

Análisis de la Complejidad Económica

Provincia de
Tucumán

Productos de exportación para
una diversificación inteligente

Abril 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. 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 se agrupan de acuerdo con cinco criterios:

Oportunidades cercanas: productos que podrían desarrollarse con las capacidades que la provincia ya tiene.	Recuperación de posiciones: productos que la provincia dejó de exportar de forma competitiva en los últimos diez años.
Objetivos factibles: productos de mayor complejidad que requieren adaptar ciertas capacidades productivas.	
Apuestas ambiciosas: productos con alto potencial que requieren un esfuerzo extraordinario.	Trayectoria productiva: productos complejos que la provincia actualmente exporta y tienen potencial para ganar competitividad.

Producto	Criterio de selección	Datos económicos complementarios					
		Indicadores para la política exportadora			Indicadores para la política laboral		
		Exportación actual Valor FOB en millones de dólares	Exportación potencial Valor FOB en millones de dólares	Tendencia del mercado mundial (nominal / share) ¹	Empleo actual de la provincia En unidades	Empresas por rama de actividad En unidades	Porcentaje de puestos ocupados por mujeres ²
Minerales de manganeso	Oportunidades cercanas	0,00	424,60	Creció mucho	sin datos	sin datos	8,7%
Carbonatos de litio	Oportunidades cercanas / Objetivos factibles	0,00	42,02	Creció mucho	114	9	15,0%
Semillas de algodón	Oportunidades cercanas / Objetivos factibles	0,01	9,83	Decreció	1.484	245	11,1%
Algodón, no cardado	Oportunidades cercanas / Objetivos factibles	0,00	347,03	Creció mucho	1.484	245	11,1%
Piezas del sistema de frenos	Apuestas ambiciosas	0,00	1482,67	Creció mucho	690	4	13,3%
Textiles no tejidos, sin fieltro	Apuestas ambiciosas	0,00	577,72	Creció mucho	1.027	5	27,6%
Embragues para vehículos de motor	Recuperación de posiciones	0,01	574,54	Creció mucho / Creció	690	4	13,3%
Talladoras de engranajes, rectificadoras	Recuperación de posiciones	0,00	287,74	Creció	sin datos	sin datos	14,1%
Embragues, acoplamiento de eje, juntas universales	Recuperación de posiciones / Trayectoria productiva	0,12	171,76	Creció mucho / Creció	sin datos	sin datos	11,9%
Piezas de máquina para preparación de alimentos y bebidas	Recuperación de posiciones / Trayectoria productiva	0,13	108,71	Creció mucho / Creció	sin datos	sin datos	11,0%

¹ El valor en términos nominales indica si las exportaciones mundiales de ese producto crecieron en el período 2014-2019. El *share* refiere a si, durante el mismo período de tiempo, creció o no la participación de ese producto en las exportaciones mundiales.

² Medido como el porcentaje de puestos asalariados privados ocupados por mujeres.

Fuente: elaboración propia en base a Aduana, INDEC, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Desarrollo Productivo.

¿Cómo se seleccionan los productos?

Ejemplo: embragues para vehículos de motor³

Producto	Criterio de selección	Datos económicos complementarios					
		Indicadores para la política exportadora			Indicadores para la política laboral		
		Exportación actual Valor FOB en millones de dólares	Exportación potencial Valor FOB en millones de dólares	Tendencia del mercado mundial (nominal / share)	Empleo actual de la provincia En unidades	Empresas por rama de actividad En unidades	Porcentaje de puestos ocupados por mujeres
Embragues para vehículos de motor	Recuperación de posiciones	0,01	574,54	Creció mucho / Creció	690	4	13,3%

1

El criterio de selección del cual surge la recomendación de este producto es que en 2011 Tucumán lo exportaba de manera competitiva, pero dejó de hacerlo en el año 2019.

2

Los datos económicos complementarios ayudan a priorizar a los productos

- **Exportación actual:** señala si existen empresas que exportan el producto en la actualidad y el monto asociado.
- **Exportaciones potenciales:** da una idea del margen de oportunidad que tiene Argentina y la provincia en el mercado internacional.
- **Tendencia del mercado mundial:** señala cuál fue la evolución del producto en el mercado internacional en los últimos años.
- **Empleo actual en la provincia:** ayuda a dimensionar cuán intensivo en términos de empleo es el producto.
- **Número de establecimientos:** indica la cantidad de establecimientos productivos registrados en la provincia para la actividad asociada al producto, dando una idea de qué tan factible es encontrar una empresa con las capacidades cercanas para su producción.
- **Tasa de feminización de la actividad:** da cuenta del potencial del sector para incorporar a mujeres.

