Dado que las capacidades no resultan directamente observables, la metodología del Espacio de Producto propone analizar, en cambio, los patrones de especialización exportadora. Desde esta perspectiva, se considera que los países han adquirido las capacidades necesarias para desarrollar los productos en los que se especializan (aquellos en los que tienen VCR). En esa misma línea, también se puede inferir que, si dos países exportan productos similares, cuentan con capacidades similares. En función de ello puede suponerse que un país podría “saltar” a producir los que exportan otros países, en la medida en que cuente con las mismas capacidades, según lo revelado por su perfil exportador (Hidalgo y otros, 2007).

La metodología propuesta en *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity* (Hausmann y otros, 2011) aplica este razonamiento para identificar productos que pueden contribuir a diversificar la canasta exportadora de un país. Bajo la premisa de la naturaleza acumulativa y compartida de las capacidades, si dos productos son exportados por un mismo país, podría suponerse que se debe a que la producción de uno y otro requiere capacidades similares. Por ejemplo, la producción de trigo y la de cebada tienen requisitos comunes en cuanto a calidad del suelo, condiciones climáticas, recursos humanos, arreglos institucionales, etc. Se trata de dos productos que son cercanos en términos de capacidades,

lo que permite suponer que una vez que se alcanzó la producción de trigo, exportar cebada requiere menores esfuerzos adicionales. Se puede definir, entonces, la proximidad entre dos productos a partir de la probabilidad de que un país cuente con VCR en un producto dado que ya cuenta con VCR en el otro.

En el ejemplo, si muchos de los países que exportan trigo competitivamente exportan también cebada dicha probabilidad es elevada y se dice que los productos son “cercaños”<sup>3</sup>. Este mismo razonamiento se aplica a productos con distinto grado de elaboración dentro de una misma cadena de valor. El trigo, además de requerir capacidades similares a las de la cebada, también comparte requisitos con la producción de harina, o de pastas (uno de los cuales es, justamente, la disponibilidad de la materia prima a bajo costo). Por lo tanto, es probable que productos de mayor valor agregado dentro de la misma cadena también resulten cercanos.

El Espacio de Producto es la red que forma el conjunto de bienes comercializado a nivel global utilizando como “cercanía” la probabilidad (observada empíricamente) de que un país que tiene VCR en determinado producto las tenga en el otro. En el gráfico 1 se presenta el grafo que representa al Espacio de Producto global estimado para 2019.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

Nota: En el gráfico cada punto representa un producto (a 6 dígitos del SA 1992), que ha sido conectado únicamente con sus pares más cercanos con el algoritmo del árbol recubridor mínimo (MST, del inglés “minimum spanning tree”).

<sup>a</sup> Año 2019. Elaborado a 6 dígitos del Sistema Armonizado (SA) 1992.

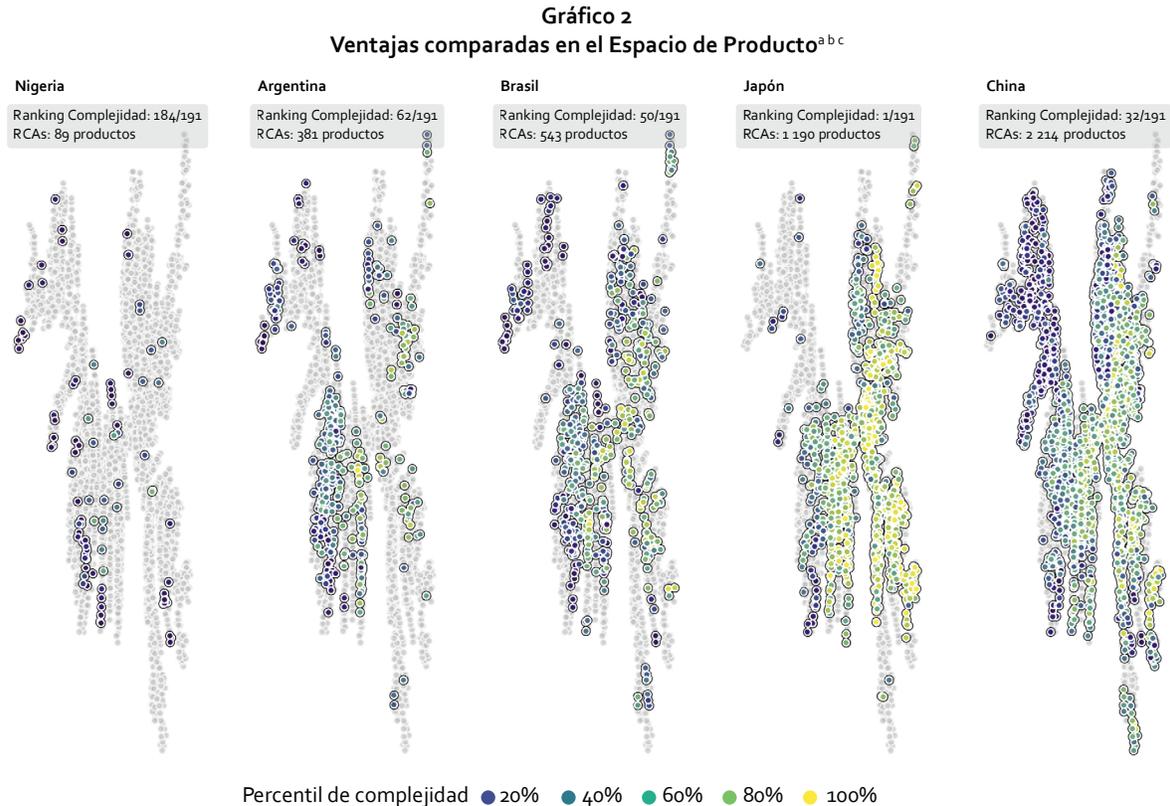
El Espacio de Producto muestra dos características de relevancia para formular un sendero de expansión/diversificación de las exportaciones. En primer lugar, los productos no se distribuyen suavemente a distancias regulares, sino que se disponen en agrupamientos. Este comportamiento es un reflejo de que productos parecidos en sus características requieren capacidades similares para ser exportados y que existen grupos con capacidades específicas, que los diferencian de los demás.

En segundo lugar, se observan productos “centrales” y productos “periféricos”. Esto corrobora que no resulta indiferente *qué* productos se exportan. Especializarse en productos centrales (“próximos” a muchos otros) facilita la diversificación y el escalamiento productivo, mientras que la adquisición de

<sup>3</sup> Esta “cercanía” se verifica empíricamente en base a la frecuencia con la que dos o más productos coexisten (de manera consolidada, es decir, registrando VCR) en la canasta exportadora de los países.

capacidades específicas para un producto periférico puede ser valiosa en sí misma pero no favorece expansiones posteriores de la oferta exportadora, por su "lejanía" respecto de otros productos.

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 de productos. Como puede verse en el gráfico 2, los países desarrollados se especializan en productos complejos (puntos más claros en el gráfico), localizados en el centro del Espacio de Producto, mientras que países con menor nivel de desarrollo muestran ventajas más dispersas, en productos de baja complejidad (puntos coloreados en tonalidad más oscura). Mientras que Nigeria, un país periférico que se encuentra en el puesto 184 de 191 países en el ranking de complejidad económica, cuenta con VCR en 89 productos de baja complejidad y dispersos a lo largo del Espacio de Producto, Brasil cuenta con una canasta mucho más diversificada (543 productos) y alcanza productos de mayor complejidad. La Argentina se encuentra entre ambos, con 381 productos y un nivel de complejidad 12 puestos por debajo del de Brasil. Resulta de interés comparar también los casos de Japón y China. El primero se ubica en el primer puesto en términos de complejidad a nivel mundial, mientras que China, con una estructura menos compleja, cuenta con la canasta exportadora más diversificada del mundo (VCR en 2.214 productos).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

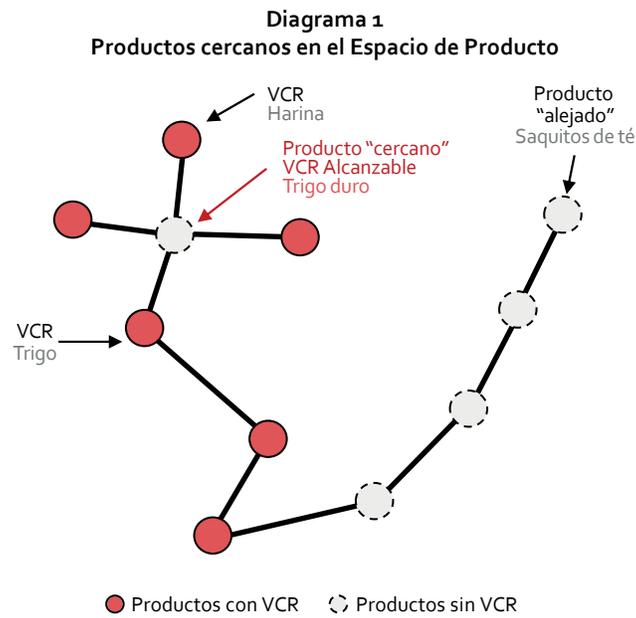
<sup>a</sup> Un gráfico similar, para el año 2018, puede encontrarse en García Díaz (2019a).

<sup>b</sup> Los puntos coloreados representan las ventajas comparativas reveladas de cada país, según su localización en el Espacio de Producto.

<sup>c</sup> Países seleccionados, año 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

La evidencia empírica sugiere que los países se diversifican a lo largo de este espacio, adquiriendo ventajas en productos cercanos (Brunini, Fleitas y Ourens, 2013), "saltando" de productos en los que ya tienen VCR a otros que requieren capacidades similares. Estos saltos se dan tanto lateralmente, hacia productos que ingresan en nuevas cadenas de valor, como verticalmente, hacia otros de mayor valor

agregado dentro de la misma cadena. Dado que el esfuerzo para incorporar un producto a la canasta exportadora depende de su distancia a las capacidades del país (reflejadas en los productos con VCR), se lo define como "alcanzable" cuando se encuentra cerca en el Espacio de Producto de aquellos que cuentan actualmente con VCR, como se ilustra en el diagrama 1.



Fuente: Elaboración propia.



## II. La evolución del perfil exportador argentino en perspectiva global

Antes de avanzar en la identificación de las oportunidades, y a fin de poner en perspectiva la magnitud del desafío exportador de la Argentina, vale detenerse sobre la trayectoria reciente del perfil exportador argentino en términos de su diversidad y complejidad exportadora, según los indicadores introducidos en páginas precedentes<sup>4</sup>.

Desde el año 2011 la Argentina experimentó un fuerte deterioro del desempeño exportador (García Díaz y Álvarez, 2023). Este deterioro no solo se manifestó en el retroceso de los montos exportados, sino también en el perfil cualitativo de la canasta. La diversidad exportadora exhibió un marcado declive a partir de aquel año, perdiendo exportaciones en muchos productos industriales. Por su parte, la complejidad de la canasta exportadora también acusó un sustantivo deterioro, que en este caso comienza en 2002 y se profundiza luego de 2016. Cabe resaltar que, a pesar del retroceso, la Argentina se sostiene todavía dentro del primer tercio en el ranking global de complejidad y entre los primeros de la región.

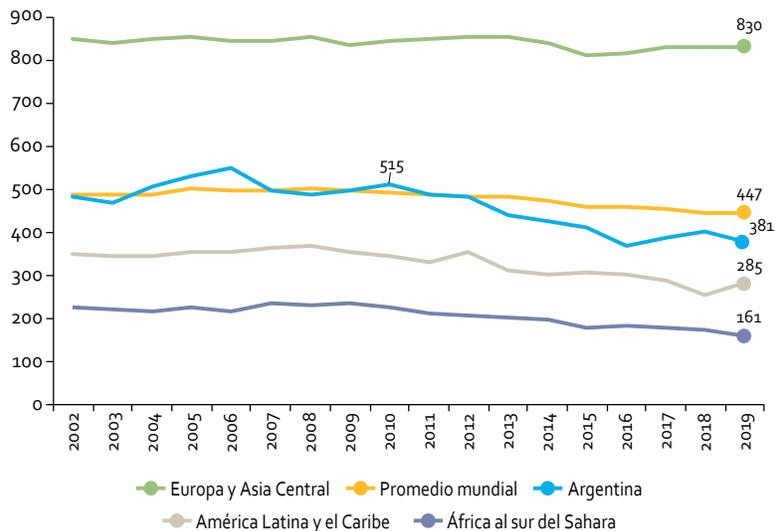
### A. La pérdida de diversidad con sesgo manufacturero

La disminución de la cantidad de productos que presentan ventajas comparativas reveladas no es un fenómeno exclusivo de la Argentina. En la última década viene ocurriendo lo mismo en prácticamente todos los países del mundo. Como muestra el gráfico 3, entre 2011 y 2019 el promedio mundial en la cantidad de VCR por país pasó de 486 a 447 (-8%), tendencia que se manifestó con intensidad variable en las distintas regiones.

