

# Análisis de la Complejidad Económica

Provincia de  
Córdoba

Productos de exportación para  
una diversificación inteligente

Agosto 2023

fundar

## Sobre Fundar

Fundar es un centro de estudios y diseño de políticas públicas que promueve una agenda de desarrollo sustentable e inclusivo para la Argentina. Para enriquecer el debate público es necesario tener un debate interno: por ello lo promovemos en el proceso de elaboración de cualquiera de nuestros documentos. Confiamos en que cada trabajo que publicamos expresa algo de lo que deseamos proyectar y construir para nuestro país. Fundar no es un logo: es una firma.

En Fundar nos dedicamos al estudio e investigación de políticas públicas sobre la base de evidencia. Como parte de nuestra política de promover la transparencia y promoción de la discusión pública, disponibilizamos los datos utilizados para nuestros análisis, para que cualquier persona que lo desee pueda replicar los análisis realizados y generar nuevas investigaciones.

---

## Sobre el proyecto

Este informe forma parte de un proyecto de investigación llevado a cabo por las Áreas de Datos y de Política Productiva de Fundar, en el marco de un trabajo para el Ministerio del Interior de la Nación, bajo la supervisión de Marcelo Leiras. El objetivo del proyecto fue la elaboración de las Fichas de Complejidad Económica subnacional, que analiza la Complejidad Económica de cada provincia.

---

## Trabajamos en tres misiones estratégicas para alcanzar el desarrollo inclusivo y sustentable de la Argentina:

**Generar riqueza.** La Argentina tiene el potencial de crecer y de elegir cómo hacerlo. Sin crecimiento, no hay horizonte de desarrollo, ni protección social sustentable, ni transformación del Estado. Por eso, nuestra misión es hacer aportes que definan cuál es la mejor manera de crecer para que la Argentina del siglo XXI pueda responder a esos desafíos.

**Promover el bienestar.** El Estado de Bienestar argentino ha sido un modelo de protección e inclusión social. Nuestra misión es preservar y actualizar ese legado, a través del diseño de políticas públicas inclusivas que sean sustentables. Proteger e incluir a futuro es la mejor manera de reivindicar el espíritu de movilidad social que define a nuestra sociedad.

**Transformar el Estado.** La mejora de las capacidades estatales es imprescindible para las transformaciones que la Argentina necesita en el camino al desarrollo. Nuestra misión es afrontar la tarea en algunos aspectos fundamentales: el gobierno de datos, el diseño de una nueva gobernanza estatal y la articulación de un derecho administrativo para el siglo XXI.

---

## Licencia

Esta obra se encuentra sujeta a una licencia [Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-Sin-Derivadas Licencia Pública Internacional \(CC-BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). Queremos que nuestros trabajos lleguen a la mayor cantidad de personas en cualquier medio o formato, por eso celebramos su uso y difusión sin fines comerciales.

---

# Productos con potencial exportador

El enfoque de **Complejidad Económica** sirve para diversificar la matriz productiva de un modo inteligente y para aumentar el potencial exportador de las provincias. Este enfoque toma en cuenta las capacidades productivas existentes de la provincia y la complejidad de los productos que podría exportar a partir de ellas.



Los productos priorizados se agrupan en tres categorías según los esfuerzos requeridos para impulsar su complejidad económica y dinamizar las exportaciones<sup>1</sup>:

**Apuestas ambiciosas:** productos más complejos que requieren de un gran esfuerzo para impulsar su producción.

**Canasta accesible:** productos más sencillos de desarrollar aprovechando las capacidades ya adquiridas en la provincia.

**Experiencia productiva:** productos donde se tiene experiencia en su exportación y por ende conocimientos sobre su producción.

## Grupo 1: Apuestas ambiciosas

Sector	Producto	Exportación En M USD	Tendencia de mercado mundial	Empresas En unidades	Empleo En unidades
 Maquinaria	Filtros de agua	1,06	Creció mucho	39	440
	Intercambiadores de calor	0,07	Creció mucho	39	440
	Esterilizadores médicos	0,02	Creció	34	1012
 Vehículos	Paragolpes para vehículos	2,16	Creció mucho	214	7274

## Grupo 2: Canasta accesible

Sector	Producto	Exportación En M USD	Tendencia de mercado mundial	Empresas En unidades	Empleo En unidades
 Agricultura	Extracto de malta	3,29	Creció mucho	230	4446
	Comida para perros y gatos	1,92	Creció mucho	82	1545
	Jamón y paleta de cerdo, congelados	0,00	Creció mucho	214	6096
 Químicos	Vacunas veterinarias	0,04	Creció	59	910

<sup>1</sup> Ver detalle metodológico en sección 2 del Anexo.



