

El poder estructural del capital en la Argentina: un estudio sectorial a través del enfoque de redes*

Facundo Barrera Insua**

Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

Deborah Noguera***

Universidad Nacional de Río Negro (Argentina)

Emiliano López****

Universidad Nacional de La Plata (Argentina)




<https://doi.org/10.15446/ede.v34n64.108174>

Resumen

Desde la emergencia del neoliberalismo ha aflorado una nueva tendencia a la monopolización en la mayor parte de las economías occidentales. En particular, los países latinoamericanos han visto las consecuencias de esta tendencia con mayor gravedad debido a su condición periférica y dependiente. En este artículo buscamos dar cuenta del proceso de fortalecimiento del poder estructural del capital a través del análisis de las interacciones sectoriales entre ramas de actividad en Argentina. Abordamos esta problemática desde el enfoque de redes complejas y proponemos aproximar el poder estructural del capital mediante el índice PageRank. Los resultados encontrados permiten identificar, primero, cierta estabilidad en las posiciones de las ramas productivas en el entramado de relaciones intersectoriales, especialmente en los puestos líderes del ranking y, segundo, un vínculo positivo entre la inserción exportadora de los sectores y su participación en procesos de valorización globales, y el índice de centralidad de sus posiciones en el sistema productivo local.

Palabras clave: poder estructural del capital; enfoque de redes; condición económica periférica; Argentina.

JEL: C67; F62; L14; N16.

-
- * **Artículo recibido:** 4 de abril de 2023 / **Aceptado:** 22 de julio de 2024 / **Modificado:** 23 de agosto de 2024. El artículo es resultado de investigaciones desarrolladas en el marco de un proyecto de investigación colectivo PICT 2020 SERIE A-03020, financiado por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación
- * Investigador adjunto de la Universidad Nacional de La Plata y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (Buenos Aires, Argentina). Correo electrónico: fbarrera@fahce.unlp.edu.ar  <https://orcid.org/0000-0002-7560-0145>
- *** Becaria interna doctoral de la Universidad Nacional de Río Negro y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigación en Política Pública y Gobierno (Río Negro, Argentina). Correo electrónico: dmnoguera@unrn.edu.ar  <https://orcid.org/0000-0002-4308-8079>
- **** Investigador adjunto de la Universidad Nacional de La Plata y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (Buenos Aires, Argentina). Correo electrónico: elopez@fahce.unlp.edu.ar  <https://orcid.org/0000-0002-2128-5055>

Cómo citar/ How to cite this item:

Barrera-Insua, F., Noguera, D., & López, E. (2024). El poder estructural del capital en la Argentina: un estudio sectorial a través del enfoque de redes. *Ensayos de Economía*, 34(64), 11-35. <https://doi.org/10.15446/ede.v34n64.108174>

The Structural Power of Capital in Argentina: A Sectoral Study through The Network Approach

Abstract

Since the emergence of neoliberalism, a new trend towards monopolization has emerged in most Western economies. Latin American countries have seen the consequences of this trend more seriously due to their peripheral and dependent condition. In this article, we seek to account for strengthening the structural power of capital by analyzing sectoral interactions between branches of activity in Argentina. We study this problem using the complex networks approach, and we propose to approximate the structural power of capital through the PageRank index. The results found allow us to identify: First, some stability in the positions of the productive branches in the framework of intersectoral relations, especially in the leading positions in the ranking, and second, a positive link between the export insertion of the sectors and their participation in global valorization processes, and the index of centrality of their positions in the local productive system.

Keywords: structural power of capital; network approach; peripheral economic condition; Argentina.

Introducción

La imposición de las posiciones dominantes del gran capital a escala global y en la economía argentina, ha sido parte de un debate clave en la caracterización del capitalismo contemporáneo. Una nueva tendencia a la monopolización atraviesa la mayor parte de las economías occidentales desde la emergencia del neoliberalismo. En particular, los países de la periferia latinoamericana han visto las consecuencias de esta tendencia con mayor gravedad, debido a su condición estructural periférica y dependiente (López & Barrera Insua, 2018).