---

<sup>4</sup> Como se detalla en el Anexo 1, la principal fuente de información para esta sección son datos de comercio exterior de la UN COMTRADE Database, que permite desagregar los productos a 6 dígitos del Sistema Armonizado del año 1992. Su apertura a nivel de capítulo puede consultarse en el Anexo 3. No existen fuentes para exportaciones de servicios que brinden comparabilidad, por lo que se omiten en el análisis. Vale aclarar, no obstante, que estos revisten de importancia no despreciable, ya que en 2019 representaron poco menos del 20% de las exportaciones totales.

**Gráfico 3**  
Cantidad de ventajas comparativas reveladas por región<sup>a</sup>

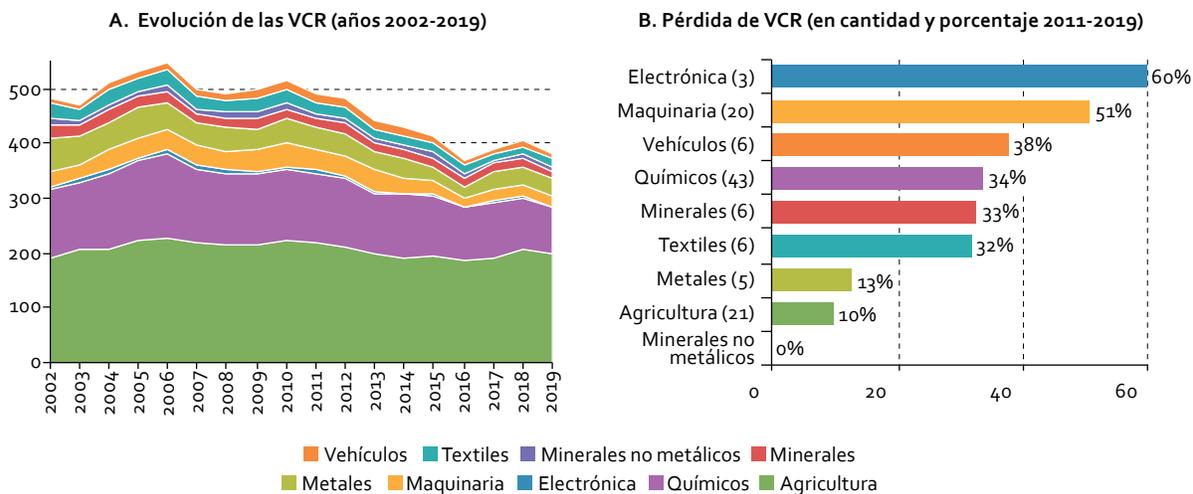


Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Evolución regional comparada, años 2002 a 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

Sin embargo, a juzgar por la evolución comparada, en la Argentina la caída fue más pronunciada. Tras mantenerse relativamente estable durante la primera década del siglo XXI y alcanzar los 515 productos con VCR en 2011, decayó a 381 en 2019 (un retroceso del 22%). La caída desde 2011 se dio, según puede constatar en el gráfico 4A, con mayor intensidad en los sectores manufactureros.

**Gráfico 4**  
Cantidad de ventajas comparativas reveladas de la Argentina por sección<sup>a</sup>



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Secciones según sistema armonizado de 1992. El detalle de los capítulos incluidos en cada sección puede consultarse en el Anexo 3.

Los rubros más golpeados en el período 2011-2019 fueron los de las secciones Electrónica<sup>5</sup> y Maquinaria (véase el gráfico 4B), que perdieron nada menos que la mitad (e incluso algo más) de las VCR que exhibían inicialmente. En sentido contrario, entre los bienes de la sección Agricultura<sup>6</sup> la caída fue de solo el 10%.

En términos absolutos, los productos químicos<sup>7</sup> (que también sufrieron una caída relativa importante) aportaron la mayor pérdida de VCR, con 43 productos.

La evolución descrita se corresponde con los hallazgos del primer estudio de esta serie, donde se muestra que el período 2011-2019 registró una marcada caída en el número de empresas exportadoras, sobre todo de micro, pequeñas y medianas exportadoras (García Díaz y Álvarez, 2023). De acuerdo con lo expuesto en dicho estudio, si bien por su baja participación en el total la merma en la actividad exportadora de estas firmas no fue el principal determinante del descenso de los montos exportados, sí constituyó el principal factor explicativo de la pérdida de diversidad, ya que se trata de un segmento que hacía un aporte fundamental en términos del abanico de productos exportados<sup>8</sup>. En esta línea, las secciones Maquinaria y Electrónica fueron, en particular, las de mayor descenso en cantidad de empresas exportadoras<sup>9</sup>.

## B. El retroceso de la complejidad exportadora

La complejidad de las exportaciones se vincula con el nivel de desarrollo y desempeño de los países en el largo plazo. Las economías centrales lideran en complejidad y en nivel de PBI per cápita, mientras que lo opuesto ocurre con las economías periféricas (García Díaz, 2019b). La evolución reciente muestra tendencias relativamente homogéneas al interior de las distintas regiones: entre 2002 y 2019, los países de Asia oriental y el Pacífico tendieron a mejorar su posición en términos de complejidad exportadora (fruto de su consolidación como *hubs* manufactureros globales), los de América del Norte, Europa y Asia Central a mantenerla, mientras que las de los países de América Latina cayeron (gráfico 5).

La Argentina muestra una caída sostenida de su complejidad relativa, acentuada desde el año 2016, incluso con respecto al resto de la región. Esta trayectoria va en línea con el retroceso en la diversidad, que, de acuerdo con lo expuesto, afectó principalmente a los rubros de mayor sofisticación relativa, y remite al mismo fenómeno de deterioro en las exportaciones industriales. Es pertinente reiterar que, salvo excepciones (como es el caso del sector automotor), dichos rubros no representan grandes montos de exportación, por lo que su impacto podría ser soslayado desde una mirada exclusivamente cuantitativa (García Díaz y Álvarez, 2023). Revertir el deterioro de perfil exportador es relevante, no tanto por su incidencia sobre la generación de divisas en el corto plazo, sino por sus efectos de largo plazo, que fueron detallados en la primera sección.

La diversidad de la canasta exportadora argentina, medida en función de la cantidad de productos en los que el país presenta ventajas comparativas reveladas, es mayor que en el promedio de la región, pero ha caído fuertemente entre 2011 y 2019, de 515 a 381 productos. Dado que esa caída se concentró en productos industriales y otros productos relativamente sofisticados, la complejidad media de la canasta también se redujo. La diversidad y la complejidad constituyen dos dimensiones de la canasta

<sup>5</sup> Consiste, principalmente, en productos eléctricos. Los equipos electrónicos, como los producidos en la provincia de Tierra del Fuego, se encuentran en esta sección, pero no alcanzan valores exportados significativos.

<sup>6</sup> Según la clasificación utilizada, incluye también la ganadería, la pesca y algunos productos agroindustriales (por ejemplo, aceites y alimentos elaborados).

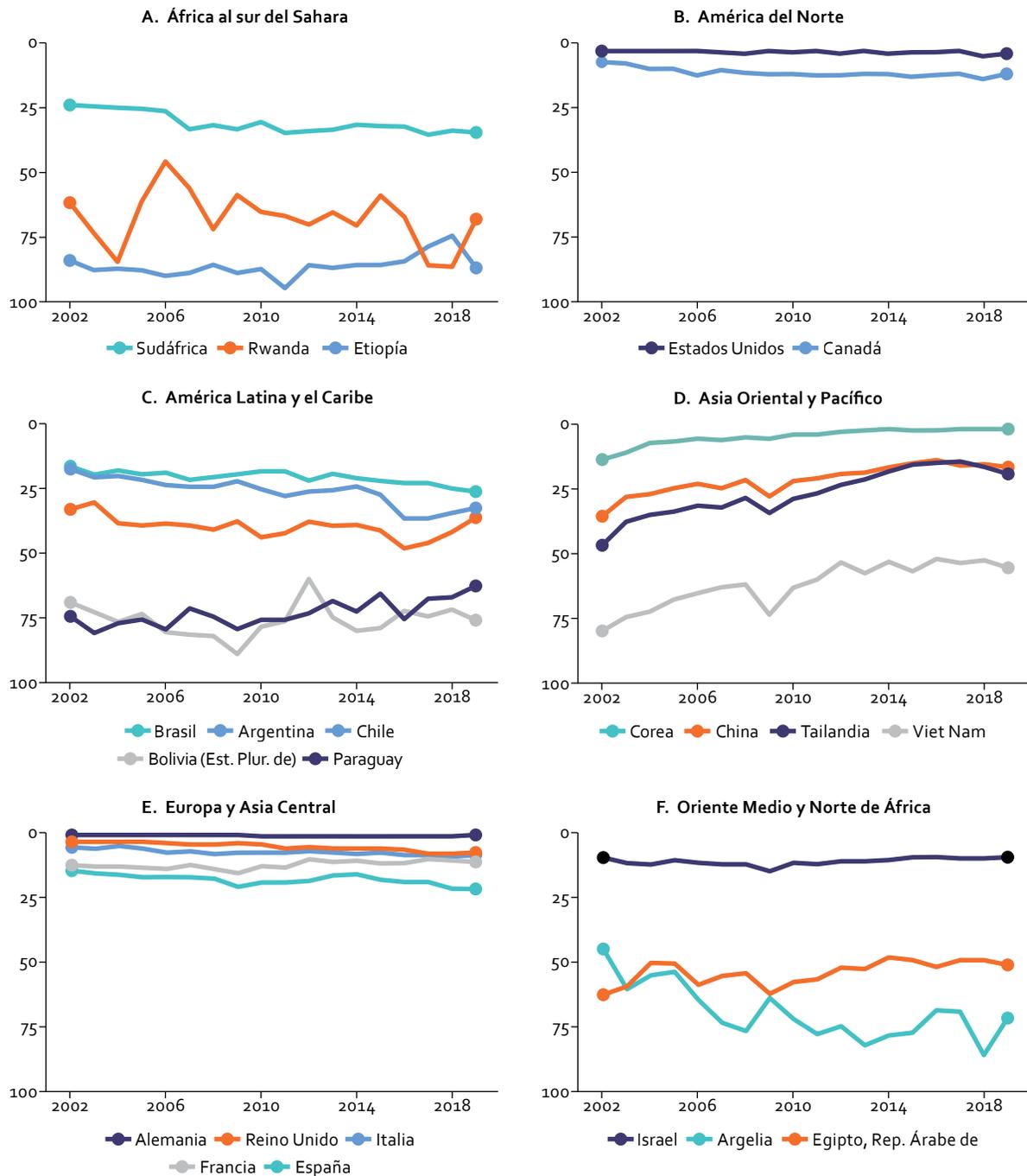
<sup>7</sup> Comprende a los productos plásticos y el biodiesel.

<sup>8</sup> Las grandes empresas exportan, a nivel individual, en más posiciones que las micro, pequeñas y medianas exportadoras. Sin embargo, considerando a la totalidad de las firmas en cada grupo, las grandes empresas abarcan una cantidad relativamente acotada de productos (principalmente primarios y agroindustriales), mientras las micro, pequeñas y medianas exportan en una amplia variedad de posiciones (agroindustriales y manufactureros) (García Díaz y Álvarez, 2023).

<sup>9</sup> Entre 2011 y 2019 se perdieron 835 empresas exportadoras en Maquinaria (una caída del 28%). Las secciones Química y Agricultura también registraron caídas en la cantidad de firmas exportadoras (315 y 532, respectivamente), aunque de menor importancia en términos relativos a su tamaño.

exportadora que una estrategia de promoción de exportaciones debería atender. Existe espacio para recuperar diversidad y complejidad si se logra volver a generar VCR en productos en los que el país ya ha mostrado contar con capacidades de producción y exportación. Ello se explora con más detalle en la sección que sigue.

**Gráfico 5**  
**Evolución de la complejidad exportadora.**  
**Países seleccionados por región, años 2002 a 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992<sup>a</sup>**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Ranking de complejidad en percentiles.

### III. La identificación de productos con potencial exportador

Una estrategia de aumento de la capacidad exportadora precisa conocer las posibilidades de incrementar los volúmenes exportados en distintos plazos, dada la estructura productiva. En el caso de algunos productos o mercados de destino, donde ya existen probadas capacidades o antecedentes de exportación, las posibilidades de aumentar las exportaciones pueden materializarse a muy corto plazo. En otros casos, en los que no existen esos antecedentes inmediatos, pero en los que, por similitud de procesos o de productos, o por proximidad comercial o geográfica, puede visualizarse la oportunidad de adaptar las capacidades productivas existentes, las exportaciones podrían incrementarse en un plazo más extenso. En esta sección se operacionalizan esas distintas posibilidades, ya adelantadas en términos conceptuales en la primera sección.

En lo que sigue se detalla la taxonomía de productos identificados, según sus grados de posibilidad para expandir las exportaciones, considerando la dinámica de las ventajas comparativas reveladas y los productos cercanos en el Espacio de Producto. Luego se presentan los resultados, referidos a la cantidad de productos que constituye cada grupo, su composición sectorial y su impacto esperado sobre los montos exportados y sobre el perfil exportador.

