

## Avances sobre los efectos de las exportaciones provinciales sobre el empleo

**Kappes, Federico<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Económicas FCE-UNL*

*Lugar de trabajo: Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales de doble dependencia: UNL y CONICET*

*Director/a: Roitbarg, Hernán Alejandro*

*Codirector/a: Tedesca, Juan Pablo*

Área: Ciencias Sociales

Palabras claves: Exportaciones, Provincias, Insumo-Producto.

Proyecto en el que se enmarca la investigación

Título completo del proyecto: Reglas fiscales y la sustentabilidad de las finanzas públicas provinciales. El caso argentino durante el periodo 2005-2021.

El caso argentino durante el periodo 2005-2021.

Instrumento: CAI+D

Año de la convocatoria: 2020

Organismo financiador: UNL

Nombre completo del director: Luciano Rezzoagli.



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la Argentina ha enfrentado una serie de desafíos significativos caracterizados por el déficit fiscal, que aumenta la deuda del país y la escasez de divisas que afecta su capacidad de pagos de dichos compromisos. En este contexto el ajuste fiscal y los controles cambiarios se han posicionado como herramientas para solucionar esos problemas. Por esa razón, el presente trabajo busca abrir el panorama aportando posibles focos que sean de utilidad para la solución de esas problemáticas, por ejemplo, en relación a los regímenes de promoción regionales de exportaciones y producción, a través de la identificación de posibles polos o áreas claves exportadoras a nivel provincial y su impacto en la producción, con el objetivo de que con su desarrollo sumar al aporte de divisas a nivel nacional y más específicamente al crecimiento a nivel provincial.

## OBJETIVOS

- Estudiar la conformación sectorial de las exportaciones a nivel sub-nacional de Argentina en 2019 e identificar patrones comunes entre ellos que guardan similitud en su perfil de especialización comercial.
- Estimar el impacto inicial, directo e indirecto de las exportaciones provinciales en la producción.

## METODOLOGÍA

La metodología para este trabajo se basa en la construcción de una matriz insumo-producto (MIP) a nivel nacional para el año 2019, utilizando las categorías empleadas para los sectores productivos que propone la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), para las 24 jurisdicciones de Argentina.

El modelo insumo-producto básico se construye a partir de datos económicos observados para un área económica particular (región, país, provincia, etc.). El foco está puesto en la actividad de un grupo de industrias que genera bienes (productos) y consume bienes de otras industrias (insumos) en el proceso de generar su propio producto. Esta información Figura 1. Representación de una tabla insumo-producto nacional de la OCDE. se organiza en una tabla de transacciones interindustriales (Z en la Figura 1). Las filas de la tabla describen la distribución de la producción de un sector en toda la economía. Las columnas describen la composición de los insumos requeridos por un sector para generar su producto.

	Demanda intermedia			Demanda final					VBP (pb)
	Sector 1	...	Sector 36	C	G	I	A	E	
1 Sector 1 (doméstico, pb)	Z			F					
... ..									
36 Sector 36 (doméstico, pb)									
37 Producto 1 (importaciones, pb)	M								
... ..									
72 Producto 36 (importaciones, pb)									
73 Impuestos netos de subsidios en productos intermedios / finales importados									
74 Impuestos netos de subsidios en productos intermedios / finales domésticos									
75 Gasto intermedio / final total (pc)	Suma de (1-74)								
76 Valor agregado (pb)									
77 Valor bruto de producción (pb)									
Empleo (puestos de trabajo)									

PIB (enfoque del gasto)  
 PIB (enfoque del ingreso)  
 pc: precios de comprador  
 pb: precios básicos

Z: Transacciones interindustriales  
 F: Transacciones finales  
 M: Importaciones

Figura 1. Representación de una tabla insumo-producto nacional de la OCDE.

El proyecto de investigación supone un modelo insumo-producto de tipo demand-pull. Siguiendo a Miller & Blair (2009), a continuación, se presenta a de forma precisa los indicadores a calcular para este proyecto:

Sea  $x$  el vector de producción total (VBP),  $A = \{a_{ij}\}$  la matriz de coeficientes insumo producto ( $a_{ij}$  es el valor de la producción del sector  $i$  que se requiere como insumo en la producción de una unidad monetaria del sector  $j$ ) y  $f$  el vector de demanda final. El sistema de ecuaciones de gasto se representa como:

$$\mathbf{x} = \mathbf{Ax} + \mathbf{f} \quad (1)$$

Como se observa, las ventas intermedias de cada sector dependen de los coeficientes insumo producto y los niveles de producción total de todos los sectores.