3

Otros datos relevantes asociados al producto

Sector del producto:
Vehículos, aviones, buques y equipos de transporte asociados



Ranking de complejidad del producto:

147

ENTRE 4662 PRODUCTOS

³ Algunas consideraciones sobre la tabla. El empleo (año 2021) y establecimientos (año 2020) refieren a datos del ODE del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social según la clasificación CIIU rev. 3 a 4 dígitos. Ambos datos poseen un mayor nivel de agregación que los datos de las exportaciones. Esto implica que ni la cifra de empleo ni de empresas se correspondan directamente con un producto exportado, sino a un conjunto más amplio de estos. Algo similar sucede con la tasa de feminización



Estructura socioeconómica de Tucumán

- 1 El ingreso per cápita de la provincia es la mitad que el promedio de la Argentina, aunque está por encima de la mayoría de las provincias del NOA.
- 2 La provincia enfrenta desafíos para la creación de nuevas empresas y generación de puestos de trabajo formal.
- 3 Tucumán puede desarrollar nuevas actividades a partir de las capacidades de las industrias alimenticia, textil, automotriz y química.

Tucumán es la provincia del Norte Grande con mayor cantidad de asalariados privados registrados. Si se tiene en cuenta el tamaño de su población, emplea menos gente en el sector formal que en el promedio de Argentina, aunque sigue liderando el ranking de las provincias del Norte Grande. El número total por habitante de empresas y el de empresas industriales es inferior a la media nacional.

Indicadores de Tucumán en relación con Argentina



Argentina		Tucumán	
	DENSIDAD POBLACIONAL HABITANTES/KM2	DENSIDAD POBLACIONAL HABITANTES/KM2	
	12,4	75,9	
	VALOR AGREGADO BRUTO PROVINCIAL PER CÁPITA ARGENTINA=1	VALOR AGREGADO BRUTO PROVINCIAL PER CÁPITA ARGENTINA=1	
	1	0,55	
	EMPRESAS PRIVADAS CADA 1000 HABITANTES	EMPRESAS PRIVADAS CADA 1000 HABITANTES	
	12,1	7,2	
	EMPRESAS PRIVADAS INDUSTRIALES CADA 1000 HABITANTES	EMPRESAS PRIVADAS INDUSTRIALES CADA 1000 HABITANTES	
	1,1	0,5	
	EMPLEO PRIVADO REGISTRADO CADA 1000 HABITANTES	EMPLEO PRIVADO REGISTRADO CADA 1000 HABITANTES	
	137,5	107,3	
	GRADUADOS UNIVERSITARIOS CADA 1000 HABITANTES	GRADUADOS UNIVERSITARIOS CADA 1000 HABITANTES	
	2,7	0,8	

Para estimular la creación de empresas y la generación de empleo, la provincia cuenta con capacidades en varias ramas productivas:

- El empleo industrial representa el 14,4% del empleo privado de la provincia. Las ramas que más se destacan son la industria Alimenticia, Textil, Automotriz, Metales Comunes y Productos de Metal, Química y Caucho y Plástico.
- Entre 2017 y 2019 la provincia exportó, en promedio, poco más de 1.000 millones de dólares

por año, menos del 2% del total exportado por Argentina. Fue una de las pocas provincias que aumentó sus exportaciones entre 2011 y 2019.

- Además del sector de Agricultura, que concentra el 65,1% de las exportaciones provinciales, se destacan las exportaciones de sectores industriales sofisticados como Químicos (17,5% del total, por las exportaciones de aceites esenciales de limón) y el de Vehículos (15% del total, debido a las exportaciones de autopartes).

Diagnóstico de complejidad de Tucumán

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)⁴. Los productos son más complejos cuando requieren de más capacidades y mayor sofisticación en las mismas 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 Desde 2011 la Complejidad Económica de Tucumán creció, escalando 4 lugares en el ranking de complejidad provincial y posicionándose como la octava provincia más compleja del país.
- 2 Los 97 productos que Tucumán exporta competitivamente, del total de 1794 que exporta, explican el 99% del monto total exportado por la provincia.
- 3 El 64% de las exportaciones tucumanas competitivas están vinculadas al sector de Agricultura, siendo productos de complejidad baja. Sin embargo, también se aprecia una alta participación de exportaciones ligadas a los sectores más complejos como Vehículos (15%) y Químicos (10%).