### Grupo 3: Experiencia y recorrido

Sector	Producto	Exportación En M USD	Tendencia de mercado mundial	Empresas En unidades	Empleo En unidades
	Tornos dentales	0,23	Creció	34	1012
	Motores hidráulicos de acción lineal	1,58	Creció mucho	11	281
	Catalizadores de soporte a base de metales preciosos	3,69	Creció mucho	43	280
	Partes y accesorios de carrocerías	20,07	Creció mucho	214	7274

**Nota:** La tendencia del mercado mundial indica si las exportaciones mundiales de ese producto crecieron (o decrecieron) en el período de 2014 a 2019. Si la variación en ese período es menor al primer decil se indica “Se mantuvo”. En caso de que el crecimiento (o caída) de las exportaciones supere el decil 7 de la distribución, se indica que el mercado creció (o decreció) mucho.

**Fuente:** Fundar - elaboración propia con base en Aduana, INDEC, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Desarrollo Productivo.

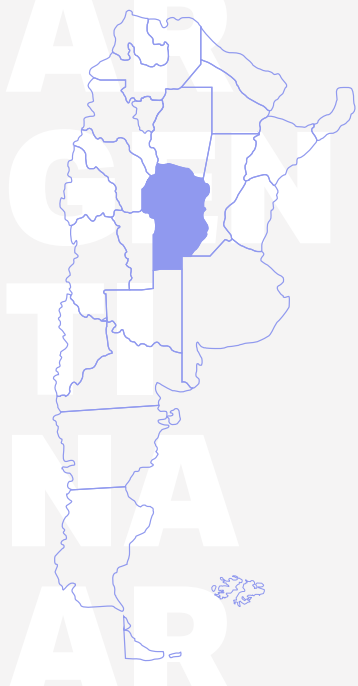
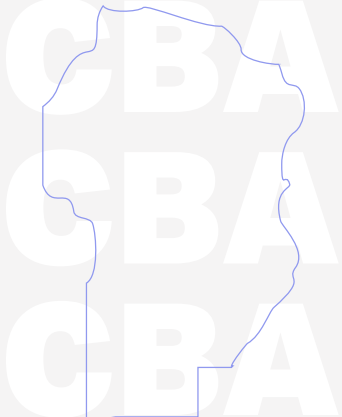


# Estructura socioeconómica de Córdoba

- 1 Es una de las provincias más grandes del país en función de su PBI, empleo, empresas y exportaciones.
- 2 Sus indicadores socioeconómicos y productivos indican que se encuentra en una situación mejor o similar que el promedio del país.
- 3 El sector industrial tiene una gran presencia en la provincia, destacándose el sector de Alimentos, como la industria láctea, el sector de maquinaria agrícola y el automotriz.

Los indicadores socioeconómicos y productivos de Córdoba son, mayormente, mejores que el promedio nacional. En términos de PBI per cápita, Córdoba supera a la Argentina en un 5%. La mayor diferencia se da entre la provincia y el país se encuentra cuando se tiene en cuenta la cantidad de empresas privadas: mientras que en Córdoba existen 14,4 empresas cada mil habitantes, a nivel nacional esta relación es de 12,1. Lo mismo sucede cuando se comparan las empresas privadas industriales. En Córdoba hay 1,4 empresas industriales cada mil habitantes y en Argentina 1,1, es decir que Córdoba supera al promedio de Argentina en un 26%. Sin embargo, a pesar de la mayor densidad empresarial que presenta la provincia, esto no se traduce en mayores niveles de empleo. De hecho, mientras que en Argentina el número de asalariados privados registrados es de 137 cada mil habitantes, en Córdoba es de 135 cada mil habitantes, es decir levemente inferior.

## Indicadores de Córdoba en relación con Argentina

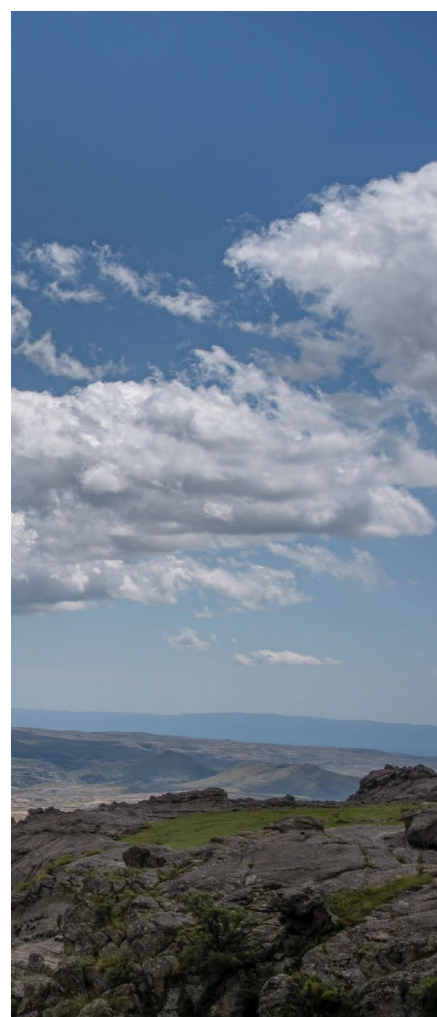
Argentina		Córdoba	
	DENSIDAD POBLACIONAL HABITANTES/KM2	DENSIDAD POBLACIONAL HABITANTES/KM2	
	12,4	23,1	
	VALOR AGREGADO BRUTO PROVINCIAL PER CÁPITA ARGENTINA=100	VALOR AGREGADO BRUTO PROVINCIAL PER CÁPITA ARGENTINA=100	
	100	105	
	EMPRESAS PRIVADAS CADA 1000 HABITANTES	EMPRESAS PRIVADAS CADA 1000 HABITANTES	
	12,1	14,3	
	EMPRESAS PRIVADAS INDUSTRIALES CADA 1000 HABITANTES	EMPRESAS PRIVADAS INDUSTRIALES CADA 1000 HABITANTES	
	1,1	1,4	
	EMPLEO PRIVADO REGISTRADO CADA 1000 HABITANTES	EMPLEO PRIVADO REGISTRADO CADA 1000 HABITANTES	
	137,5	134,9	
	GRADUADOS UNIVERSITARIOS CADA 1000 HABITANTES	GRADUADOS UNIVERSITARIOS CADA 1000 HABITANTES	
	2,7	7,1	
	EXPORTACIONES TOTALES EN MILLONES DE USD	EXPORTACIONES TOTALES EN MILLONES DE USD	
	60.057	8259	
	PARTICIPACIÓN EN EXPORTACIONES TOTALES DE ARGENTINA	PARTICIPACIÓN EN EXPORTACIONES TOTALES DE ARGENTINA	
	100%	13,8%	