Recapitulando lo expresado en la primera sección, la estrategia de identificación recurre a una clasificación en la que se distinguen, primeramente, los productos en los que la Argentina ya ha demostrado contar con capacidades productivas y competitividad externa. Este grupo de bienes se aborda en la primera parte de esta sección, desagregándose entre aquellos con: (a.1) ventajas comparativas reveladas consolidadas, (a.2) ventajas alcanzadas recientemente, y (a.3) ventajas perdidas recientemente. Estos tres grupos constan de productos en los que la Argentina tiene más posibilidades de expandir sus exportaciones en el futuro cercano, ya que se trata de posiciones en las que el país cuenta o contó con capacidades productivas para hacerlo<sup>10</sup>.

En la segunda parte de la sección se exploran los productos en los que el país podría aumentar sus ventas al exterior y eventualmente posicionarlos dentro del grupo con ventajas comparativas reveladas,

---

<sup>10</sup> Esto es especialmente cierto si se tiene en cuenta que el hecho de que un producto deje de reflejar una de las VCR de un país no implica que ese producto haya dejado de ser exportado por ese país.

utilizando la metodología del Espacio de Producto. Como se adelantó, aquí se distinguen —en función de su mayor o menor proximidad a los productos exportados por el país y de su sofisticación— (b.1) aquellos cuya exportación podría materializarse a corto plazo de los que (b.2) requerirían un período más prolongado, pero son de mayor complejidad.

Es importante resaltar que la mayor parte de las oportunidades detectadas en los grupos (b.1) y (b.2) se localiza en productos en los que el país ya tiene cierto nivel de exportaciones; aunque se trata de productos que no cuentan ni contaron con ventajas comparativas reveladas. Puede decirse, en este sentido, que son posibilidades más inciertas que las de los productos con VCR y que su expansión podría demandar un mayor esfuerzo, aunque el hecho de que ya existan ventas en dichas posiciones reafirma su factibilidad. Por otro lado, como contrapartida, se trata de productos que, además de aportar divisas, ayudarían a complejizar la canasta exportadora.

## A. Productos con VCR consolidadas, recientes y perdidas

La Argentina cuenta en la actualidad con VCR en 381 productos. De este total, unos 341 sostuvieron sus ventajas comparativas a lo largo de todos los años transcurridos en el período de deterioro del desempeño exportador (2011-2019), grupo al que se denomina, por este motivo, de VCR “consolidadas” (a.1). Este conjunto de productos comprende los rubros tradicionales de la canasta exportadora argentina: la agricultura y derivados (torta, poroto y aceite de soja, maíz y otros cereales), ganadería y pesca (carnes, langostinos), el sector automotor (camionetas, otros vehículos) y la minería (oro, plata), entre otros. En ese grupo también se incluyen productos que no representan magnitudes tan importantes en su valor exportado, pero en los que la Argentina se ha consolidado como proveedor regional o global, como algunos productos químicos, plásticos y farmacéuticos, el litio (principalmente en forma de carbonato de litio) y algunos de acero y aluminio. Este grupo conforma el núcleo de las exportaciones actuales de la Argentina y probablemente determine su trayectoria agregada en el futuro cercano.

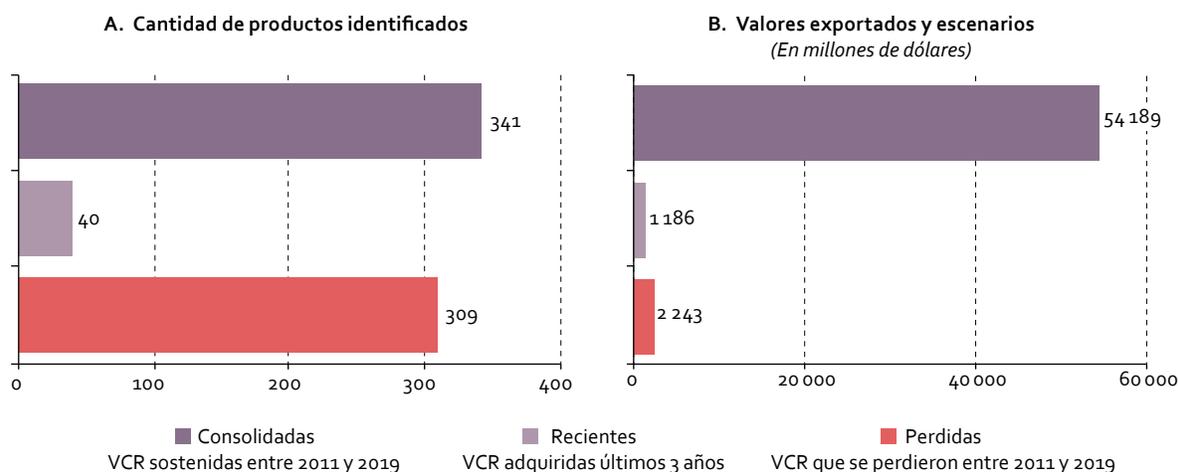
Los restantes 40 productos corresponden al grupo de VCR “recientes” (a.2), definidos como aquellos que alcanzaron su posición de liderazgo exportador entre 2016 y 2019, más allá de que muchos de ellos formaran parte de la canasta exportadora argentina desde mucho tiempo antes. Los productos con VCR recientes conforman un conjunto con oportunidades emergentes, con capacidades significativas pero incipientes en comparación con los que tienen VCR consolidadas. Las VCR recientes se encuentran en el rubro plástico (por ejemplo, polipropileno), en el complejo siderometalúrgico (barras y productos de hierro y acero), en la foresto-industria (papel, paneles de madera) y en la ganadería (cuero bovino, piezas de cerdo congeladas). Algunos de estos bienes son resultado de procesos de producción relativamente sofisticados (sobre todo los químicos), por lo que su consolidación también representa una oportunidad para diversificar y complejizar la canasta exportadora.

Existe un tercer grupo de productos: el de aquellos que exhibieron ventajas comparativas reveladas entre 2011 y 2018 (durante al menos un año), pero que en 2019 ya no las exhibían. Estas VCR “perdidas” (a.3) revelan actividades o productos en que las capacidades productivas o exportadoras se deterioraron, pero en los que el país ya ha demostrado ser competitivo —y en los que, en general, continúa exportando, aunque no en una magnitud tan considerable—, lo cual sugiere que existiría la posibilidad de recuperar posiciones. Entre estos productos se destacan algunos que mantuvieron un volumen muy significativo de exportaciones pero que fueron perdiendo posicionamiento en los mercados externos, como es el caso del sector automotor (automóviles y autopartes), el gas (propano), algunos plásticos (polietileno de alta densidad y envases), textiles (no tejidos, algodón) y el cobre. Como se muestra luego, una parte de esta caída se explica por restricciones de oferta, y otra parte por la disminución del comercio con el MERCOSUR (en particular Brasil) y otros países de la región.

El gráfico 6A resume la cantidad de productos dentro de los tres grupos mencionados. Los productos en los que se perdió la condición de VCR ascienden a 309, una magnitud considerable teniendo

en cuenta que los que exhiben VCR (consolidadas y recientes) fueron 381 en 2019. La recuperación de estas posiciones impactaría significativamente en la diversidad de la canasta exportadora, revirtiendo, justamente, la caída de la última década. Su importancia relativa en los valores exportados, en cambio, es más acotada: un 83% de las exportaciones totales se compone de productos con VCR consolidadas, proporción que no se ha alterado sustantivamente a lo largo del tiempo, mientras que los productos con VCR perdidas representaron, en 2019, un 3,4% del total. Las exportaciones de los productos con VCR recientes, por su parte, constituyen el 1,8% del total.

**Gráfico 6**  
Cantidad de productos y valores exportados por grupo de VCR, año 2019<sup>a</sup>



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

## B. Productos con potencial para desarrollar VCR según el Espacio de Producto

Con el fin de ampliar la oferta exportable más allá de las oportunidades concretas (indicadas por las actuales ventajas comparativas reveladas), se identifica a continuación el conjunto de productos cuya consolidación exportadora resulta "alcanzable", de acuerdo con la cercanía estimada mediante la metodología del Espacio de Producto. Además de la distancia se evalúa la complejidad de los productos, con el objetivo de aumentar las exportaciones y de mejorar el perfil de inserción externa.

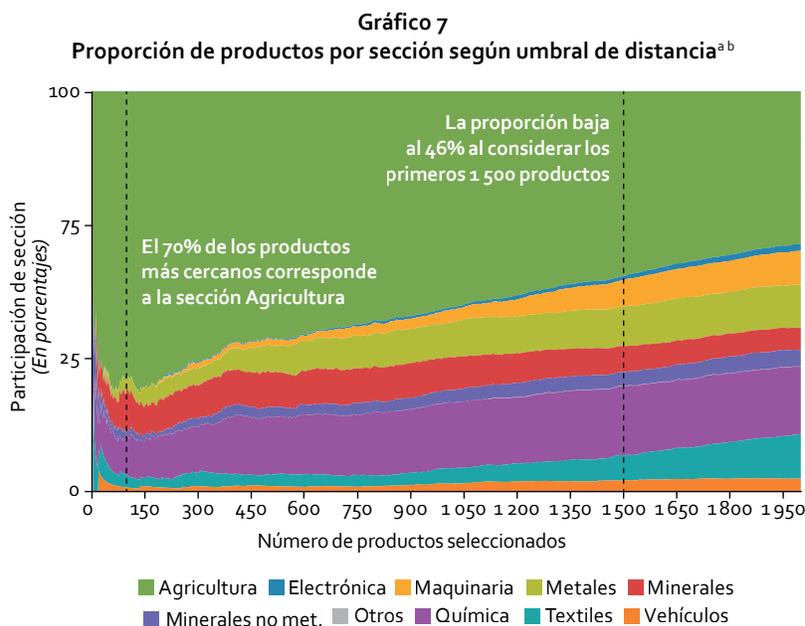
Este último punto cobra especial relevancia porque, según surge del análisis, los productos más cercanos (cuyas exportaciones podrían consolidarse con menor esfuerzo) tienden a reproducir la composición de la canasta actual, con sesgo agrario o agroindustrial, y son, en términos generales, poco sofisticados. Si los esfuerzos se enfocaran en sumar exclusivamente los productos más cercanos, el impacto sobre las exportaciones iría acompañado por una reducción de la complejidad exportadora (lo cual se asocia a mayor vulnerabilidad futura). La introducción de productos más complejos implica, en cambio, mayores esfuerzos de los sectores público y privado (y menores impactos de corto plazo), pero dichos esfuerzos redundarían favorablemente sobre el aparato productivo, mejorando las perspectivas de largo plazo.

Ante esta disyuntiva, la estrategia de inserción exportadora debería avanzar de manera simultánea por ambas vías, motivo por el cual en este trabajo se distingue entre dos conjuntos de bienes con

potencial. Los productos cuya consolidación exportadora es más fácilmente alcanzable se encuadran en las VCR “alcanzables a corto plazo” (b.1). Estas demandan un bajo esfuerzo adaptativo en relación con las capacidades existentes y permitirían incrementar las exportaciones rápidamente. Por otro lado, bajo la denominación de productos con VCR “alcanzables de mediano plazo” (b.2), se identifican los que permitirían elevar la complejidad media de la canasta exportadora con un esfuerzo algo mayor al requerido por el grupo anterior.

A fin de ilustrar mejor lo antedicho, debe recordarse que la metodología de Espacio de Producto arroja una medida probabilística de la cercanía entre un producto y las capacidades del sistema productivo para exportarlo, en base a la realidad exportadora de los países. Este ordenamiento no presupone un umbral absoluto (una “distancia”) que determine en qué productos es posible alcanzar ventajas y en cuáles no; supone únicamente que los productos más cercanos son, en términos ordinales, más fácilmente alcanzables que los lejanos.

¿Cómo resulta este ordenamiento de productos para el caso de la Argentina? En línea con lo que sucede en muchos países en desarrollo, los productos más cercanos pertenecen, mayoritariamente, a los sectores agroindustriales y mineros (incluyendo hidrocarburos). Como se ilustra en el gráfico 7, solo en la medida en que se considera una mayor distancia respecto a la estructura actual de VCR, ganan participación productos de otros rubros, como los químicos, los de metal y, en menor proporción, otras familias de productos. Por ejemplo, si el país alcanzara VCR en los 100 productos más próximos, aproximadamente un 70% de ellos pertenecería a la sección Agricultura (que incluye agroindustria). En cambio, si incorporara un espacio más amplio de, por ejemplo, 1.500 productos adicionales (de un total de 4.620 productos en el nomenclador utilizado), dicha proporción caería al 46%. En otras palabras, el objetivo de transformar el perfil exportador (yendo más allá de los bienes primarios y agroindustriales) exige un mayor esfuerzo en términos de “salto en capacidades”, pues implica incorporar productos relativamente más alejados de la estructura de VCR vigente.