ICE Tucuman 2019	Ranking provincial 2019	ICE Argentina 2019	ICE Tucumán 2011	Var. ranking provincial 2011-2019
-0,2	8°	-0,2	-0,4	↑ 4 puestos

PCF Tucuman 2019	Ranking provincial 2019	PCF Argentina 2019	PCF Tucumán 2011	Var. ranking provincial 2011-2019
-1,0	11°	-0,1	-1,1	↑ 2 puestos

Tucumán ocupa el 8° lugar en función de su ICE. En 2011 se encontraba en el puesto 12. En términos de complejidad futura, Tucumán ocupa el 11° lugar y tiene un índice negativo, lo que indica que se está complejizando a un ritmo más lento que el promedio nacional y mundial.

La complejidad promedio de las exportaciones competitivas de Tucumán es baja (-0,72), lo cual es esperable considerando que dos tercios de ellos son productos agrícolas (ver el diagrama de la sección siguiente que da indicaciones sobre el potencial de este sector).

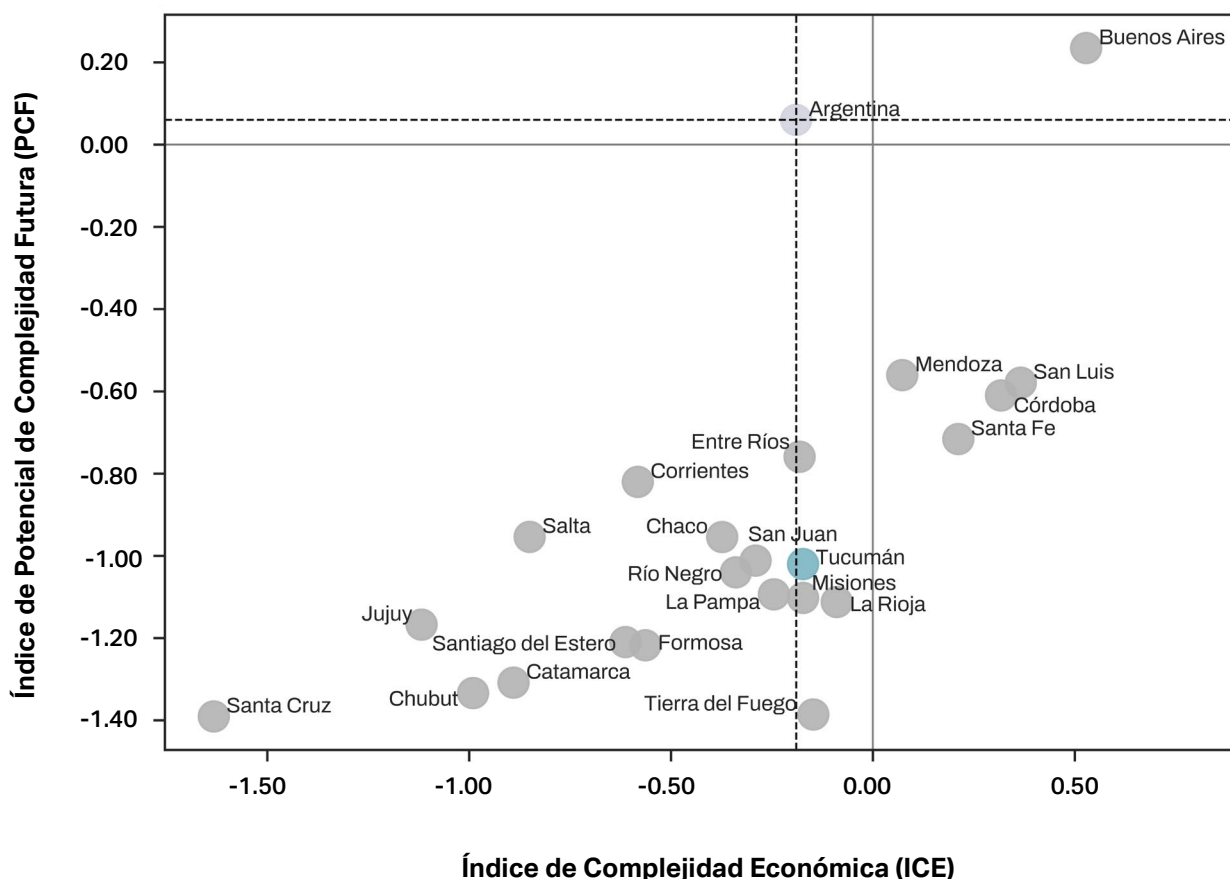
El 10% de las exportaciones competitivas son productos químicos de complejidad media o baja. Existen oportunidades para exportar productos químicos de mayor complejidad.

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.

⁴ 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 atributo⁵. 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.