En este artículo proponemos dos objetivos. Por un lado, postular una definición del poder estructural del capital que se distancie de las lecturas pluralistas del poder. Esta categoría, si bien no la utilizamos empíricamente en toda su complejidad, nos permite abrir una línea de trabajo sobre la capacidad del capital para mantener o acrecentar su poder social a través de una mirada relacional. El segundo objetivo, de carácter empírico, se refiere al estudio del proceso de fortalecimiento del poder estructural del gran capital aproximado a través del análisis de las interacciones sectoriales entre las ramas de actividad en Argentina. Este análisis permite identificar las dinámicas de subordinación de ciertas ramas en relación con otras, así como la fortaleza de esos vínculos tanto aguas arriba como aguas abajo. En el entramado de interrelaciones productivas, las distintas ramas ocupan una posición específica de la que se deriva el poder estructural de los actores que se desenvuelven en ellas. Dado que este entramado representa una red de relaciones intersectoriales, donde los sectores son representados por nodos y los enlaces son vínculos productivos, podemos aproximar las posiciones de cada rama mediante las características estructurales o topológicas de esta red. Desde el enfoque de redes complejas, el concepto que permite capturar las posiciones de los actores en una red es la centralidad. Específicamente, utilizamos el índice PageRank como medida global de centralidad, dado que toma en cuenta tanto dimensiones relacionadas al número de interrelaciones que mantiene cada sector y su peso relativo, como características específicas de las ramas de actividad. Por ello, lo consideramos adecuado para

capturar la importancia estructural de los sectores productivos en el sistema económico. Este abordaje nos permite analizar la apropiación diferencial de excedente, el volumen y la calidad del empleo generado en cada nodo de la red de relaciones productivas, los niveles y la evolución salarial de las diferentes ramas de actividad, los grados de concentración al interior de cada una, como elementos que dan mayor o menor poder a determinadas ramas por sobre otras.

El estudio utiliza como fuente la matriz insumo-producto que provee la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), información que es complementada con las cuentas nacionales de Argentina provistas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Se estudian los años 1998, 2008 y 2018, lo que permite no solo una caracterización de los sectores y empresas relevantes en términos de la centralidad de la red, sino que además podemos caracterizar las transformaciones que se han ido dando en la estructura productiva en los últimos 20 años.

Los resultados obtenidos a través del nuevo desarrollo metodológico, donde se destacan la industria alimentaria, el comercio minorista y mayorista, y el sector agrícola, refuerzan hallazgos previos. La literatura de recursos de poder, al prestar atención al poder que puede disponer un sindicato que se ubica en un sector nodal del sistema de interdependencia económica de un país, ha estudiado los encadenamientos productivos en las matrices insumo-producto identificando el poder “latente”, “estratégico”, estructural o “disruptivo” (Cortés & Jaramillo, 1980; Perrone et al., 1984; Wallace et al., 1989; Womack, 2007). En estudios sobre el conjunto de los sectores privados de la Argentina, se enfatiza la significatividad del poder estructural analizado en términos del impacto positivo sobre salarios (Barrera Insua & Marshall, 2019). Asimismo, en particular se destaca el poder estructural del sector agropecuario —a partir de su posición exportadora neta (Freytes & Farrell, 2017), y en vínculo con las condiciones de vida de los trabajadores de la rama de actividad (Villulla, 2023)— y de la Industria Alimenticia.

El artículo se estructura como sigue. Primero, se describe el marco de análisis y se discute el concepto de poder estructural del capital. Luego, se pone en diálogo este concepto con la teoría de redes complejas. En la siguiente sección se presenta la metodología, se especifican las fuentes, características de la información trabajada y se discuten los resultados. Para terminar, se realizan las reflexiones finales del artículo.