Industria y Comercio son los sectores más importantes para explicar el empleo asalariado privado registrado de la provincia, explicando cada uno de ellos poco más del 20% del empleo total. A su vez, dentro de este último grupo, la industria de Alimentos (38%) —donde sobresalen la elaboración de lácteos, producción y procesamiento de carne, entre otros—, Automotriz (12%) —tanto por el segmento de autopartes como el de vehículos finales— y de Maquinaria y Equipo (10%) son las de mayor peso. El sector de Maquinaria y Equipo y Automotriz también se destacan por su participación en el empleo nacional: el 16% del empleo de Maquinaria y Equipo se genera en Córdoba (donde se destaca la maquinaria agrícola) y el 20% del empleo del sector automotriz (principalmente, debido al empleo de partes, piezas y accesorios para esta industria y, en menor medida, de vehículos finales).

En relación con la canasta exportadora, Córdoba es la tercera provincia con mayor volumen exportado, después de Buenos Aires y Santa Fe. Entre 2017 y 2019, exportó en promedio 8259 millones de dólares por año, casi el 14% del total exportado por Argentina. En cuanto a la composición, casi el 80% de ese total son exportaciones del sector Agricultura (principalmente productos de los complejos cerealeros y de oleaginosas). No obstante, la provincia también exporta volúmenes relevantes del sector Vehículos (1100 millones de dólares, 10% del total), Químicos (325 millones de dólares; 4% del total) y Maquinaria (247 millones de dólares; 3% del total).

Finalmente, en cuanto a la cantidad de graduados universitarios por cada mil habitantes, Córdoba está muy por encima de la media nacional: registra 7,1 graduados cada mil habitantes contra 2,7 a nivel nacional. Esto se debe, en gran medida, a la amplia oferta educativa que tiene la provincia. De las 132 Instituciones Universitarias que existen en el país, 15 se encuentran o tienen sede en la provincia. Esto explica, a su vez, la capacidad de la provincia de atraer a estudiantes de distintas provincias del país.



# Diagnóstico de complejidad de Córdoba

El Índice de Complejidad Económica (ICE) pondera la complejidad de los productos que una economía exporta competitivamente (i.e. aquellos productos cuya participación en la canasta exportadora provincial es mayor a la que en promedio tiene en el comercio mundial)<sup>2</sup>. Los productos son más complejos cuando requieren de más capacidades y mayor sofisticación para su producción. El Índice de Potencial de Complejidad Futura (PCF) muestra las posibilidades que una economía tiene de exportar productos más complejos en el corto y en el mediano plazo, a partir de la compatibilidad que la matriz productiva de la provincia tiene con productos de mayor complejidad. Un mayor PCF indica que una economía podría tener una transición menos costosa hacia productos más complejos en el futuro.

- 1 Es una de las provincias más complejas de Argentina, ubicándose en el puesto 3 en el ranking de complejidad.
- 2 Entre 2011 y 2019 la complejidad de las exportaciones de la provincia se redujo, aunque a pesar de esto logró mantener su posición en el ranking.
- 3 Su complejidad futura también es baja, lo que indica que, a pesar de su trayectoria productiva pasada auspiciosa, Córdoba necesita políticas orientadas a dar un nuevo impulso a la matriz productiva local.