Tucumán se ubica 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. Eso significa que Tucumán desarrolló capacidades de cierta sofisticación pero que en su estado actual no son suficientes para crecer al mismo ritmo en el futuro. Por este motivo, las políticas de desarrollo deben generar un impulso tecno-productivo que estimule la diversificación de actividades en la economía. Estas políticas deben modernizar los sectores existentes y desarrollar ciertos sectores que hoy no forman parte de la matriz productiva local.

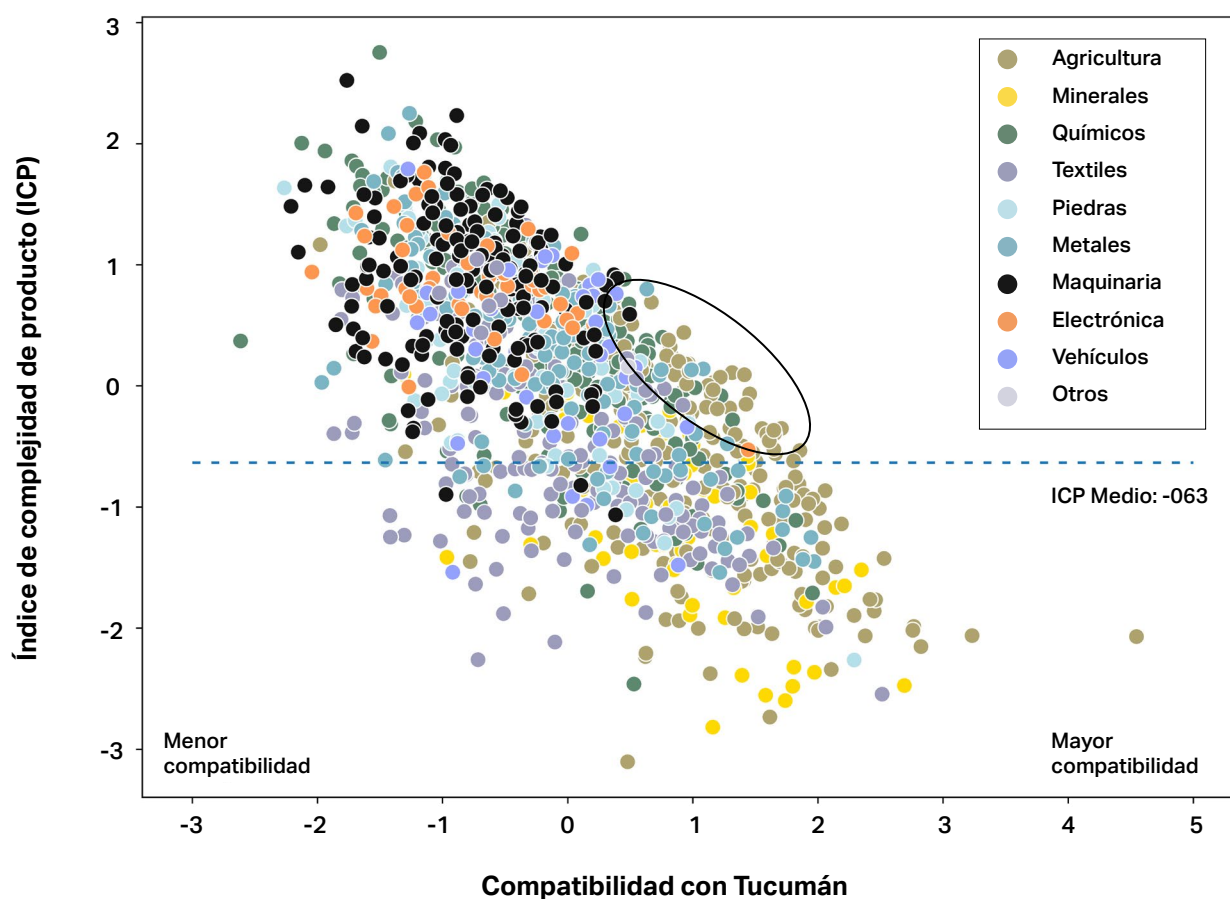
⁵ Los promedios mundiales de los índices son 0 (cero) para facilitar la interpretación de los valores. Los positivos indican que la provincia está por arriba del promedio global; los negativos, que está por debajo.

Complejidad futura de Tucumán: ¿en qué sectores insertarse?

- 1 Se presenta la relación que existe entre la complejidad de los productos, en términos de las capacidades necesarias para poder producirlo, y su compatibilidad con la matriz productiva actual de la provincia.
- 2 El Diagrama de Compatibilidad-Complejidad muestra cada producto con un punto de color; sirve como una guía para definir qué productos o sectores es conveniente priorizar del desarrollo productivo.
- 3 Los productos más cercanos a la matriz productiva de Tucumán no son los más interesantes en términos de su complejidad.