Elementos teóricos del poder estructural

En la sociología de las elites, la discusión sobre el poder ha adoptado diferentes posiciones a lo largo del siglo XX. Los orígenes de estos debates pueden encontrarse en textos clásicos como *Economía y Sociedad* de Max Weber, o en el 18 Brumario y la Guerra Civil en Francia de Karl Marx. Aquí solo repararemos en algunos puntos generales sobre el debate del poder, para luego adentrarnos en una definición acerca del poder estructural en las sociedades contemporáneas. Esta categoría, se considera útil para interpretar los procesos de consolidación de posiciones estructurales de determinados capitales sobre otros y, por tanto, sobre grupos de trabajadores y trabajadoras.

En la academia norteamericana, tal como señala Lukes (2005), la discusión en torno al poder se planteó centralmente en la disyuntiva de si la política de Estados Unidos se representa mejor como una democracia pluralista o como un sistema político dominado por una élite. El pluralismo norteamericano descansa sobre la idea de Robert Dahl (1961, p. 66) de acuerdo con la cual “A tiene poder sobre B en la medida en que puede conseguir que B haga algo que de otra manera no haría”. Sin embargo, Wright-Mills (1987) destaca que las élites poseen el control de resortes claves de la sociedad que le permiten llevar adelante decisiones que afectan a un conjunto amplio de personas que no pueden tomarlas. En palabras del autor, la mayor parte de la sociedad se encuentra en una posición con “proyectos que no son suyos, sino que les son impuestos por todos lados” (p.11). Por supuesto, la contracara de estas “masas” está formada por individuos de la minoría poderosa, no son gobernantes solitarios.

Ha existido una serie de críticas al pluralismo que consideramos interesantes para avanzar en una definición de poder estructural para nuestro estudio. En primer lugar, el poder desde el punto de vista pluralista solo se remite a lo que puede ser observable (Lukes, 2005). Desde esta perspectiva, las decisiones de gobiernos locales o acciones concretas de determinados políticos profesionales, son la unidad de observación. Sin embargo, esta lectura no nos permite dilucidar dónde se encuentran los resortes centrales de la capacidad de imponer decisiones en una sociedad estratificada. Es decir, la crítica central a esta mirada radica en que intenta plantear una dinámica de las decisiones en la cual la estructura social no existe o no tiene importancia (Bachrach & Baratz, 1962). Por el contrario, como señala Norbert Elias (1990), el poder es una propiedad estructural de todas las relaciones sociales y está sujeto a las proporciones de fuerza que se ponen en tensión, en clara metáfora newtoniana, en dicha relación. Es así que el poder puede no observarse inmediatamente en una variable sino en la reproducción de las condiciones estructurales en las que se desarrollan los procesos económicos, políticos y sociales.

En segundo lugar, consideramos aquí que la categoría de estructura, tal como la de poder, es en sí misma una categoría relacional. La posición de determinados actores en la estructura social puede ser coyuntural, pero no así los “huecos” en los que se ubican (Wright, 2000). La clase social es una de las relaciones clave para pensar esos “lugares” o “huecos” en la estructura (Meiksins Wood, 2000). El poder, entonces, como categoría relacional tiene al menos dos momentos importantes desde una mirada no determinista: el de la estructura y el de la correlación de fuerzas (Gramsci, 1986). Esto es relevante puesto que los enfoques dominantes acerca de las elites, relativizan la importancia de la estructura y, en buena medida, adolecen de una lectura relacional donde aparecen las relaciones de clase. Desde dicha mirada, una élite puede ser un grupo de científicos, periodistas, analistas de inversión, políticos profesionales, entre otros.

En este sentido, Jessop (2014) señala que el carácter relacional del poder hace imposible una definición general, sino que deben definirse las formas específicas que surgen de relaciones sociales concretas. Por ello, consideramos relevante volver sobre una definición de “poder estructural” que tenga capacidad explicativa e interpretativa de las formas específicas de la reproducción de las estructuras dominantes contemporáneas.