ICE Córdoba 2019	Ranking provincial 2019	ICE Argentina 2019	ICE Córdoba 2011	Var. ranking provincial 2011-2019 Mismo puesto
0,3	3°	-0,2	0,6	

PCF Córdoba 2019	Ranking provincial 2019	PCF Argentina 2019	PCF Córdoba 2011	Var. ranking provincial 2011-2019 ↓ 1 puesto
-0,6	5°	0,1	-0,7	

El Índice de Complejidad Económica (ICE) pondera la complejidad de los productos que una economía exporta competitivamente (i.e. aquellos productos cuya participación en la canasta exportadora provincial es mayor a la que en promedio tiene en el comercio mundial). Los productos son más complejos cuando requieren de más capacidades y mayor sofisticación para su producción. El Índice de Potencial de Complejidad Futura (PCF) muestra las posibilidades que una economía tiene de exportar productos más complejos en el corto y en el mediano plazo, a partir de la compatibilidad que la matriz productiva de la provincia tiene con productos de mayor complejidad. Un mayor PCF indica que una economía podría tener una transición menos costosa hacia productos más complejos en el futuro.

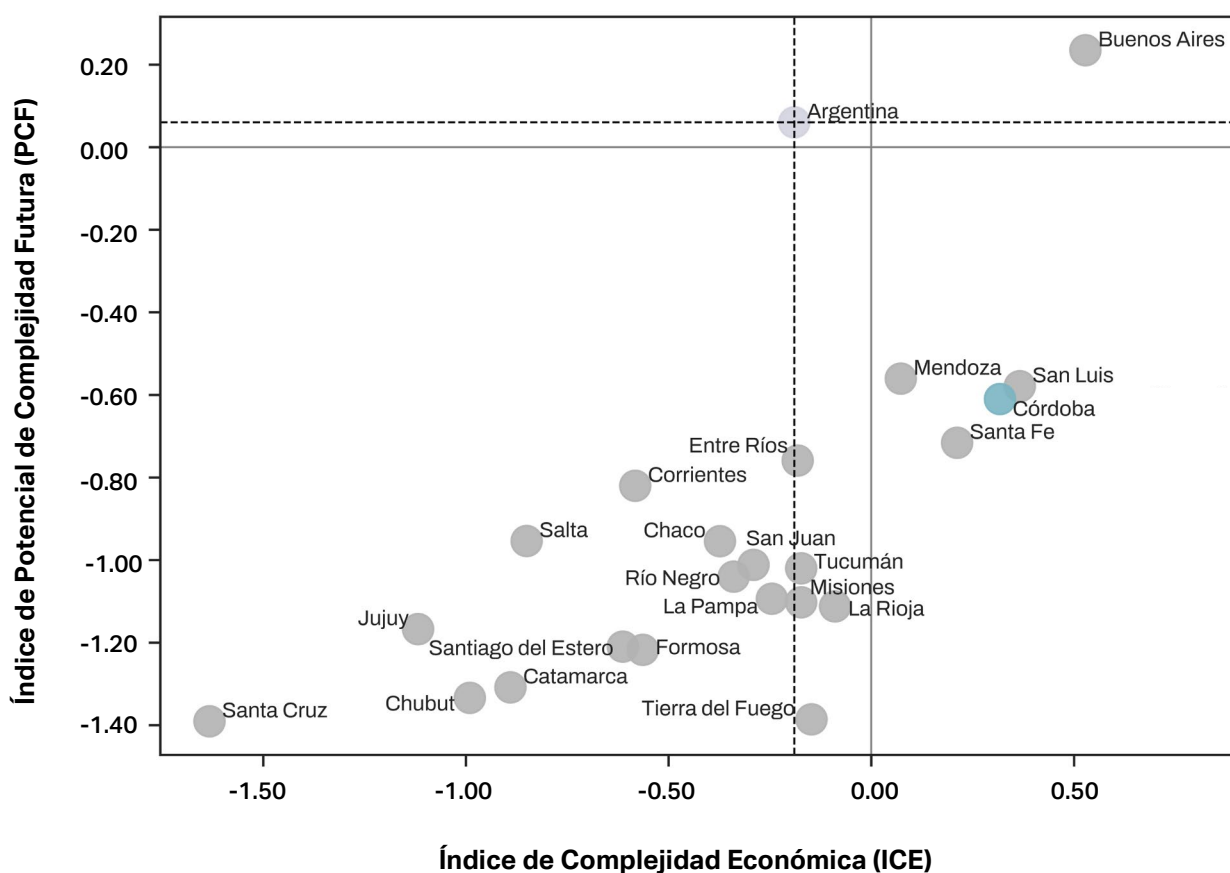
En ambos casos, el valor de los índices representa la situación de la provincia respecto al valor medio mundial (que es cero), tal que los valores negativos y positivos indican (medidos en desvíos estándar), cuán por debajo o encima de la media internacional se encuentran. Es decir, en el caso de que ambos indicadores fuesen negativos señala que su complejidad (ICE) es menor a la del promedio mundial y que su ritmo de complejización futura (PCF) es también más lento que el promedio del mundo.