El siguiente diagrama ubica a todos los productos de exportación internacional según su compatibilidad con la provincia de Tucumán 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. De acuerdo con estos criterios, 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 Tucumán produce y exporta competitivamente, es decir que la exportación competitiva de un nuevo producto que se encuentre por encima de esa línea colabora al aumento de la complejidad general de la provincia.

Diagrama de Compatibilidad-Complejidad de la provincia de Tucumán (2017-2019)



Complejidad
Económica

Complejidad futura
de Tucumán: ¿en
qué sectores
insertarse?

Centrarse demasiado 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 y tiempo que podrían ser empleados en otras actividades.

Los productos con un buen balance entre compatibilidad y complejidad se pueden encontrar dentro del círculo de trazo negro. Por ejemplo, en el diagrama puede observarse que si bien los productos del sector agrícola tienen en general una complejidad baja o media-baja, existen también muchos dentro de este sector que tienen una complejidad relativamente alta y que son compatibles con la matriz productiva de Tucumán. Estos productos presentan oportunidades de diversificación de la matriz productiva agrícola de la provincia, donde por ejemplo pueden encontrarse la malta, la avena, o los quesos frescos. También pueden verse en este lugar productos de otros sectores como Textiles y Metales.

[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 Tucumán fue elaborado de manera conjunta por las áreas de Datos y de Desarrollo Productivo 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. A partir de 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 de productos

Para identificar aquellos productos y sectores en los que es conveniente que las provincias se inserten se utilizan una serie de criterios que permiten seleccionar productos de interés. Estos criterios están basados en los índices del [Atlas de la Complejidad Económica](#), y que usan distintas ponderaciones de las variables de compatibilidad, valor estratégico (VE) y complejidad de los productos (ICP), para generar tres índices de selección de productos según estos criterios: 1. Oportunidades cercanas; 2. Apuestas ambiciosas; y 3. Objetivos factibles. Además se agregan otros dos, 4. Recuperación de posiciones; y 5. Trayectoria productiva.

Oportunidades cercanas

Estos productos son los más cercanos a las capacidades actuales de la provincia, es decir, que se tiene en cuenta en mayor grado la compatibilidad de capacidades actualmente presentes en la provincia, y no tanto el nivel de complejidad del producto a ser desarrollado. Este índice se calcula ponderando el índice de "compatibilidad" en un 70%, el índice de "complejidad de producto" en un 10%, y por último el índice de "valor estratégico" en un 20%.

Apuestas ambiciosas

Por otro lado, los productos más complejos no son necesariamente los más cercanos a las capacidades actuales de la provincia. Para obtener el ordenamiento según las apuestas ambiciosas, se pondera el índice de "compatibilidad" en un 30%, el índice de "complejidad de producto" en un 25%, y por último el índice de "valor estratégico" en un 45%. De lo anterior se desprende que si una provincia quisiera desarrollar este sector, el esfuerzo requerido será mayor que si quiere desarrollar bienes seleccionados bajo el criterio "oportunidades cercanas".

Objetivos factibles

Para lograr un ordenamiento intermedio entre los productos que son "oportunidades cercanas" y los productos que se presentan como "apuestas ambiciosas" se utiliza un criterio de selección que se denomina "objetivos factibles". Este índice depende del tipo de política que sea recomendado para cada provincia. Para las provincias que presentan menor complejidad actual, este índice se calcula ponderando en un 50% el índice de "compatibilidad", en un 15% el índice de "complejidad de producto" y en un 35% el índice de "valor estratégico". Por otro lado, aquellas provincias que presentan una mayor complejidad actual, este índice se calcula ponderando en un 55% el índice de "compatibilidad", en un 20% el índice de "complejidad de producto" y en un 25% el índice de "valor estratégico".



Complejidad
Económica

Anexo y explicación de
criterios de selección

Recuperación de posiciones

El criterio de “recuperación de posiciones” está conformado por productos que se exportaban de manera competitiva en los años de 2009-2011, pero que esa competitividad en la exportación se perdió durante la última década. Sin embargo, dadas las capacidades actuales de cada provincia, esa competitividad puede recuperarse en el futuro cercano.

Trayectoria productiva

Finalmente, el criterio de “trayectoria productiva” selecciona productos que la provincia actualmente ya exporta —aunque no de forma competitiva—, que son complejos y que tienen el potencial de seguir ganando competitividad.