Antes de avanzar, revisamos los aportes teóricos y empíricos centrados en el plano de las correlaciones de fuerza —más en las clases subalternas que en la capacidad misma del empresariado, como clase dominante, de producir “efectos pertinentes” a escala macrosocial (Poulantzas, 2007)—.

El poder estructural de las y los trabajadores

Hasta el momento, buena parte de los análisis sobre el poder estructural se ocupan de la dimensión del poder de las y los trabajadores en relación con las posiciones concretas que ocupan en la producción, comercialización y distribución del valor.

Una primera referencia es la de Luca Perrone (1983), quien, no obstante, señaló la necesidad de vincular dicho concepto con los estudios del poder de la burguesía. Perrone (1983) examinó el poder estructural de la clase obrera en términos de su “poder disruptivo”, es decir la capacidad que tienen las organizaciones de trabajadores de afectar la producción y las ganancias de un sector económico, y de los sectores encadenados, a través de una medida de fuerza. De esta manera, el poder disruptivo se deriva de la relevancia económica del sector en el que se encuentra el sindicato, dentro del sistema interdependiente de la economía nacional. El autor analiza dicho poder en relación con la propensión a la interrupción de la producción a partir de una huelga. A mayor valor transado en un sector y en los sectores encadenados, mayor es la amenaza de una huelga y, en consecuencia, mayor el poder que detentan los sindicatos con capacidad de afectar la producción (Perrone, 1983). Empíricamente, para destacar la relevancia de dichas interconexiones, utiliza la Matriz Insumo-Producto (MIP).

En el mismo sentido, Cortés y Jaramillo (1980) analizan el “poder estructural latente” para el caso de México, y combinan la dimensión estructural con la asociativa, al ponderar el indicador de poder estructural surgido de la matriz con la tasa de sindicalización. Esto buscaría incorporar cierta capacidad de agencia de los sindicatos, ya que introduce una dimensión relativa al uso de dicho poder según el nivel organizativo y la posibilidad de movilizar recursos. Womack (2007), por su parte, enfatiza la relevancia de la posición de los trabajadores organizados al interior mismo de una fábrica.

De manera complementaria, el poder estructural también es leído a partir de las condiciones de empleo en el mercado de trabajo. Es decir, el excedente de fuerza de trabajo es un condicionante del poder sindical, y puede ser analizado a partir de la situación general o mediante las relaciones oferta-demanda de fuerza de trabajo particulares a cada actividad (Barrera Insua et al., 2022; Ratto, 2018).

Asimismo, otros estudios incorporan la dimensión de la estructura del sector y características de la actividad de la empresa. Por un lado, se enfatiza la necesidad de complementar el análisis con dimensiones como la capacidad de pago de las empresas —variable de control—, lo que refiere a las posibilidades de otorgar incrementos salariales (Barrera Insua & Marshall, 2019).

Por el otro, se analiza la demanda final con la intención de observar cómo un paro en la producción afecta el mercado interno en el eslabón del consumo final (Wallace et al., 1989).

Cabe destacar que estudios recientes para el caso de Argentina, a través de distintas metodologías, muestran la significatividad de la variable *poder estructural*, analizada en términos del impacto positivo sobre salarios (Barrera Insua et al., 2022; Barrera Insua & Marshall, 2019).

En la bibliografía detallada, las características específicas de un sector de actividad, los valores comercializados, los encadenamientos propios de las empresas en términos del proceso productivo, las ganancias que detentan dichas firmas, son las que permiten estimar el poder potencial de los trabajadores. Por último, si bien los antecedentes se han ubicado en el campo de los estudios del trabajo, entendemos que es posible reubicar el énfasis para que la categoría poder estructural dialogue más con el análisis de la clase dominante que con el de las subalternas.