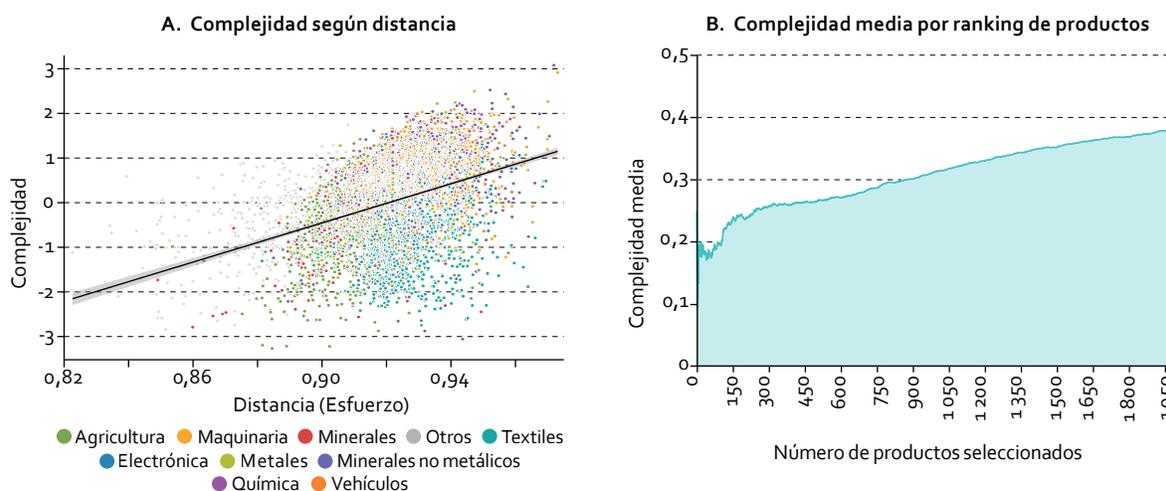
Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Secciones según sistema armonizado de 1992. El detalle de los capítulos incluidos en cada sección puede consultarse en el Anexo 3.

<sup>b</sup> Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

Lo antedicho tiene su correlato en términos de la complejidad de los productos con potencial. En el caso de la Argentina, los productos más cercanos tienden a ser poco sofisticados desde el punto de vista tecnológico y, por ende, menos propensos a la difusión de nuevas tecnologías, creación de nuevos encadenamientos y empleo<sup>11</sup>. El gráfico 8 ilustra este punto. El gráfico 8A muestra, coloreados, los productos en los que Argentina no presenta VCR, comprobándose que la sofisticación aumenta con la distancia. En tanto el panel 8B muestra la forma en que aumentaría la complejidad media de la canasta de exportación si se incorporaran productos más alejados a la estructura actual.

**Gráfico 8**  
Complejidad y distancia a las capacidades actuales<sup>a</sup>



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Secciones según sistema armonizado de 1992. El detalle de los capítulos incluidos en cada sección puede consultarse en el Anexo 3.

Estos hallazgos son consistentes con las nociones de “variedad relacionada” y “variedad no relacionada” de la geografía económica evolucionista (Savotti y Frenken, 2008). La primera se refiere al incremento de la diversidad exportadora hacia productos dentro de un mismo sector, y la segunda a la incorporación de productos exportables pertenecientes a nuevos sectores. El cambio estructural en el marco de un proceso de desarrollo está asociado generalmente a esta última, mientras que el crecimiento de corto plazo a la primera, a la incorporación de productos exportables dentro de los sectores que ya conforman la canasta exportadora de un país. Haciendo una suerte de paralelismo con estos conceptos, en términos de este trabajo un cambio estructural requeriría la incorporación a la canasta exportadora de productos más complejos, que se encuentran más alejados de las capacidades actuales. Promover el desarrollo simultáneo de los conjuntos de bienes alcanzables a corto y mediano plazo, por su parte, no demandaría de una transformación tan profunda (y difícil de alcanzar), permitiendo mejorar tanto el volumen como la complejidad media de las exportaciones.

A los fines de este análisis, todos los productos comercializados globalmente se ordenaron según su cercanía a las capacidades de la Argentina. El grupo de productos con VCR alcanzables a corto plazo se delimitó considerando los primeros 200 más cercanos. Por su lado, el de VCR alcanzables a mediano plazo se definió como los siguientes 200 productos más próximos, que cumplen, además, con la condición de poseer una complejidad superior a la media de la canasta exportadora argentina. Con esta definición,

<sup>11</sup> Podría especularse que la inclusión de los servicios en este ejercicio daría lugar a resultados más auspiciosos en términos del potencial de difusión de nuevas tecnologías, encadenamientos y generación de empleo de las actividades cercanas al espectro exportador vigente.

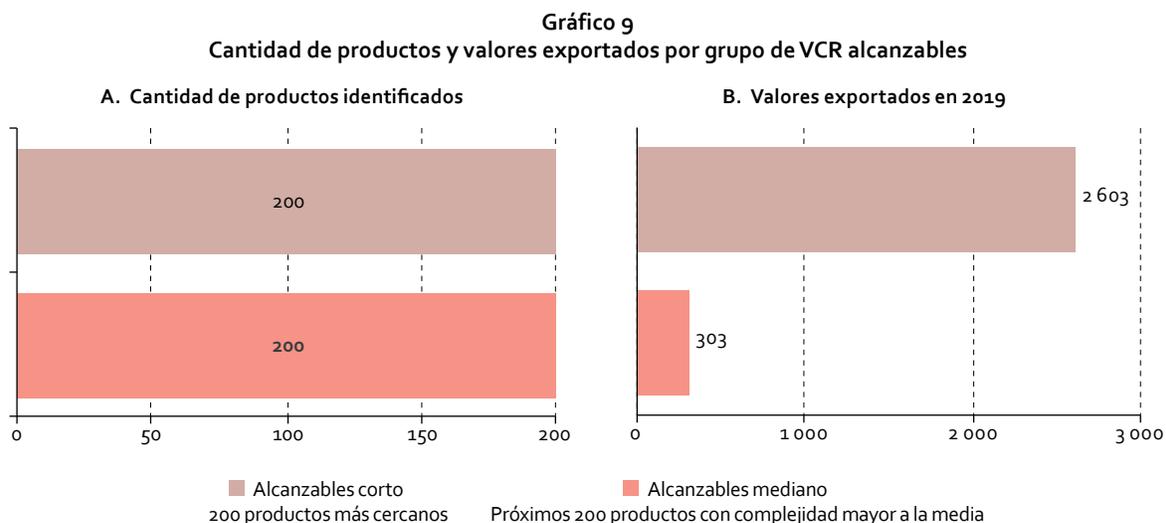
la adquisición de ventajas en cualquier producto de este último segmento implicará un incremento de la complejidad exportadora. Debido a la condición aplicada, quedan afuera de la selección algunos bienes cercanos de baja complejidad<sup>12</sup>.

Es importante resaltar que la Argentina ya exhibe exportaciones en la mayoría de los productos identificados (tanto en los que podrían adquirir VCR en el corto como en el mediano plazo), lo que sugiere que al menos parte de los desafíos que supone la producción y exportación han sido superados por algunas firmas. Es decir que, aún sin contar con VCR, algunos de estos sectores cuentan con un importante caudal exportador. Es el caso de los hidrocarburos (petróleo crudo, destilados y gas natural), dentro de las oportunidades de corto plazo. En este sentido, se destaca el rol que puede jugar el yacimiento de Vaca Muerta, cuyo aprovechamiento ayudaría, además, a recuperar ventajas perdidas en rubros ubicados aguas abajo (como el petroquímico). En el corto plazo se identifican también sectores con menores exportaciones, pero en los que la Argentina tiene condiciones para ampliar su producción por sus condiciones ambientales y su historia productiva. En agroindustria, por ejemplo, se encuentran las maderas, los alimentos preparados, los lácteos, las frutas y los jugos. En la siderurgia y metalmecánica, una variedad de productos de acero y otros relacionados con la maquinaria agrícola.

Las oportunidades de mediano plazo encuentran principalmente en la cadena plástica (por ejemplo, en el polietileno de baja densidad y otros plásticos), alimentos (partes de cerdo congeladas) y la siderometalurgia (destacándose también las partes de maquinaria agrícola). Son productos que permitirían mejorar la complejidad de las exportaciones y en los que, como se mostrará en la siguiente sección, el comercio con otros países de América Latina puede jugar un rol clave para alcanzar un mercado de escala suficiente. La consolidación de las exportaciones en estos productos (en los que sería posible alcanzar ventajas a corto o mediano plazo) demanda de renovados esfuerzos para alcanzar mayores y nuevas capacidades, lo que puede requerir de políticas productivas y comerciales específicas y de mayor proyección. El análisis de la naturaleza de estos esfuerzos queda fuera de los alcances de este trabajo, pero son abordados en el tercer artículo de esta serie (Amar y Fernández Massi, en prensa), donde se distingue, por ejemplo, la necesidad de inversiones y políticas comerciales para ciertos segmentos del sector petroquímico y el fomento de nuevos procesos productivos que permitan una mayor eficiencia en el rubro metalmecánico, incluido el de maquinaria. En cualquier caso, dado que el país no alcanzó, al menos desde 2011, VCR en estos productos, se trata de oportunidades más inciertas que en el caso de las VCR consolidadas, recientes y perdidas, analizadas en la sección anterior.

El gráfico 9A señala que la cantidad de productos que podrían alcanzar ventajas exportadoras asciende, por construcción, a 200 en cada grupo. El gráfico 9B muestra que en ambos grupos ya se han registrado exportaciones, aunque sin destacarse en las exportaciones totales. Durante el año 2019, el grupo de productos con VCR alcanzables a corto plazo explicó el 4% de las exportaciones totales (2.603 millones de dólares), y el de VCR alcanzables a mediano plazo un 0,5% (303 millones de dólares).

<sup>12</sup> Los límites establecidos para cada grupo resultan de criterios metodológicos "ad-hoc", basados en su razonabilidad. Como se indicó, la metodología del Espacio de Producto no define umbrales máximos en la distancia de los productos a considerar. En este sentido, los criterios aplicados podrían modificarse al momento de informar una política pública puntual —pudiéndose considerar taxonomías alternativas—. Ello no invalida los hechos estilizados desarrollados en la sección; en particular, la relación inversa entre cercanía y sofisticación de los productos por incorporar a la canasta exportadora.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

## C. Caracterización sectorial de productos identificados, esfuerzos e impactos asociados

Con las definiciones previas se obtiene un total de 1.090 productos de interés, distribuidos en cinco grupos: (a.1) productos con ventajas consolidadas, (a.2) productos con ventajas adquiridas recientemente, (a.3) productos con ventajas perdidas, (b.1) productos que nunca tuvieron ventajas pero que podrían alcanzarlas en el corto plazo y (b.2) otros que podrían hacerlo en el mediano plazo. A continuación, se analizan las características de cada grupo en función de la distancia promedio a la que se hallan de las capacidades exportadoras actuales y su eventual impacto sobre la complejidad exportadora. Luego se detalla la composición sectorial de cada segmento exportador y se cuantifica el impacto potencial de su consolidación en la estructura exportadora.

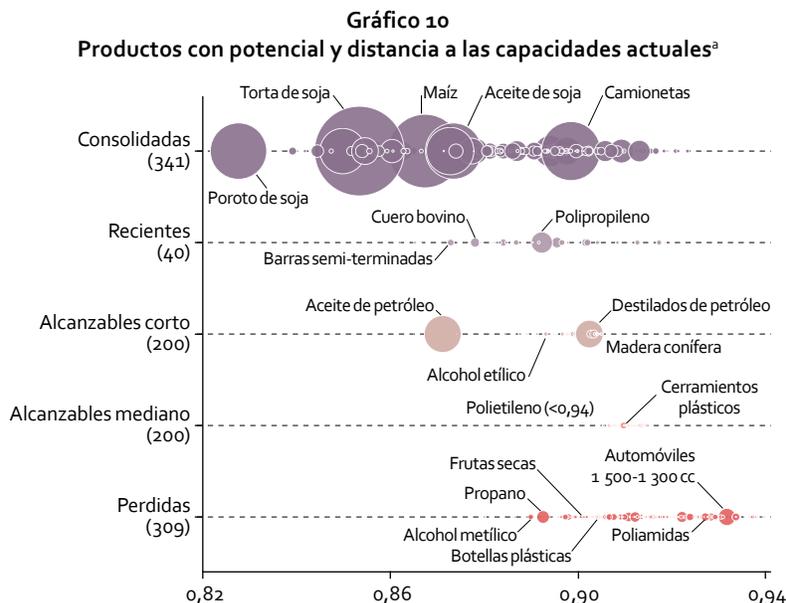
### 1. Distancia y complejidad de los productos con ventajas exportadoras potenciales

Como se mencionó, entre los productos con VCR consolidadas se encuentran los de mayor volumen exportador, como los elaborados a base de soja, cereales (como el maíz) y camionetas, pero también otros con menores montos exportados, como ciertos productos químicos y productos de acero y aluminio. Las ventajas comparativas recientes incluyen el polipropileno, el cuero y las barras de hierro, mientras que entre los productos con VCR perdidas se destacan algunos que aún se exportan en montos muy significativos, como los automóviles y ciertas autopartes. Las oportunidades para adquirir nuevas VCR en el corto plazo se encuentran en rubros como el petróleo crudo y sus destilados, pero también en otros de menor magnitud, como jugo de naranja y leche. Por su parte, las de mediano plazo incluyen el polietileno (de baja densidad), los plásticos, la carne porcina (congelada) y también partes de maquinaria agrícola.