No obstante, a pesar de mostrar valores de complejidad actuales positivos, la perspectiva de complejidad futura provincial es negativa y menor al promedio nacional, por lo que su ritmo de complejización es más lento que el mundial y nacional. Además, se observa que durante la última década el desempeño no fue positivo para la provincia en función de su complejidad: el valor del ICE se redujo a la mitad entre 2011 y 2019. Esto respondió a que, durante ese período, la provincia dejó de exportar de manera competitiva productos complejos, entre los que se destacan los del sector Maquinaria —como motores hidráulicos, o herramientas para curvar o ensamblar— y de Vehículos —como, por ejemplo, vehículos para el transporte de mercancías o embragues y sus partes—. Mientras que, al mismo tiempo, comenzó a exportar de manera competitiva nuevos productos pero de baja complejidad, principalmente del sector Agricultura. A pesar de esta caída en su complejidad, la provincia logró mantener su posición como la 3° más compleja.

2 Para más detalles ver la definición de competitividad (Ventajas Comparativas Reveladas, VCR) en el anexo de esta ficha.

La siguiente figura ubica a las provincias argentinas de acuerdo con su complejidad actual y su potencial de complejidad futura. Se marcan con líneas llenas los promedios mundiales y, con líneas punteadas, el promedio interprovincial argentino de cada atributo<sup>3</sup>. En conjunto, la figura muestra cómo está la provincia en relación con el resto de las provincias, con el promedio nacional y con el promedio de la actividad económica mundial. Puesto que se trata de exportaciones, esta última referencia es especialmente relevante.

## Distribución de las provincias argentinas según su Índice de Complejidad Económica (ICE) y el Potencial de Complejidad Futura (PCF)



Nota: Los datos de la provincia de Neuquén fueron omitidos debido a la existencia de sesgos en la base de exportaciones por origen provincial utilizada. La base original fue construida en 2022 en conjunto con el CEP XXI, para la cual se realizó un exhaustivo trabajo de limpieza y corrección de los datos con el objetivo de hacer una correcta imputación de las exportaciones de acuerdo a su origen. Sin embargo, a partir de la actualización en 2023 de la base de datos de origen provincial de las exportaciones (OPEX) de INDEC, se corroboró que casi el 28% de las exportaciones de Neuquén entre 2017-2019 provenían de una incorrecta imputación de la exportación de bienes de los sectores Maquinaria, Vehículo y Electrónica. Córdoba se encuentra en el cuadrante inferior-derecho. Allí se encuentran las provincias con una complejidad económica mayor a la del promedio de Argentina, pero con un potencial negativo de complejidad futura.

**Córdoba se encuentra en el cuadrante inferior-derecho. Allí se encuentran las provincias con una complejidad económica mayor a la del promedio de Argentina, pero con un potencial negativo de complejidad futura.** Son provincias que experimentaron una trayectoria productiva considerable, por lo que lograron capacidades relativamente sofisticadas, pero que, dado su desarrollo actual, no son suficientes como para mantener su nivel de sofisticación en el futuro. Por este motivo, las políticas de desarrollo deben orientarse a generar un impulso tecno-productivo que estimule la diversificación de actividades en la economía. Estas políticas deben modernizar los sectores existentes y desarrollar otros que hoy no forman parte de la matriz productiva local.

<sup>3</sup> Los promedios mundiales de los índices son 0 (cero) para facilitar la interpretación de los valores. Los positivos indican que la provincia está por arriba del promedio global; los negativos, que está por debajo.