Del énfasis en el trabajo al énfasis en el capital

Como hemos dicho, la categoría de poder puede remitir a dos procesos que se correlacionan: los cambios en las correlaciones de fuerza y las posiciones en la estructura social. En este caso, se pretende incluir una definición del poder que permita abordar tanto analítica como empíricamente el momento vinculado a la posición en la estructura social y las capacidades potenciales que dicha posición otorga. En buena medida, al tomar en cuenta el poder estructural como la capacidad de incidencia de las diferentes organizaciones de grupos subalternos, quedan por fuera del análisis los momentos de reproducción y ampliación del poder del empresariado. Este poder estructural tiene implicancias tanto para la relación capital-trabajo, como para otras dos relaciones sociales básicas en el orden social capitalista: la relación capital-Estado y la relación entre capitales.

Es aquí donde consideramos relevante al menos tres enfoques para proponer la definición desde la que interpretamos el poder estructural del capital. En primer lugar, según los planteos clásicos de Poulantzas (2007), entendemos que el poder estructural remite al “campo de las prácticas de clase”. Uno de los planos de dichas prácticas de clase tiene que ver con aquellas que desarrollan los procesos de acumulación de capital. Por ello, nos situamos en este aspecto particular de la estructura social que es la estructura económica, es decir, la relación entre clases y al interior de las clases en lo que atañe a las formas de producción y reproducción de la vida material. El impacto o los efectos de diferentes acciones tendientes a mejorar la posición de los actores dominantes en la estructura social, afecta la escala macrosocial o, al menos, sectorial.

En segundo lugar, retomamos la noción de que ciertos capitales líderes de cada rama logran imponer condiciones al resto y, por tanto, generar una posición monopolista o preferencial al interior de la estructura económica (Baran & Sweezy, 1988; Shaikh, 2016). De este modo, una definición de poder estructural del capital debe incorporar la importancia relativa de ciertas ramas en el conjunto del entramado de producción y distribución como así también de ciertas

empresas al interior de cada rama de producción. La posibilidad de mantener una rentabilidad por encima del promedio, de manera sistemática, permite reproducir la condición de dominio de determinados capitales por sobre otros. La dinámica de la competencia capitalista tiende a reforzar estas condiciones, más aún en economías periféricas (López & Barrera Insua, 2020).

En tercer lugar, las formas de intervención de las clases dominantes en la política económica pueden, en definitiva, fortalecer o reducir la tendencia a la monopolización del poder estructural de ciertos capitales (Jessop, 2007; 2014). La perspectiva estratégico-relacional desarrollada por Jessop nos permite pensar de manera no reduccionista la relación entre las demandas del empresariado hacia el Estado y las demandas de las clases subalternas. Desde esta perspectiva, el poder estructural del capital radica en su capacidad de “cálculo estratégico estructuralmente situado” diferencial en relación con las clases subalternas. Es decir, su posición estructural dominante, más aún los sectores con más poder dentro de la clase dominante, tienen una capacidad potencial de realizar mejores apuestas acordes a sus intereses. Por su parte, los agentes estatales toman sus decisiones mediante una “selectividad estratégica estructuralmente situada”, es decir, deciden teniendo presente el poder estructural asimétrico que involucra un tipo de ordenamiento social no equivalencial (Dussel, 2016).

Con estos elementos y aportes previos (López, 2015a; López, 2015b), proponemos una definición de poder estructural del capital que se abre a un programa de investigación más general y, por tanto, solo daremos cuenta parcialmente en el apartado empírico de este artículo. *El poder estructural del capital es la capacidad potencial de las clases dominantes de reproducir y ampliar sus posiciones de privilegio en la estructura social. Esto involucra procesos económicos en relación con las clases subalternas, a las otras ramas de la producción y a la política estatal.*