En línea con la metodología de Espacio de Producto, cada grupo puede asociarse a esfuerzos diferenciados en materia de capacidades, dada la estructura productiva argentina. El gráfico 10 ilustra las distancias de los productos dentro de cada grupo (en el Anexo 2 se presenta la posición de cada uno en el Espacio de Producto). Los productos con VCR consolidadas son en promedio los más cercanos y requieren capacidades más parecidas a las actuales<sup>33</sup>. De todos modos, algunos productos dentro de ese grupo se alejan del promedio: son exportaciones consolidadas, pero complejas dentro de la canasta argentina,

<sup>33</sup> Las VCR que el país ya ha alcanzado pueden encontrarse "alejadas" de las capacidades actuales, porque por construcción la distancia se define respecto a la canasta argentina "promedio", que refleja una combinación de las capacidades reflejadas por las VCR. Para más detalles consultar el Anexo 1.

como tubos de acero, autopartes, partes para maquinaria o ciertos químicos (como el anhídrido maleico). Los productos con VCR adquiridas recientemente se encuentran relativamente próximos, en línea con la hipótesis planteada por Hidalgo y otros (2007) de que los países se desarrollan “saltando” a productos cercanos. Algunos de ellos, como el cuero, son insumos de bajo valor agregado dentro de otras cadenas, por lo que alcanzar VCR no necesariamente refleja un proceso virtuoso (de *upgrade*) en el sector, sino que podría explicarse por un retroceso productivo en cierto rubro (que genere mayores saldos exportables de productos no procesados en el país). Este ejemplo muestra, nuevamente, que si bien la metodología de Espacio de Producto permite identificar oportunidades puntuales, la evaluación de sus efectos y factibilidad amerita un análisis específico.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Las áreas son proporcionales a las exportaciones nacionales. El eje horizontal representa la distancia (i.e. el esfuerzo) respecto a VCR actuales, según metodología de Espacio Producto de Hausmann-Hidalgo.

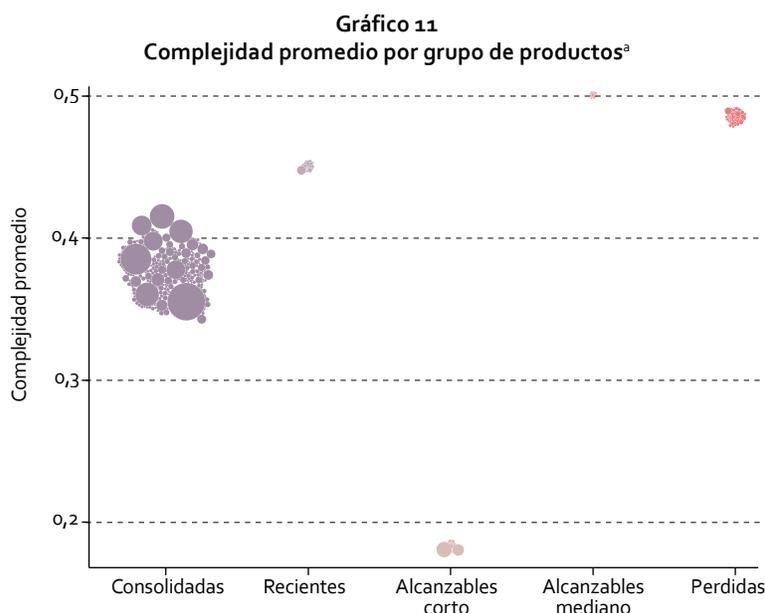
Los productos con VCR alcanzables en el corto plazo se encuentran muy próximos al conjunto de bienes con VCR en 2019, por lo que permitirían ampliar con cierta facilidad la canasta exportadora. A modo de ejemplo, entre los productos con VCR adquiridas recientemente se encuentran el jamón congelado; y entre los productos con potencial a corto plazo se hallan otros eslabones de la misma cadena, como otras piezas de cerdo congeladas. Petróleo crudo y gas natural ya se exportan en magnitudes significativas para el país, pero su participación en las exportaciones aún no supera la media mundial. Estos dos productos, en particular, enfrentaron restricciones de oferta en el país para luego atravesar una recuperación, a partir del desarrollo de yacimientos no convencionales en 2011.

Los productos con ventajas alcanzables en el mediano plazo se ubican a mayor distancia. Aunque algunos de ellos registran exportaciones nada despreciables —como el polietileno de baja densidad, con exportaciones por 46 millones de dólares—, esta mayor distancia es representativa del mayor esfuerzo que implicaría su consolidación en las exportaciones. Llamativamente, el grupo de productos con VCR perdidas también se encuentra a una distancia considerable, en algunos casos incluso por encima del universo que tiene oportunidades de mediano plazo. A pesar de esta circunstancia, el alto nivel de exportaciones<sup>14</sup> y el hecho de que en el pasado reciente existían VCR en esos productos parecen sugerir que las capacidades requeridas permanecen vigentes y que el país debería poder recuperar el liderazgo en estos sectores<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> En este grupo se encuentran productos con exportaciones considerables, como el polietileno de alta densidad, del que se exportaron más de 95 millones de dólares en 2019.

<sup>15</sup> Excepto en los casos en los que el agotamiento de determinado recurso impidiera volver a expandir su oferta.

Cada grupo de productos tiene una complejidad media diferente que, como se mostró, está positivamente relacionada con la distancia. Como muestra el gráfico 11, las VCR que fueron adquiridas en forma reciente se localizan en productos con una complejidad algo mayor al promedio de bienes con ventajas consolidadas. En cambio, los bienes con ventajas alcanzables a corto plazo muestran una complejidad marcadamente menor al promedio, por lo que al incorporarse a la canasta exportadora tenderán a acentuar la caída en su complejidad. De aquí el interés del grupo de productos con oportunidades a mediano plazo, que sin dejar de tener la posibilidad de consolidarse en la estructura exportadora (recordemos que se encuentran a menor distancia que las pérdidas en el período previo) mejorarían la sofisticación media de la canasta. Por su lado las ventajas perdidas a partir de 2011 se hallan, como se mostró, en bienes de complejidad alta, ratificando la importancia de su recuperación.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

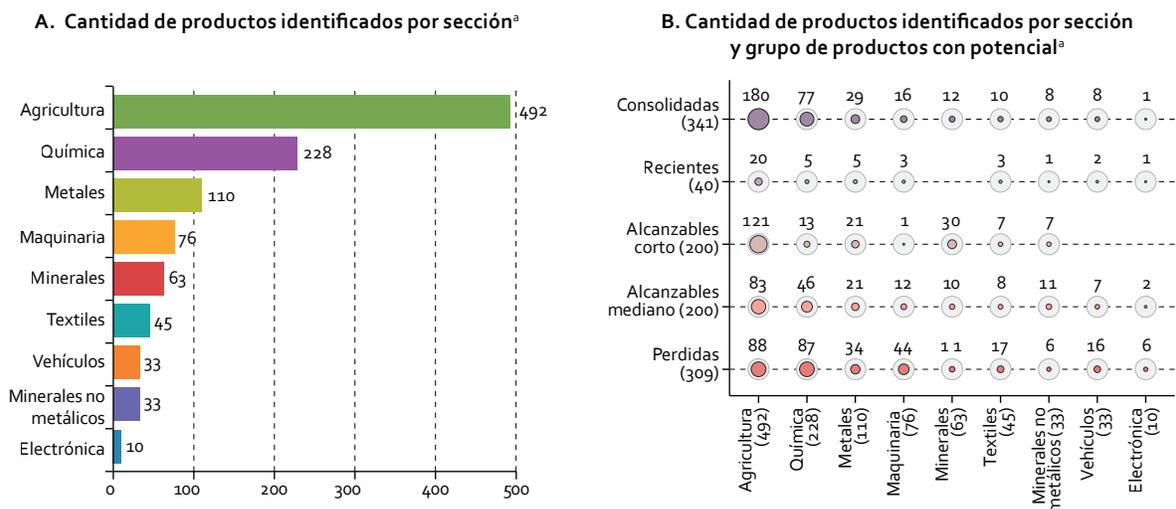
<sup>a</sup> Cada burbuja representa las exportaciones de un producto (a 6 dígitos del SA 1992), y su área es proporcional al valor exportado en esa posición (en 2019).

## 2. Productos con potencial exportador por sector

El gráfico 12A muestra los productos con potencial exportador por sección<sup>16</sup>, y en el cuadro 2 al final de este apartado se brindan algunos ejemplos de relevancia. Las exportaciones agro y agroindustriales (sección Agricultura) cuentan con la mayor cantidad de productos con potencial (492 posiciones), lo cual responde al perfil exportador propio de la Argentina. Estos sectores resultan predominantes en los cinco grupos de productos identificados, aunque su proporción decrece en los de VCR perdidas y los de VCR alcanzables en el mediano plazo, de mayor complejidad exportadora media (véase el gráfico 12B). Así, entre los productos con VCR consolidadas el sector explica el 52% de las posiciones (180), y entre los de VCR alcanzables a corto plazo el 60,5% (121). Por el contrario, en el grupo de productos con VCR alcanzables de mediano plazo los productos del sector constituyen un 41% (83) de las posiciones, y en el de VCR perdidas solo un 28,4% (88).

<sup>16</sup> En el Anexo 3 se presenta la apertura por capítulo del nomenclador utilizado.

**Gráfico 12**  
**Productos con potencial exportador por sección**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Secciones y productos a 6 dígitos según SA 1992. El detalle de los capítulos incluidos en cada sección puede consultarse en el Anexo 3.

**Cuadro 2**  
**Ejemplos de productos por grupo y sección<sup>a,b</sup>**

	Consolidadas	Recientes	Alcanzables Corto	Alcanzables Mediano	Perdidas
Agricultura	Torta de soja Maíz Porotos de soja	Placa madera aglomerada Nueces, con cáscara Gluten de trigo	Madera conífera <6 mm Alimentos preparados Alcohol etílico	Troncos coníferos Otros cerdos, congelados Chocolate/cacao prep. >2k	Galletas dulces Cereales infantiles Bebidas no alcohólicas
Químicos	Biodiesel Aceite de limón Carbonatos de litio	Éteres acíclicos Higiene oral Medios de cultivo para microorganismos	Amoníaco anhidro Tubo de cloruro de polivinilo Fertilizantes	Polietileno <0,94 Cajas de plástico Pigmentos para pinturas	Hemoderivados Polietileno >0,94 Hormonas
Metales	Tubos de perforación para petróleo Aluminio en bruto	Barras semi-terminadas hierro/acero sin alear Barra acero aleado	Barra/varilla de hierro/acero sin alear Ferro silicio >55%	Bovina hierro/acero Laminados en caliente Otras tapas de metal	Barra/varilla de acero aleado Aluminio (toneles) Plomo
Maquinaria	Vehículos diésel Partes de pulverizadores Otra máq. para cosechar	Partes de reactores nucleares Máquinas para licuar gases	Partes para maquinaria agrícola	Partes corporales artificiales Partes de maquinaria para agricultura	Bombas centrífugas Maquinaria para cambio de temperatura
Minerales	Plata Butano licuado Gases de petróleo	-	Petróleo crudo Destilados de petróleo Gas licuado	Turba Caolinita Residuos de hierro o acero	Propano licuado Zinc Granito, arenisca
Textiles	Tops de lana Algodón no cardado Lana esquilada	Hilo de otras fibras sintéticas	Placas decorativas Otras lanas sucias Otras lanas desgrasadas	Partes de asientos Guata, fibra artificial, no sanitaria	No tejidos Hilo de algodón Restos de algodón
Vehículos	Camionetas (<5 tn, diésel) Automóviles 1 000-1 500 cc, Transmisiones	Aeronaves con alas (>15 tn) <sup>c</sup> Helicópteros (<2 tn)	-	Camionetas (diésel, 5-20 tn) Botes a remo, canoas Aeronaves con alas <2 tn	Automóviles >1 500 cc (2-15 tn) Partes de chasis

	■ Consolidadas	■ Recientes	■ Alcanzables Corto	■ Alcanzables Mediano	■ Perdidas
Minerales no metálicos	Oro en bruto Plata en bruto Placa de yeso reforzada	Recipientes de vidrio (botellas, frascos, etc.)	Deshechos de metales preciosos Piedras (semi) preciosas	Ladrillos de cemento Ampollas de vidrio para empaquetado/transporte	Deshechos de platino Otras losas cortadas Vermiculita exfoliada
Electrónicos	Transformadores dieléctricos líquidos	Receptores de radiodifusión para automóviles	-	Transformadores eléctricos 16-500 KVA Motores y generadores DC	Grupos electrógenos diésel Generadores AC

Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Dentro de cada grupo y sección se muestran los productos con mayor monto exportado en 2019. Traducción propia.

<sup>b</sup> Secciones según sistema armonizado de 1992. El detalle de los capítulos incluidos por sección puede consultarse en el Anexo 3.

<sup>c</sup> La VCR en aviones se debe principalmente a reexportaciones.