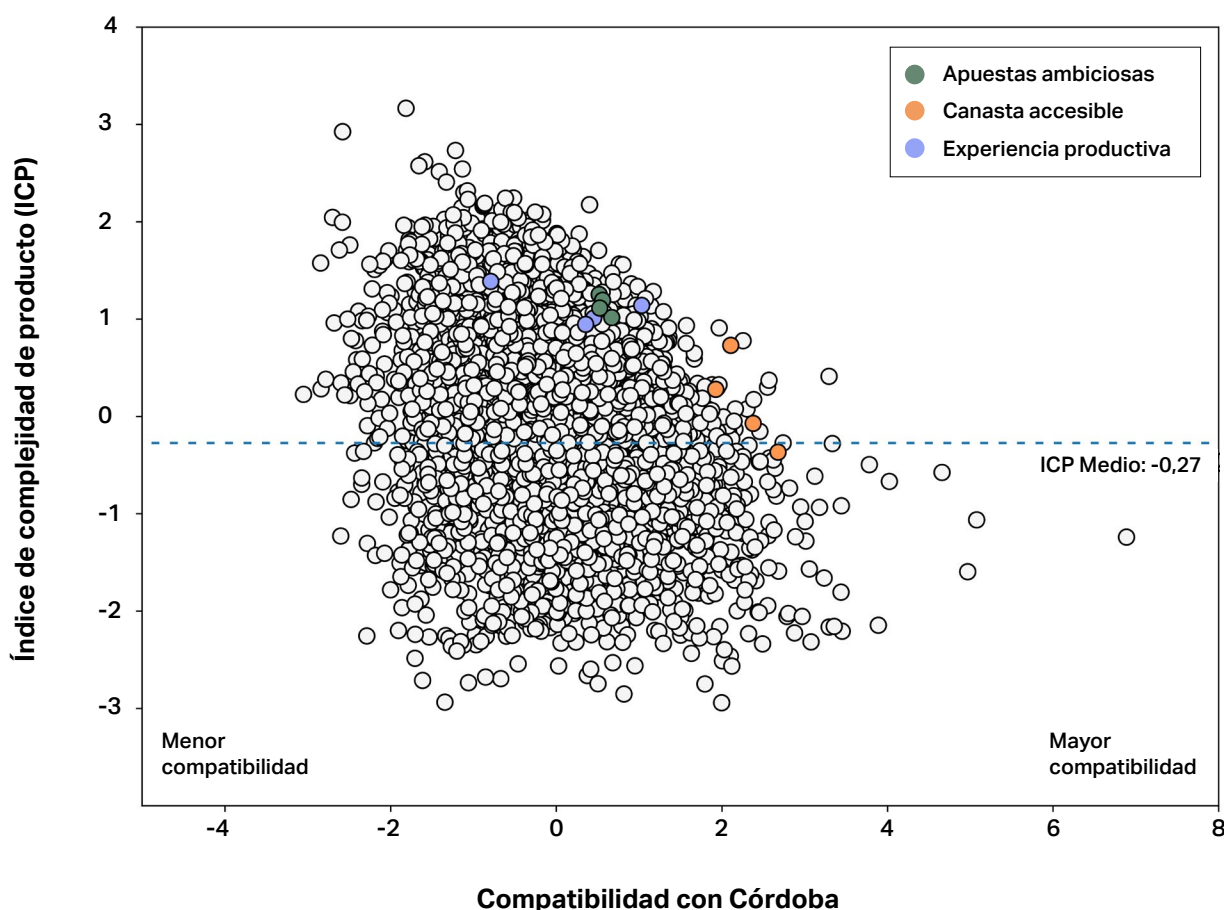


# Identificación de productos estratégicos para Córdoba

- 1 La provincia cuenta con capacidades para desarrollar productos de mayor complejidad, así como también fortalecer las exportaciones de otros que en el pasado se exportaron de forma competitiva.
- 2 Los principales productos hacia los que se debería apostar para aumentar la complejidad se encuentran en los sectores de Maquinarias, Vehículos y Químicos.
- 3 La provincia también tiene la capacidad de desarrollar exportaciones en productos de menor complejidad, pero más compatibles (productos de la industria alimenticia), lo cual puede contribuir al aumento del empleo y las exportaciones provinciales.

El siguiente diagrama ubica a todos los productos de exportación internacional según su compatibilidad con la provincia de Córdoba y su complejidad. La compatibilidad mide qué tan cerca se encuentra la provincia, dadas sus capacidades actuales, de poder producir y exportar ese producto de forma competitiva. La complejidad mide el nivel de sofisticación de esos productos y de esas capacidades. Los productos más interesantes son los que están en la parte superior (más complejos) derecha (más compatibles) del diagrama. La línea punteada azul señala la complejidad media de los productos que Córdoba produce y exporta competitivamente. La exportación de un nuevo producto que se encuentre por encima de esa línea aumenta la complejidad de la economía provincial.

Diagrama de Compatibilidad-Complejidad de la provincia de Córdoba (2017-2019) y productos recomendados



Complejidad  
Económica

Identificación  
de productos  
estratégicos para  
Córdoba

Centrarse en los productos más compatibles puede terminar sobreespecializando a las economías en actividades poco complejas, sacrificando el desarrollo a largo plazo por la adaptabilidad en el corto plazo. Por el contrario, apostar a actividades de alta complejidad pero poco compatibles con la matriz productiva actual aumenta el riesgo de que se desperdicien recursos que podrían ser empleados en objetivos más cercanos. En el diagrama puede observarse que cada grupo recomendado tiene un balance distinto de complejidad y compatibilidad con la provincia. **Dependiendo de la estrategia productiva planeada será más conveniente explorar algunas alternativas por sobre otras.**

El primer grupo, denominado **Apuestas ambiciosas**, tiene por prioridad el estímulo a productos de mayor complejidad, de forma tal de aumentar aún más el nivel provincial. Lo que permite insertarse posteriormente en nuevas cadenas productivas que a su vez permitan un mayor dinamismo futuro. Estos productos se encuentran principalmente dentro de los sectores de Maquinaria —partes de bombas y compresores de aire y maquinarias agrícolas—, Vehículos —partes del sistema de frenos— y Agricultura con algunos productos alimenticios industrializados —manteca y grasas de cerdo y aves, carnes de ave de corral congeladas—. En casi todos los casos, los productos a los que puede orientarse la estrategia están vinculados con la agregación de valor a las actividades que actualmente la provincia realiza.