Es necesario aclarar que el análisis empírico que se exhibe a continuación solo abarca el estudio de una de las dimensiones de la definición teórica presentada: las relaciones económicas que se dan entre sectores de actividad, donde se desenvuelven capitales líderes que concentran las principales porciones del mercado. Esta propuesta, nos lleva a identificar empíricamente cuáles son los sectores y las ramas que poseen un poder estructural mayor en Argentina en cuanto a los vínculos con otras ramas, como un punto de partida ineludible para luego avanzar en otras investigaciones. Por tanto, si bien este análisis de ninguna manera aborda el poder estructural del capital en toda su complejidad, avanza en uno de los aspectos vinculados

Las medidas de centralidad en una red como expresión del poder estructural del capital

La identificación de los sectores en los que el capital detenta un mayor o menor poder estructural en una economía no es una tarea sencilla. Esta pregunta ha sido abordada en la literatura desde diversas perspectivas (ver, por ejemplo, Schultz, 1977 para una descripción de

los enfoques clásicos), y en las últimas décadas, tomó impulso el análisis de la estructura de interacciones entre sectores en una economía desde la perspectiva de redes complejas (Giammetti et al., 2020). Si bien estos trabajos permitieron conocer la existencia de un vínculo entre la complejidad de las interconexiones entre sectores y algunos indicadores relevantes para el crecimiento y desarrollo económico de un país, no suele abordarse una definición concreta de importancia estructural, y tampoco hemos relevado una medida sistemática para aproximar al poder estructural del capital.

Sin embargo, Iliopoulos et al. (2022) estudian las propiedades del poder de mercado sectorial en una red de producción global. Argumentan que el índice PageRank —una medida de centralidad de red— es adecuado para captar el poder de mercado a nivel sectorial. Los autores muestran que existe una correlación entre el PageRank y la participación de las ganancias en el valor de producción sectorial. Este último indicador es, sin duda, una expresión de poder clave en el sentido que presentamos en la sección previa. No obstante, las conclusiones se derivan de un análisis agregado de la información, y no se indaga específicamente en lo que sucede a nivel nacional y sectorial. Estas últimas dimensiones son, desde nuestra perspectiva, claves para la identificación del poder estructural del capital a nivel empírico, porque dan cuenta de uno de los aspectos clave propuestos en la definición brindada en el apartado anterior, a saber: la relación de poder de una rama respecto de otras.

En este artículo, partimos del enfoque Insumo-Producto (Leontief, 1936; 1986) para describir a la economía local, sus actores e interconexiones. Los sistemas o matrices Insumo-Producto (MIP) se pueden interpretar mediante redes en las que los nodos son sectores económicos o industrias y los enlaces que los conectan representan los flujos comerciales. En este sentido, los conceptos de la teoría de redes complejas permiten indagar las características estructurales de las relaciones intersectoriales en una economía.

Dado que nuestro objetivo es identificar los sectores con mayor importancia estructural, recurrimos al concepto de centralidad de los nodos en una red. La centralidad se refiere a la importancia de los nodos o actores en un sistema de interconexiones y se mide a través de fórmulas o algoritmos llamados índices de centralidad. Se trata de un atributo estructural —y no intrínseco de los nodos—, ya que depende de las relaciones de un actor en particular con los demás actores de la red. Formalmente, un índice de centralidad se define en términos ordinales: . Actualmente, existen numerosas medidas de centralidad que permiten determinar o comparar cuantitativamente la importancia relativa de un actor dentro de una red definida (Everett & Schoch, 2022; Freeman, 1978; Newman, 2018).

A continuación, debemos determinar cuál es la medida que mejor se ajusta al significado de “importancia estructural” de los sectores económicos. Para ello, deben considerarse tanto las características de los sistemas productivos y su representación en una Matriz Insumo-Producto, como el significado o dimensión concreta de “importancia estructural” que es objeto de interés.