El grupo de productos con VCR consolidadas de la sección Agricultura incluye los complejos exportadores de mayor envergadura. Por su lado, las VCR perdidas de la sección corresponden sobre todo a productos de mayor valor agregado relativo (de la primera o segunda transformación industrial), como por ejemplo galletas dulces o preparaciones de cereal. En el corto plazo la sección podría incorporar la exportación de productos de la foresto-industria (maderas) y alimentos preparados. En el mediano plazo, chocolates y productos de la cadena cárnica porcina. Este último sector cuenta con un potencial importante, vinculado a las favorables condiciones ambientales de la Argentina. El sector ha captado inversiones en los últimos años y dio algunos pasos para un posible acuerdo oficial con el gobierno de China para exportar a dicho país<sup>17</sup>. Como se señaló, la Argentina adquirió recientemente ventajas comparativas reveladas en jamón congelado, y a corto plazo tiene oportunidad de incorporar carne de cerdo en fresco. Los desafíos se centran en el plano de las capacidades productivas, en particular en la fase primaria, y en el acceso a los mercados de destino, tal como se detalla en el tercer estudio de esta serie (Amar y Fernández Massi, en prensa).

La segunda sección más relevante en número de productos con potencial es la Química (228 posiciones), que incluye plásticos y productos farmacéuticos, entre los que se identifican varias VCR perdidas (en hemoderivados para uso farmacéutico y hormonas) y también oportunidades de mediano plazo (por ejemplo, cajas de plástico y polietileno). Esta sección incluye al carbonato de litio, actividad minera con exportaciones consolidadas y en franca expansión.

El tercer grupo en cantidad de productos con oportunidades es el de los Metales (con 110 posiciones). El mismo combina, como el anterior, la presencia de muchos productos con VCR perdidas con oportunidades de alcanzar VCR en el mediano plazo (con participación de productos de hierro y acero en sus distintas formas). Algunos bienes con VCR recientemente adquiridas también son elaborados en base a hierro o acero, lo cual sugiere que podría tratarse de un rubro con posibilidades de expansión (o bien, dada la pérdida de VCR en el rubro, el resultado de la sustitución de exportaciones por las de productos con menor grado de transformación).

El cuarto grupo de productos con oportunidades es el de Maquinaria (76 posiciones), que viene enfrentando dificultades en su inserción externa (véase la sección II), por lo que exhibe numerosos productos con VCR perdidas (44 posiciones, sobre un total de 76), como bombas centrífugas y hornos industriales. Entre las ventajas adquiridas en forma más reciente pueden mencionarse ramas de alta sofisticación como, por ejemplo, partes de reactores nucleares. Entre los bienes con oportunidad de alcanzar VCR en el mediano plazo se hallan las partes y piezas para la maquinaria agrícola.

Los rubros de minerales, textiles, vehículos, minerales no metálicos y, en último lugar, los componentes y equipos eléctricos, también muestran oportunidades, aunque en menor cantidad, y exhiben una alta proporción de VCR perdidas, lo cual se encuentra en línea con la pérdida de diversidad exportadora de los últimos años.

<sup>17</sup> Estos avances estuvieron motivados por el interés de las organizaciones empresarias del sector en la Argentina (plasmadas en el Plan Estratégico Porcino 2020-2030) y el interés de China, en el marco de la caída abrupta en su stock ganadero a raíz del brote de fiebre porcina africana en ese país. Sin embargo, al momento de cerrar este documento, las conversaciones están virtualmente suspendidas.

### 3. Impacto potencial en las exportaciones totales

¿Cómo impactaría la consolidación exportadora de los productos en los que la Argentina no cuenta con VCR en la magnitud de las exportaciones? A los fines de obtener una respuesta tentativa a este interrogante se calculó el incremento de exportaciones que supondría alcanzar VCR en cada grupo de productos. El cuadro 3 resume los resultados para el conjunto de los productos.

**Cuadro 3**  
**Escenarios de aporte a la expansión de las exportaciones<sup>a</sup>**

Grupo de productos	Exportaciones 2019 (En millones de dólares)	Incrementos (En millones de dólares y porcentajes)			
		Escenario 1 (VCR = 1)		Escenario 2 (VCR = 1,68)	
Total	65 034	12 269	18,9	19 596	30,1
Perdidas	2 243	3 099	4,8	5 332	8,2
Alcanzables Corto	2 603	7 743	11,9	12 115	18,6
Alcanzables Mediano	303	1 427	2,2	2 149	3,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Restringiendo la estimación a los productos que la Argentina exportó en al menos tres de los cinco años previos (excluyendo 69 de los 709 productos), los resultados no se modifican drásticamente. El monto total desciende a 10.450 millones de dólares (16% de las exportaciones en 2019), el de las VCR perdidas a 3.070 millones (4,7%), las alcanzables a corto plazo 6.275 millones (9,6%) y las de mediano plazo 1.100 (1,7%).

Para el grupo correspondiente a las VCR perdidas, recuperar un índice de VCR igual a 1 implicaría un incremento de 3.100 millones de dólares; lo cual es equivalente a un 4,8% del total exportado en 2019 (a precios de ese mismo año). Si para estimar ese aumento potencial se tomara como referencia ya no la superación del valor de 1, sino el primer cuartil de los índices de las VCR existentes (equivalente a 1,68 en 2019), las exportaciones podrían aumentar en 5.330 millones de dólares (es decir, un 8,2%). Un salto exportador de mayor envergadura parece requerir, por tanto, del empuje de un conjunto más amplio de productos que los “perdidos” recientemente.

Utilizando el mismo criterio (lograr un índice de VCR igual a 1), los productos con VCR alcanzables en el corto plazo podrían aportar 7.740 millones de dólares a las exportaciones (11,9% de las exportaciones totales de 2019). En caso de adquirir, en el mediano plazo, VCR en los productos un poco más alejados en el espacio de producto, se sumarían otros 1.427 millones de dólares (2,2% de las exportaciones de 2019). Es decir que alcanzar VCR en todos los productos identificados implicaría un incremento de las exportaciones del 14%, aproximadamente —siempre a precios del año 2019—. Replicando el ejercicio para un índice de VCR igual a 1,68 (el primer cuartil de las VCR argentinas en 2019), los montos ascienden a 12.115 millones (18,6% del total) y 2.150 millones de dólares (3,3%) para cada uno de estos grupos respectivamente, totalizando un incremento de las exportaciones de casi el 22%.

Si se pudiera alcanzar VCR en todos los productos identificados (aquellos en los que las VCR se perdieron recientemente o podrían alcanzarse a corto o mediano plazo) el incremento en las exportaciones superaría los 12.000 millones de dólares (18,9% de las exportaciones, a valores de 2019). Dicho monto podría ascender a casi 19.600 millones de dólares (30,1% de las exportaciones de 2019) si se llegara al umbral más ambicioso, con un índice de VCR de 1,68 (equivalente al del primer cuartil de las VCR en 2019). Vale aclarar que estas estimaciones son estáticas y no consideran ni los efectos dinámicos asociados a la incorporación de estos productos en la canasta exportadora ni la evolución de la demanda externa, que se examina en la siguiente sección.

La recuperación de posiciones en los mercados en los que se contó con VCR en el pasado reciente y la incorporación de nuevos productos con ventajas de exportación consolidadas puede ampliar la

diversidad y complejidad de la canasta exportadora argentina, pero no supone un incremento demasiado significativo de las exportaciones. Alcanzar VCR en nuevos productos a corto plazo permitiría un aumento considerablemente mayor aunque, aún en ese caso, el aumento total no llegaría al 20% de las exportaciones en valores de 2019. Por ello, desde un punto de vista eminentemente macroeconómico, en el corto plazo una expansión de las exportaciones que contribuya a superar la restricción externa al crecimiento requerirá de mayores exportaciones en los productos ya consolidados, lo que entre otras cosas implica una mayor exposición a los vaivenes de los precios internacionales de materias primas. Reducir esa exposición dependerá de transformaciones más profundas en el perfil exportador, asociadas al surgimiento de nuevas actividades no capturadas por la metodología aquí utilizada<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> A modo de referencia, durante el año 2021 las exportaciones aumentaron un 19,7% respecto a 2019, impulsadas principalmente por el aumento de los precios internacionales de las materias primas (las cantidades permanecieron en niveles similares). En el corto plazo el efecto de los precios internacionales continuará gravitando sobre los valores exportados, generando oscilaciones difíciles de compensar mediante variaciones de las cantidades.



## IV. Capacidades existentes y mercados dinámicos

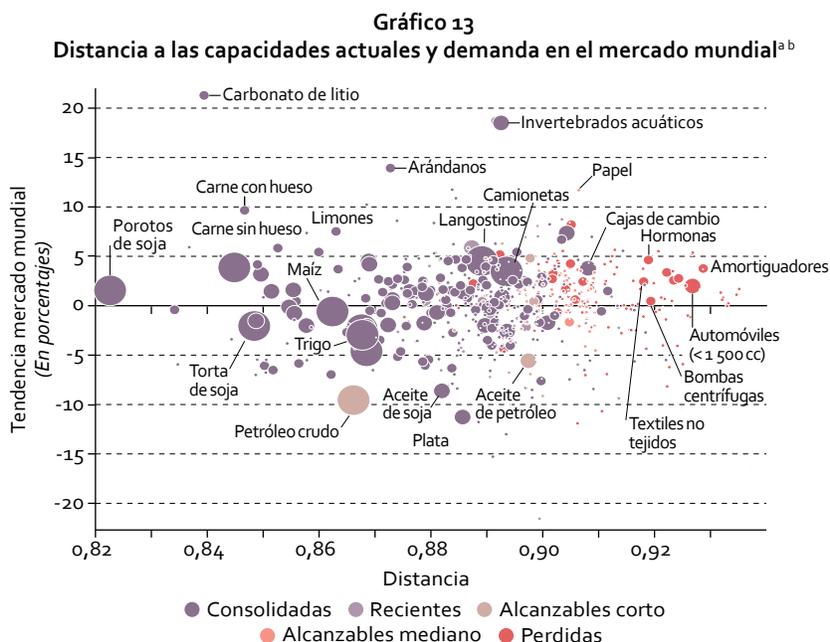
No todos los productos identificados en la sección anterior corresponden a mercados dinámicos, en ascenso; solo una parte verifica una tendencia al alza en su demanda internacional. En esta sección se identifica ese subconjunto y se analiza puntualmente cuáles son los principales mercados en expansión. Sin perjuicio del planteo inicial del documento, en el que se examinan oportunidades dadas por las capacidades requeridas para aumentar la oferta exportable, las exportaciones se encuentran restringidas por la demanda externa. Para lograr un incremento sostenido, la Argentina necesita insertarse en cadenas y productos que se expandan a nivel global y regional.

Como muestra el gráfico 13, la tendencia al crecimiento<sup>19</sup> del mercado mundial de los productos con potencial no parece tener una correlación marcada con su distancia respecto a las capacidades actuales. Esto indica que, a priori, no hay una relación clara entre el esfuerzo requerido desde el lado de la oferta y las perspectivas por el lado de la demanda, cuanto menos en el corto plazo. Desde este punto de vista, encontrar productos con buenas perspectivas futuras no necesita de transformaciones sustanciales.

Sin perjuicio de lo anterior, resulta notorio que varios de los productos identificados con potencial exportador se ubican en mercados cuya demanda internacional tiende a disminuir. Esto se advierte tanto en productos donde la Argentina ya cuenta con VCR (consolidadas o recientes) como en algunos de los definidos como alcanzables (a corto o mediano plazo). En efecto, la demanda global de algunos de los productos con VCR consolidadas, que explican una proporción significativa de las exportaciones del país, exhibe una tendencia a la baja. Esto exige cierta cautela al momento de priorizar acciones, ya que de persistir, estas tendencias podrían repercutir negativamente en las exportaciones argentinas, siempre que no se generen VCR alternativas en productos con mejores perspectivas de demanda global.

---

<sup>19</sup> Para estimar la tendencia de mercado de cada producto se tomó el crecimiento anualizado de las importaciones globales entre 2011 y 2019.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Las áreas son proporcionales a las exportaciones nacionales.

<sup>b</sup> Año 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

Por otro lado, en el gráfico se observa que los productos con VCR alcanzables a mediano plazo y los que perdieron VCR en la última década presentan, en su mayoría, tendencias crecientes en su demanda internacional. Se trata justamente de los productos en promedio más complejos, lo cual refuerza, nuevamente, la importancia de atender los aspectos cualitativos del perfil exportador. Si bien el impacto de alcanzar VCR en estos productos en la actualidad es acotado (2,2% de las exportaciones en el caso de las de mediano plazo y 4,8% para las pérdidas), insertarse en estos senderos de demanda creciente podría implicar, a mediano plazo, incrementos mayores que en los productos de menor complejidad, predominantes en la canasta exportadora actual.

De los 1.090 productos con VCR actuales o potenciales, aproximadamente la mitad —535 (49%)— tuvo un mercado global en crecimiento entre 2011 y 2019. El cuadro 4 muestra algunos casos seleccionados de productos con demanda creciente en relación con la media mundial, para cada uno de los grupos de la clasificación. El cuadro citado indica, para cada producto, la tasa de crecimiento anual de sus importaciones globales.

**Cuadro 4**  
**Productos con potencial exportador y demanda creciente<sup>a</sup>**  
(En porcentajes)

Grupo de productos	Ejemplos
Consolidadas	Carbonato de litio (+21% anual), Invertebrados acuáticos (18%), Arándanos (13%), Harinas de legumbres (10,8%), Carnes con hueso (9,6%), Artículos de goma (8,2%), Automóviles 1 000-1 500 cc (7,3%), y Concentrados de proteínas (5,2%).
Recientes	Placas de fibra de madera (+18,6%), Hilados por mayor (11,2%), Receptores de radio (7%) y Gluten de trigo (5,8%).
Alcanzables corto	Troncos de madera (20%), Paltas (15,9%), Batatas (14%), Cobalto (9%), Frutas frescas (8%), Bolas de acero para molinos (3,5%), Cobre sin refinar (2,5%).
Alcanzables mediano	Cierres de plástico (+2,2%), Porcino congelado (1,1%), Tapas de metal (1,6%), Papel (+11%), Barriles (+5,5%).