A partir del sistema (1), podemos estimar el valor de producción total que se activa en cada sector para diferentes niveles de la demanda final. Esto se refleja nítidamente a partir de la solución al sistema (1):

$$\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{f} \quad (1')$$

Donde  $I$  es la matriz identidad.

Tal como indican Amar et al. (2016), el cómputo en (2') se puede aplicar para cualquier nivel y composición de la demanda final. En tal caso, sea  $f_{x_{prov}}$  el vector de exportaciones provinciales, podemos computar los niveles de producción activada por cada provincia como:

$$x_{prov} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}f_{x_{prov}} \quad (3)$$

A continuación, se detalla más acerca del proceso que se siguió para obtener y armonizar los datos: como punto de partida se tomaron las exportaciones por rubros para cada provincia aportados por OPEX para el año 2019, a partir de allí se utilizó los datos aportados por los institutos de estadística de cada provincia, los informes de complejos exportadores y el informe técnico de OPEX 2019 y 2018, para hallar las exportaciones que se hallaban bajo "secreto estadístico". Una vez realizado ese paso, se procedió a reclasificar cada rubro, dado que Argentina utiliza el Sistema Armonizado (SA) para reportar sus exportaciones y se precisaba que cada uno se correspondiera con las categorías ISIC (Clasificación Internacional Estándar Uniforme) para su posterior agrupación en las categorías OCDE; para eso se utilizó como paso intermedio a la Clasificación Central de Productos (CPC, por sus siglas en inglés) puesto que la ONU cuenta con una tabla de correspondencias oficial entre estas clasificaciones. Una vez hecho eso se agruparon bajo las categorías OCDE y se usaron datos de "Complejidad Económica Provincial" del Ministerio de Economía para distribuir las exportaciones catalogadas bajo la etiqueta de "resto de productos".

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se expone un resumen de lo conseguido, donde las categorías OCDE se han agrupado según los grandes rubros de INDEC y las provincias según las regiones presentadas también por este último.

Tabla 1. Exportaciones en millones de dólares según grandes rubros y regiones en el año 2019.

		Regiones					
		Pampeana	Patagonia	Noroeste (NOA)	Cuyo	Noreste (NEA)	Total País
<b>Grandes Rubros</b>	<b>Total</b>	48,270.85	6,286.07	3,839.77	3,343.31	1,194.10	62,934.12
	Productos Primarios	12,307.52	1,657.63	2,455.97	\$522.00	697.00	17,640.13
	MOA	20,217.26	246.52	571.54	1,387.26	271.55	22,694.15
	MOI	13,400.93	2,504.45	812.25	1,434.04	225.54	18,377.24
	Combustible y Energía	2,345.13	1,877.45	0.00	0.00	0.00	4,222.59
	% Exportado por Región	76.70%	9.99%	6.10%	5.31%	1.90%	

## CONCLUSIONES

La novedad del presente proyecto radica en la estimación del vector de exportaciones provinciales para las 24 jurisdicciones que componen el país; lo cual permite analizar los efectos provinciales según la especialización comercial de cada jurisdicción. Esta evaluación es fundamental para identificar las oportunidades y/o desafíos específicos que enfrentan las provincias argentinas, y cuales podrían ser algunas alternativas de política económica eficaces tanto para contribuir al desarrollo económico, mediante el crecimiento traccionado por las exportaciones, como para la obtención de divisas internacionales. Además, el enfoque subnacional ofrece una perspectiva más detallada sobre la dinámica de las economías regionales, que suelen perderse cuando solo se abarca el análisis general a nivel nacional. En este sentido, es probable que cada provincia requiera su propia política de desarrollo o enfoque propio, debido a dos cuestiones principales, por un lado, las ventajas comparativas con las que cuente la provincia, es decir, aquellos sectores que se le dan relativamente mejor que otras provincias, y por otro lado, se busca no solo medir su importancia en términos absolutos, sino tener en cuenta los efectos directos e indirectos que tiene sobre el empleo y el crecimiento, traccionando así procesos de desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

**Miller, R. E., & Blair, P. D.** (2009). Input-output analysis: foundations & extensions. Cambridge university press.

**Amar, A., Torchinsky Landau, M., & Wirkierman, A. L.** (2016). Descomposición alternativa de los componentes de la demanda agregada: hacia un análisis del corto plazo con más contenido estructural (No. 47; Serie Estudios y Perspectivas). CEPAL Naciones Unidas.