El segundo grupo, denominado **Canasta accesible**, presenta mayor compatibilidad con la estructura productiva de Córdoba, pese a ser de menor complejidad. Tres de los cuatro productos seleccionados se encuentran por encima de la complejidad media provincial, por lo que su estímulo logrará aumentar su valor medio. En conjunto, se tratan de actividades que pueden estimular las exportaciones de mayor valor agregado, así como también la generación de empleo, sin que ello implique una apuesta arriesgada, sino que ya se cuentan con capacidades similares que permitirán transitar el camino. Respecto al producto que se encuentra levemente por debajo de la complejidad promedio —extracto de malta— se destaca que fue elegido por ser altamente compatible con la provincia, además de ya presentar exportaciones en la provincia así como empleo relevante. También se presentan otros productos vinculados al sector de la Agricultura y de la industria alimenticia —como fructosa y jarabe de fructosa, palmitos y otros cortes de carne ovina congelada—.

Finalmente, en el grupo de **Experiencia productiva** se aprecia una mayor diversidad, con productos que presentan diferentes niveles de complejidad. En este grupo se incluyen productos de los sectores de Maquinarias —máquinas esparcidoras de abono y máquinas para preparar alimentos para animales—, Químicos —cajas de plástico y jabones de tocador—, Vehículos —ruedas y partes y automóviles de encendido por chispa de menos de 1000 cc—, Agricultura —preparaciones para la alimentación infantil y nueces de nogal—.

[En este link](#) se puede encontrar la lista completa de todos los productos de exportación que pueden ser seleccionados para definir estrategias de diversificación inteligente, ordenados según los distintos criterios de selección presentados en la primera página de esta ficha.

---

Este documento de Análisis de la Complejidad Económica de Córdoba fue elaborado de manera conjunta por las áreas de Datos y de Política Productiva de Fundar. El equipo de trabajo que produjo esta ficha estuvo conformado por Marcos Feole, Matías Gutman, Paula Luvini, Lucía Pezzarini, Nicolás Sidicaro y Gabriel Scattolo.

# Anexo y explicación de criterios de selección

## 1. Complejidad Económica

Basados en las actividades productivas pasadas y presentes de las distintas economías, la Complejidad Económica (CE) brinda información sobre las actividades a las que estas economías podrán moverse más fácilmente en el futuro cercano y cuáles sectores requieren romper la inercia de la estructura productiva mediante la aplicación de políticas direccionadas para lograr una inserción exitosa. Para ello, la CE provee índices de clasificación de regiones y de productos, del valor que cada uno de estos aporta y de las posibilidades que tiene cada región de insertarse en mercados nuevos más o menos específicos. A continuación se describen estos índices y una serie de conceptos y nociones que en conjunto construyen a la complejidad.

### Ventaja comparativa revelada (VCR)

Una economía posee ventajas comparativas reveladas (VCR) en la exportación internacional de un producto según el siguiente criterio. El valor de VCR se obtiene de la relación que existe entre la participación de ese producto en el total de las exportaciones de esa región (provincia, país, etc) y la participación de esa exportación en el mundo entero. Si en una región el peso de la exportación de un producto es mayor al peso que tiene esa exportación en el mundo entero, decimos que esa región es competitiva (presenta VCR) en la exportación de ese producto. A modo de ejemplo: si en Argentina las exportaciones de aceite representan el 3% de las exportaciones totales del país, y en el mundo en general las exportaciones de aceites ocupan el 2% del total, Argentina tiene un VCR de 1,5 (3% dividido por 2%) en aceite. Consecuentemente, decimos que Argentina posee VCR en la exportación de aceite, o que exporta ese bien de manera competitiva. Es importante aclarar que el concepto de VCR no implica necesariamente que una región deba especializarse en ese producto en el futuro, pero sí es un indicador de la competitividad observada actual en la exportación de ese producto.

### Índice de complejidad económica (ICE)

El Índice de Complejidad Económica (ICE) de un país o región mide el nivel de sofisticación de su

estructura productiva (y es comparable tanto a nivel nacional como regional), ya que captura el conocimiento y las capacidades que posee una economía expresadas en los bienes que ésta es capaz de producir y exportar competitivamente. El ICE es una medida robusta que resume las principales diferencias productivas entre los distintos países y regiones teniendo en cuenta la calidad y la diversidad de sus exportaciones, independientemente del monto de sus exportaciones. Usando distintas fuentes de datos se muestra de manera general que el ICE se correlaciona con el crecimiento económico futuro, con el nivel de ingresos (e inversamente con su desigualdad) y con otras variables macroscópicas de interés.

### Índice de Potencial de Complejidad Futura (PCF)

Además de medir la complejidad actual de cada economía, también podemos estimar el potencial que cada economía tiene de complejizarse en el futuro próximo, es decir, el Índice de Potencial de Complejidad Futura (PCF). Este índice se obtiene según la complejidad de los productos que se encuentren más próximos a esa economía, es decir, que son más compatibles con ella. El PCF mide la facilidad que tiene un país o una región para diversificarse en el corto plazo hacia la exportación de productos más complejos, dada la estructura productiva y las capacidades con las que cuentan actualmente.