Grupo de productos	Ejemplos
Perdidas	Hemoderivados (+4,6%), Papel adhesivo y autoadhesivo (23%), Automóviles < 1,0 cc (15,4%), Barras de acero (15,2%), Generadores (11%), Vitamina B12 (10,4%), Hormonas (4,6%), Minerales de cobre (1,5%).

Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Variaciones anualizadas del mercado global de los productos seleccionados, período 2011-2019.

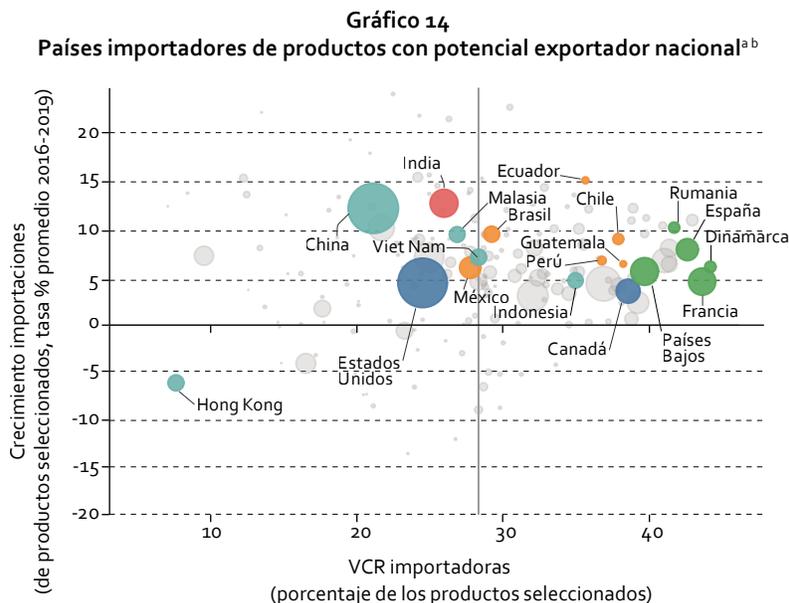
La demanda global de alimentos (especialmente de los países asiáticos) muestra un impulso sostenido a lo largo de la última década, lo cual parece redoblar el potencial de los sectores agroindustriales. De hecho, desde 2011, el crecimiento de la demanda de algunos productos agroindustriales con ventajas consolidadas ayudó a contrarrestar la caída de las exportaciones argentinas; entre ellos pueden mencionarse las carnes, las frutas y los productos de mar (carne con hueso creció al 9,6% anual, harinas de legumbres 10,8%, arándanos 13%, limones 7,5% y langostinos 4,5%). Algunos productos agroindustriales con ventajas recientes o alcanzables (en el corto o mediano plazo) también exhiben mercados en expansión, como ser (entre otros) las placas de fibra de madera (18,6%) en la foresto-industria, las frutas frescas (8%) y diversas hortalizas; también productos de mar y productos de la cadena porcina.

La evolución de la demanda de productos relacionados con la actividad minera también es destacable. Resalta en primer término la expansión del mercado de litio (carbonato de litio), que creció al 21% anual en el período considerado. Con menor ritmo de expansión, pero de todas formas relevante por su dimensión, el mercado global de minerales de cobre creció al 1,5% anual. La demanda de estos metales está impulsada por el desarrollo de la electromovilidad y otras nuevas tecnologías intensivas en estos recursos. Estas transformaciones productivas permiten suponer que el crecimiento durante la década de 2010 podría sostenerse en el largo plazo, abriendo oportunidades de inserción para la Argentina. La creciente necesidad de preservar el ambiente y combatir las emisiones de CO<sub>2</sub> podrían acelerar esta tendencia. El país ya cuenta con proyectos de inversión que buscan impulsar la sostenibilidad ambiental y el desarrollo productivo, articulando la minería de litio, cobre y otros minerales con productos vinculados a la fabricación de baterías y vehículos eléctricos y la producción de energías renovables, entre otros<sup>20</sup>. Sin embargo, en qué medida se verificará una transición hacia la electromovilidad en el mediano plazo —en particular, en la región— es aún una pregunta abierta, que se suma a las dificultades para articular distintos eslabones de la cadena.

En los rubros manufactureros también hay oportunidades con mercados en expansión, aunque, nuevamente, muchas corresponden a los grupos de productos con VCR perdidas y a productos en los que las VCR serían alcanzables en el mediano plazo. La sección Química comprende una gran diversidad de productos con mercados en expansión, tanto en plásticos (como ser cierres de plástico, 2,2%) como en industria farmacéutica (Hemoderivados, 4,6%; Vitamina B12, 10,4%; Hormonas, 4,6%). Por su lado, los automóviles y las camionetas con diversa motorización —productos en los que la Argentina tiene VCR consolidadas y perdidas— presentan tendencias positivas a nivel global, aunque corresponde hacer la salvedad de que a nivel regional la demanda ha mostrado bajo dinamismo (por el mal desempeño de Brasil, su principal destino). En este caso los desafíos se encuentran principalmente en la recuperación de las capacidades perdidas para la fabricación de automóviles y en la capacidad de adaptación del sector al patrón del consumo regional que se defina, en base a las estrategias nacionales de cuidado del ambiente.

En cuanto a los destinos, el gráfico 14 ordena a los países según la coincidencia entre sus VCR importadoras, una medida de cuán intensivamente cada país importa un producto determinado —análoga a las VCR exportadoras empleadas hasta el momento— y los productos donde la Argentina cuenta con potencial exportador. En el eje vertical se muestra la tasa de crecimiento promedio de las importaciones de los productos identificados, como una medida de la tendencia de expansión de los mercados en el trienio 2016-2019.

<sup>20</sup> Más aún, otro trabajo que emplea la metodología de espacio de producto y complejidad económica, encuentra que hay numerosas oportunidades en productos “verdes” cercanos a la estructura productiva argentina (Palazzo y otros, 2021).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Las áreas son proporcionales a las importaciones totales de los productos identificados. La línea vertical indica la mediana de VCR importadoras.

<sup>b</sup> Año 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

China es el mayor mercado de los productos identificados, y uno de los de mayor crecimiento. Sin embargo, la coincidencia en cantidad de posiciones (productos con potenciales VCR de exportación para la Argentina contra VCR importadoras de China) conforma un conjunto acotado. Además, como es sabido, las compras de China a los países en desarrollo están fuertemente concentradas en productos primarios y ese país ha tendido a sustituir importaciones en productos con algún grado de transformación. La India es otro mercado de gran tamaño y ritmo de expansión, con una diversidad algo mayor en su demanda de productos con potencial, pero también por debajo de la mediana. Los Estados Unidos también es uno de los mayores mercados para los productos con potencial, pero exhibe un bajo dinamismo en términos de crecimiento. En líneas generales, los mercados de mayor tamaño exhiben pocas coincidencias con los productos con potencial exportador de la Argentina, por lo que constituyen destinos con bajas oportunidades para la diversificación de su canasta exportadora.

Los países de Europa muestran una gran diversidad importadora, de magnitud mediana/alta y un dinamismo intermedio de sus compras externas, por lo que se ubicarían entre los principales destinos para la colocación de productos con potencial. Se destacan, por ejemplo, Francia, Dinamarca y Países Bajos, con importaciones elevadas y que han crecido a un ritmo medio. Dentro de los países con alta correspondencia, los más desarrollados muestran más coincidencias con la oferta argentina en los sectores agro-agroindustriales y químicos. Sin embargo, la posibilidad de acceso a mercados europeos se encuentra sujeta a restricciones no evaluadas en este trabajo, pero conocidas, como aranceles o cuotas, medidas fitosanitarias, reglamentos técnicos —entre otras—, que seguirían vigentes aun en instancias de un eventual acuerdo comercial (CEPAL, 2020)<sup>21</sup>.

Por este motivo, algunos países de América Latina resultan de sumo interés. Se trata de mercados de magnitud media, pero de alto crecimiento y alta complementariedad entre posiciones importadoras y exportadoras. Guatemala, Perú y Chile muestran coincidencias por detrás de los países europeos, pero con crecimiento similar, mientras que Ecuador se destaca por el elevado ritmo de crecimiento que

<sup>21</sup> La eventual firma del acuerdo entre la Unión Europea y el MERCOSUR prevé la posibilidad de adoptar medidas en base a la presunción de daño a la salud o el ambiente.

mostró en los últimos años. México y Brasil, con mercados de mayor tamaño —levemente por debajo de los europeos— y tasas de crecimiento medias, exhiben menores coincidencias que otros países de la región, pero más que China o los Estados Unidos. Además, en contraste con los países europeos, los de América Latina y el Caribe cuentan con mayores coincidencias en productos industriales y, con muchos de ellos, las barreras arancelarias se han eliminado o son muy bajas (no así algunas barreras no arancelarias). Esto lleva asociado mayores posibilidades de apuntalar la sofisticación de la canasta exportadora. Al mismo tiempo, estos destinos (regionales) explican parte de la caída de exportaciones de complejidad media o alta, y su acceso está condicionado por una competencia internacional creciente, sobre todo en aquellos que han suscripto tratados de libre comercio con países desarrollados. Mejorar la participación de los productos argentinos en dichos mercados demandará, sin duda, esfuerzos significativos.

En suma, más allá del potencial para aumentar la oferta exportable, un incremento sostenido de las exportaciones requiere que el país se inserte en mercados con demanda creciente. Algunos productos con VCR consolidadas mostraron tendencias decrecientes que, de persistir, repercutirán negativamente en las exportaciones. Los productos más complejos, como los identificados como alcanzables a mediano plazo o los que tuvieron VCR perdidas, cuentan con mejores perspectivas de demanda global. Los destinos de América Latina tienen una estructura de importaciones especialmente compatible con la oferta potencial argentina, y podrían favorecer la diversificación y complejización de su canasta. Muchos de ellos son demandantes intensivos de los productos con potencial, y otros se encuentran en una marcada expansión.



## V. Síntesis y conclusiones

Este trabajo identifica distintos espacios para la mejora del desempeño exportador de la Argentina a partir del análisis de sus ventajas comparativas reveladas (VCR), su complejidad económica, la ubicación de sus exportaciones en el Espacio de Producto y las tendencias de la demanda de importaciones a nivel global. La metodología utilizada permite construir una taxonomía de los productos con potencial exportador, clasificando distintos tipos de oportunidades.

En primer lugar, se encuentran los productos cuya exportación podría aumentar de manera relativamente rápida debido a que el país cuenta con probadas capacidades para ello, que se dividen en tres grupos: (a.1) los productos más consolidados en la canasta exportadora argentina, pertenecientes a los principales complejos exportadores (soja, cereales, automotriz, y recursos naturales como oro, plata y litio, entre otros); (a.2) los productos para cuya elaboración el país cuenta con una base relativamente desarrollada, sin ocupar todavía un rol demasiado gravitante en la canasta exportadora (principalmente plásticos, algunos productos siderúrgicos, los de la foresto-industria y la ganadería); y (a.3) los productos que ocuparon un rol clave en las exportaciones en el pasado y perdieron dinamismo en el período reciente (sobresaliendo el cobre, algunas autopartes y otros productos industriales).

En segundo lugar, se identifican los productos en los que hay un menor liderazgo exportador, pero para cuya producción se dispone de ciertas capacidades acumuladas que permitirían una expansión de las exportaciones significativa en un plazo no demasiado extenso. Estos productos se dividen en dos grupos: (b.1) aquellos que podrían consolidarse en la canasta exportadora en el corto plazo (destacándose los hidrocarburos, los alimentos preparados y algunos productos de la siderurgia) y (b.2) los de mayor complejidad, que podrían jugar un rol más gravitante en las exportaciones en el mediano plazo (como los productos de acero, plásticos y maquinaria agrícola).

Un impulso en las exportaciones de estos productos contribuiría a mejorar cualitativamente el perfil exportador en términos de diversidad y complejidad. Las oportunidades para incrementar la diversidad se encuentran en productos alcanzables a corto plazo, mientras que los alcanzables a mediano plazo impactarían en la complejidad. Por último, recuperar las posiciones perdidas (oportunidades concretas en 309 productos en los que la Argentina ya mostró ser competitiva) permitiría atender ambas dimensiones simultáneamente.

Gran parte de los productos identificados, en particular los más complejos —aunque también algunos menos sofisticados, como por ejemplo el cobre y el litio, asociados a los avances de la electromovilidad—, mostraron una tendencia al alza en su demanda global, incluso a ritmos superiores al crecimiento del comercio mundial. Insertarse en esos mercados es central para alcanzar incrementos sostenidos en las exportaciones. En el sendero de mejora del perfil exportador los países de América Latina pueden ser socios relevantes, por ser mercados de tamaño mediano y en expansión, con importaciones coincidentes con nuestras exportaciones potenciales y orientadas hacia productos industriales y sofisticados.

Las oportunidades más inmediatas se encuentran en la recuperación de las ventajas comparativas perdidas en la última década (a.3), lo cual permitiría un aumento de entre el 4,8% y el 8,2% de las exportaciones totales (a valores de 2019). Por su lado, aumentar las exportaciones en el conjunto de bienes con oportunidades a corto plazo (b.1) permitiría ampliar las exportaciones totales entre un 11,9% y un 18,6%. Un esfuerzo de mediano plazo que permitiera robustecer las exportaciones de los productos de media y alta sofisticación, que hoy tienen una participación menos decisiva, (b.2), aportaría entre un 2,2% y un 3,3% adicional. De lograrse avanzar en esos tres frentes de manera simultánea, la expansión alcanzaría aproximadamente los 19.600 millones de dólares (30,1% de las exportaciones de 2019).

La magnitud del incremento potencial en las exportaciones, de 19.600 millones de dólares, no representa un cambio significativo en el volumen de exportaciones de la Argentina. A modo de referencia, incluso si en 2019 se hubiera realizado todo ese potencial, las exportaciones per cápita del país no hubieran superado los 1.900 dólares, por debajo de las registradas por los países que lideran las exportaciones per cápita en la región, como Uruguay o Chile (con 3.400 y 3.660 dólares en ese año, respectivamente). Un aumento de mayor relevancia requeriría mejorar sustancialmente el desempeño de los productos consolidados, que representan el 83% de las exportaciones totales y, eventualmente, avanzar hacia una transformación más radical de la inserción externa —transformación cuyas características exceden lo analizado en este trabajo—. Respecto a la última consideración, no puede subestimarse el riesgo que representa la tendencia declinante observada en la demanda global de algunos productos de exportación ciertamente relevantes para la Argentina. El cambio en la composición de la canasta hacia productos más complejos y de demanda internacional en expansión permitiría contrarrestar esta tendencia, e incluso favorecer aumentos adicionales a los estimados.

Los resultados del trabajo sugieren que existen oportunidades para fortalecer las exportaciones sobre la base de las capacidades existentes y del desarrollo de otras cercanas. La incorporación de los productos identificados permitiría una expansión cuantitativa de las exportaciones y una mejor orientación del perfil exportador, aunque sin implicar necesariamente un cambio estructural, proceso que demandará un período más prolongado. Avanzar en este sentido exigirá, sin dudas, una mayor estabilidad macroeconómica y políticas productivas y tecnológicas sostenidas en el tiempo. Pero también, como se aborda en el tercer estudio de esta serie (Amar y Fernández Massi, en prensa), una mejor coordinación de los esfuerzos público-privados destinados a superar un conjunto de desafíos meso y microeconómicos, sea a partir de las capacidades existentes o de las que puedan forjarse a futuro.

## Bibliografía

- Amar, A. y Fernández Massi, M. (en prensa), *El desafío exportador de la Argentina: la perspectiva de las firmas*, Documentos de Proyectos, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Balassa, B. (1965), "Trade Liberalisation and 'Revealed' Comparative Advantage", *The Manchester School*, vol. 33, N° 2, mayo.
- Brunini, Á., S. Fleitas y G. Ourens (2013), "Espacio del producto y cambio estructural: un enfoque latinoamericano y una aplicación al caso uruguayo", *Economía e Sociedade*, vol. 22, SciELO Brasil.
- CEPAL (2020), "Los desafíos de la integración en el mundo de la pospandemia", *Boletín de Comercio Exterior del MERCOSUR*, vol. 3, N° LC/TS.2020/98.
- \_\_\_\_\_(2012), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*, 34° período de sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_\_(2007), *Progreso técnico y cambio estructural en América Latina*, Comisión Económica para América Latina, Santiago de Chile.
- Cimoli, M., Porcile, G., Primi, A. y Vergara, S. (2005), "Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina", *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL-BID.
- Cimoli, M. y Porcile, G. (2013), "Tecnología, heterogeneidad y crecimiento. Una caja de herramientas estructuralistas", *CEPAL-Serie Desarrollo Productivo*, vol. 194.
- Crespo, E., Dvoskin, A. y Ianni, G. (2020), "Exclusion in 'Ricardian' Trade Models", *Review of Political Economy*, vol. 33, N° 2.
- García Díaz, F. (2019a), "Proyectando una inserción internacional inteligente en el corto y mediano plazo", *Una nueva inserción comercial argentina. El papel de la diversificación y la complejización para crear más y mejor empleo*, UIA-OIT, Buenos Aires, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- \_\_\_\_\_(2019b), "La mirada a la inserción internacional desde la complejidad económica", *Una nueva inserción comercial argentina. El papel de la diversificación y la complejización para crear más y mejor empleo*, UIA-OIT, Buenos Aires, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- García Díaz, F. y Álvarez, V. (2023), *El desafío exportador de la Argentina: evaluación del desempeño reciente*, Documentos de Proyectos, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A. y Yildirim, M. A. (2011), *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*, Cambridge, MIT Press.

- Hidalgo, C.A., Klinger, B., Barabasi, A.-L. y Hausmann, R. (2007), "The Product Space Conditions the Development of Nations", *Science*, vol. 317, N° 5837, 27 de julio.
- Hidalgo, C. A. y Hausmann, R. (2009), "The building blocks of economic complexity", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 106, N° 26, 30 de junio.
- Palazzo, G., Feole, M., Gutman, M., Bercovich, S., Pezzarini, L., Dias, M. B. y Bril Mascarenhas, L. T. (2021), *El potencial productivo verde de la Argentina. Evidencias y propuestas para una política de desarrollo*, Buenos Aires, Fundar.
- Saviotti, P. P., y Frenken, K. (2008). "Export variety and the economic performance of countries". *Journal of Evolutionary Economics*, 18(2), 201-218.
- The Growth Lab at Harvard University (2019), "International Trade Data (HS, 92)", *Harvard Dataverse*, V3.

## Anexos

## Anexo 1

### Consideraciones metodológicas

El presente anexo 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 la UN COMTRADE Database a 6 dígitos de desagregación de los productos. En vez de emplear los datos informados por COMTRADE, se recurrió a la armonización utilizada en el Atlas de la Complejidad Económica de la Universidad de Harvard (The Growth Lab at Harvard University, 2019), que realiza correcciones en los flujos bilaterales empleando los datos declarados por la contraparte. A los fines de construir series temporales a nivel de producto se estandarizaron las posiciones mediante el nomenclador del Sistema Armonizado 1992 (SA 92). Con el objetivo de emplear la información lo más precisa posible y facilitar la comparación con otros estudios locales, para el caso de Argentina se emplearon los datos de comercio exterior provistos por el INDEC.

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 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, a su vez, 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>22</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

<sup>22</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.

complejidad económica de un país puede calcularse como el autovector asociado el segundo autovalor más alto de la siguiente matriz:

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

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 tenga 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.

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

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:

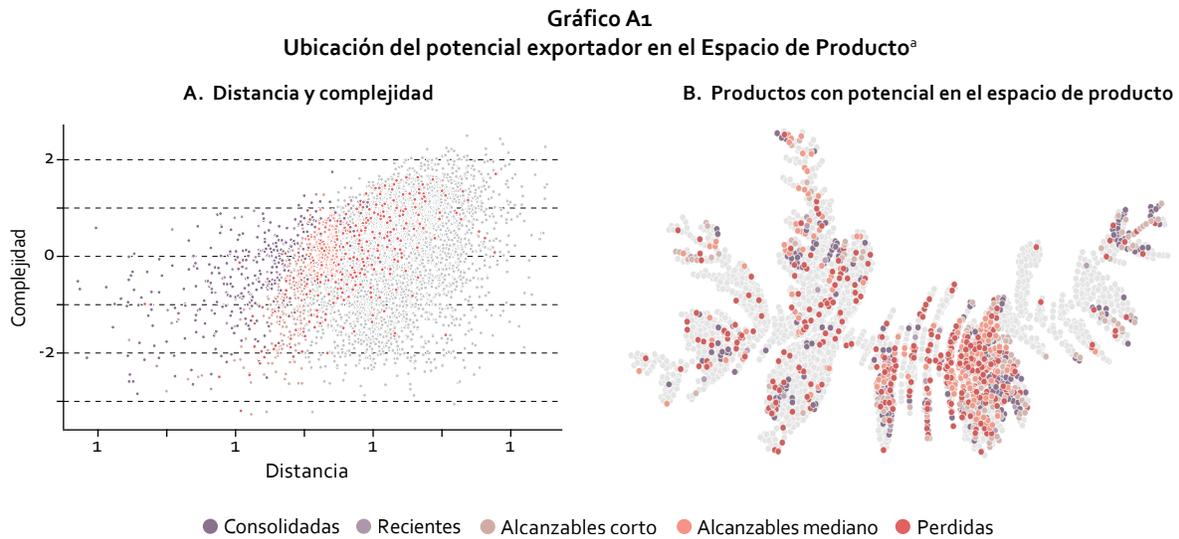
$$Distancia_j = 1 - Densidad_j$$

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.

## Anexo 2

### Ubicación del potencial exportador en el Espacio de Producto

En el gráfico 15 se muestran los productos con potencial exportador en el Espacio de Producto (panel derecho) y su distancia y complejidad (panel izquierdo), clasificados según la taxonomía elaborada para este trabajo.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021) e INDEC.

<sup>a</sup> Año 2019. Elaborado a 6 dígitos del SA 1992.

### Anexo 3

## Secciones y capítulos del Sistema Armonizado de 1992

Sección	Capítulo	Sección	Capítulo	
Agricultura	Semillas y frutos oleaginosos	Minerales	Minerales, escorias y cenizas	
	Grasas y aceites animales o vegetales		Combustibles y aceites minerales	
	Preparaciones de vegetales, frutas, nueces		Sal, azufre, tierras, cales y cementos	
	Frutas y nueces	Maquinaria	Maquinaria industrial	
	Productos lácteos		Aparatos médicos y ópticos	
	Residuos y alimentos para animales		Otros productos manufacturados	
	Bebidas		Relojes	
	Preparaciones de cereales o leche		Juguetes	
	Cueros y pieles		Armas y municiones	
	Tabaco	Instrumentos musicales	Metales	Productos de hierro o acero
	Papel y Cartón	Aluminio		
	Pescados y crustáceos	Productos varios de metal		
	Cereales	Otros metales básicos		
	Carnes	Hierro y acero		
	Otros alimentos preparados	Plomo		
	Madera	Cobre		
	Harinas, almidones y maltas	Herramientas y vajilla metálicas		
	Productos de la imprenta	Níquel		
	Preparados de carne o pescado	Zinc		
	Azúcar y caramelos	Estaño	Otros	Otros
	Cacao	Electrónica	Equipo y maquinaria eléctrica	
	Animales vivos		Textiles	Muebles
	Plantas			Filamentos sintéticos
	Vegetales			Prendas de vestir tejidas
	Café, té y especias			Guata, fieltro y telas no tejidas
	Artículos de cuero			Prendas de vestir no tejidas
	Pieles animales			Algodón
	Corcho			Obras de arte
	Laca y otros extractos vegetales			Otros artículos textiles confeccionados
	Otros materiales vegetales			Gorros y sombreros
	Manufacturas de materiales de trenzables			Paraguas y bastones
	Productos animales			Calzado
Pulpa de madera	Lana			
Química	Otros productos químicos (biodiesel)			Otras fibras textiles vegetales
	Plásticos			Fibras sintéticas
	Productos farmacéuticos			Alfombras
	Aceites esenciales	Telas tejidas especiales		
	Albuminoideas	Telas textiles impregnadas, cubiertas o laminadas		
	Químicos inorgánicos			
Químicos orgánicos				

Sección	Capítulo	Sección	Capítulo
Química	Fertilizantes	Textiles	Telas tejidas
	Tinturas, pinturas, tintas, etc.		Plumas y plumón
	Jabones, ceras y pinturas		Seda
	Caucho	Minerales no metálicos	Productos cerámicos
	Bienes fotográficos y cinematográficos		Artículos de piedra, yeso y cemento
Explosivos	Vidrio y artículos de vidrio		
Vehículos	Aeronaves	Metales y piedras preciosas	
	Vehículos		
	Trenes		
	Barcos		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de COMTRADE-Atlas of Economic Complexity (2021).

Este trabajo tiene por objeto identificar posibles espacios de mejora del desempeño exportador de la Argentina, que permitan una expansión cuantitativa de los valores exportados y una diversificación y complejización de la canasta exportadora. Para ello, se utiliza una metodología que combina el análisis de los bienes en los que el país cuenta con ventajas comparativas reveladas, su complejidad económica y su ubicación en el espectro productivo (espacio de producto). El análisis permite estimar la magnitud del potencial para incrementar las exportaciones en diferentes escenarios, caracterizar las oportunidades a nivel de productos y evaluar el rol de los distintos socios comerciales en la definición del perfil exportador. Los resultados del trabajo indican que existen oportunidades para fortalecer las exportaciones sobre la base de las capacidades existentes y el desarrollo de otras relacionadas, pero que un aumento drástico de las exportaciones exigiría una transformación más radical de la inserción externa.