### Compatibilidad

La compatibilidad es un importante indicador de cercanía, mide la propensión de que una determinada región se inserte en una actividad económica nueva (por ejemplo, qué tan cerca está Santa Fe de exportar satélites). La compatibilidad es uno de los conceptos clave para identificar y recomendar productos o sectores hacia los que las distintas regiones pueden apuntar para diversificarse, y depende tanto de la matriz productiva actual de cada región como de la distribución de los productos que exporta en los distintos sectores. Este indicador propone un enfoque más pragmático para la política industrial en donde las recomendaciones se adaptan a cada región y actividad específicas.





## Índice de complejidad de producto (ICP)

Pero, ¿cómo se puede medir el valor aportado por un producto exportado nuevo que se inserta en una matriz productiva? Para responder esta pregunta se puede calcular el índice de complejidad de producto (ICP), que mide el nivel de sofisticación, de capacidades y recursos que se necesitan para poder exportar un producto competitivamente. Mientras más complejo es un producto, más conocimientos o capacidades más complejas se requerirán para poder producirlo, y éstas tendrán que coordinarse de manera más efectiva entre una mayor cantidad de personas.

## Valor estratégico (VE)

Además de medir la complejidad de cada producto y su compatibilidad a cada matriz productiva, podemos calcular también el valor estratégico (VE) de un dado producto según el potencial de ganancia de complejidad a futuro que ese producto le provee a una región productiva determinada. Este índice mide cuánto se beneficia un país o región al poder exportar ese nuevo producto en términos de las ganancias en capacidades productivas que se obtienen, de tal manera que éstas permiten abrir la puerta a la exportación de otros productos cada vez más complejos en el futuro.

## 2. Criterios de selección para grupos

Para identificar los productos y sectores a priorizar por la provincia, se aplican una serie de criterios que permiten seleccionar productos de interés. Estos criterios están basados en los índices del Atlas de la Complejidad Económica y utilizan distintas ponderaciones de las variables de compatibilidad, valor estratégico (VE) y complejidad de los productos (ICP). Además, se incorporan dos criterios complementarios que consideran la posibilidad de aumentar las exportaciones en productos que dejaron de exportarse competitivamente o mejorar la competitividad de los productos que actualmente se exportan. Los productos seleccionados se dividen en tres grupos en función de los objetivos establecidos por cada criterio: 1.

Apuestas Ambiciosas, 2. Canasta Accesible y 3. Experiencia Productiva. A continuación, se caracteriza cada grupo y sus respectivos criterios.

### Grupo 1: Apuestas ambiciosas

Este grupo comprende productos más complejos que no necesariamente se acercan a las capacidades actuales de la provincia. Para identificar los productos de "Apuestas ambiciosas", se asigna un peso del 30% al índice de "compatibilidad", un 25% al índice de "complejidad de producto", y un 45% al índice de "valor estratégico". Esto implica que si una provincia desea desarrollar alguno de los productos de este grupo, requerirá de un mayor esfuerzo en comparación con el desarrollo de bienes pertenecientes a los grupos "Canasta Accesible" o "Experiencia productiva".

### Grupo 2: Canasta accesible

Este segundo grupo incluye productos más sencillos de desarrollar aprovechando las capacidades ya existentes en la provincia. Para determinar qué productos priorizar, se emplean dos criterios que consideran diferencialmente la compatibilidad, el valor estratégico y la complejidad de los mismos.

El primer criterio genera una lista inicial de productos al asignar un peso del 70% al índice de "compatibilidad", un 10% al índice de "complejidad de producto" y un 20% al índice de "valor estratégico".

El segundo criterio establece una segunda lista de productos, cuya ponderación depende del tipo de política recomendada para cada provincia. En el caso de las provincias con una menor complejidad actual, se asigna un 50% al índice de "compatibilidad", un 15% al índice de "complejidad de producto" y un 35% al índice de "valor estratégico". Por otro lado, para las provincias con una mayor complejidad actual, se asigna un 55% al índice de "compatibilidad", un 20% al índice de "complejidad de producto" y un 25% al índice de "valor estratégico".

La combinación de ambas listas de productos y sus respectivas ponderaciones resulta en la selección de los productos incluidos en la categoría "Canasta accesible".



### Grupo 3: Experiencia productiva

Este último grupo incluye productos en los que existe experiencia en su exportación y se cuenta con conocimientos sobre su producción. Para identificar estos productos, se han desarrollado dos criterios de selección complementarios.

El primer criterio es el de recuperación de exportaciones y engloba aquellos productos que fueron exportados de manera competitiva en los años 2009-2011, pero que perdieron su competitividad en los últimos diez años. No obstante, debido a las capacidades actuales de cada provincia, existe la posibilidad de recuperar esa competitividad en un futuro cercano.

El segundo criterio se enfoca en productos complejos que la provincia actualmente exporta, aunque no de manera competitiva. Estos productos tienen el potencial de ganar competitividad a lo largo del tiempo.

Utilizando estos dos criterios, se seleccionan los productos que forman parte del grupo "Experiencia productiva".