En lo que hace a las características de los sistemas productivos, a grandes rasgos, la redes insumo-producto son: ponderadas, dirigidas y densas. Se trata de redes ponderadas puesto que los vínculos no solo representan la presencia de una conexión, sino que, además, dicha conexión tiene una magnitud específica. Por otro lado, son redes dirigidas porque representan flujos bidireccionales entre sectores económicos: cada par de nodos está conectado por dos enlaces, uno para cada una de las direcciones en las que pueden tener lugar las transacciones (compra-venta). Finalmente, la densidad de una red refiere a la proporción de vínculos que realmente existen como parte de todos los enlaces posibles. En el caso de la MIP, son redes densas porque —especialmente en niveles altos de agregación— la mayoría de los nodos (industrias) estarán conectados a casi todos los demás nodos. Es decir, que la densidad de la red se aproxima a 1. A mayores niveles de desagregación sectorial, una clasificación más granular captura definiciones cada vez más estrechas de industrias y productos básicos, lo que da como resultado una mayor diferenciación de los flujos entre sectores, por lo que la magnitud de las ventas —compras— será potencialmente una magnitud mayor que la de las compras —ventas— (Miller & Blair, 2009).

En relación con el segundo punto, la definición de “importancia estructural”, la matriz insumo-producto es una de las únicas fuentes de datos cuantitativos que nos otorga información detallada de las interacciones entre sectores del capital y puede permitirnos una aproximación que gradúe la capacidad diferencial de un sector respecto a otro en términos relacionales. En el contexto de la matriz de relaciones intersectoriales, las medidas más simples de centralidad —el grado y la fuerza¹— permiten capturar la dimensión local del tamaño y la importancia de las relaciones comerciales establecidas entre los distintos sectores de la economía argentina. Esto quiere decir que, si bien reflejan el número y el peso de las relaciones intersectoriales, solo capturan los vínculos directos o vecinos más cercanos. En este sentido, consideramos que una variación del índice PageRank (Brin & Page, 1998; Page et al. 1999), resulta adecuada para otorgarnos una primera aproximación al poder estructural del capital en la dimensión que remite a la capacidad de subordinación de ciertos sectores del capital por otros.

La centralidad de un nodo medida por el PageRank depende no solo del número de enlaces que ha establecido con otros nodos, sino también del número de vínculos que esos otros nodos han establecido con sus vecinos. Existen tres factores relevantes en la determinación de esta medida para un nodo i : primero, el número de vínculos que se dirigen al mismo (In-degree de i), segundo, la propensión a vincularse de los vecinos (Out-degree de j) y, tercero, la centralidad de estos vecinos (PageRank de j). De acuerdo con el primer factor, cuantas más compras realiza un sector, más importancia percibe. Luego, en lugar de calcular una puntuación de centralidad proporcional a la centralidad de los nodos vecinos, se escala el efecto de aquellos nodos que tienen una gran cantidad de enlaces salientes (Out-degree).

1 El grado de un nodo se define como el número de vínculos que dicho nodo tiene con el resto de los que conforman la red, mientras que, en redes ponderadas, la medida correspondiente al grado es la fuerza, donde la matriz de adyacencias representa el valor de cada link, es decir, mide el volumen de los vínculos.

En síntesis, un sector productivo tendrá un alto grado de centralidad de acuerdo con el PageRank, si está conectado a sectores que se encuentran altamente conectados, luego de controlar por los vínculos salientes de los vecinos. De esta manera, la medida evita que determinados sectores obtengan altos grados de centralidad, simplemente por el hecho de establecer relaciones comerciales con grandes proveedores de insumos, como energía, transporte, intermediación financiera y otros servicios. Ahora bien, como se mencionó previamente, en las redes MIP no solo es importante el número de sectores con los que cada uno se vincula, sino también la magnitud o el peso de las transacciones, por lo que es necesario introducir en la medida una ponderación. En este sentido, consideramos al PageRank Ponderado (Zhang et al, 2022), que permite incorporar no solo los pesos de los vínculos, sino también ponderar por la importancia de los mismos relativa al grado. A su vez, admite la posibilidad de introducir atributos específicos de los nodos al cálculo de la centralidad. En la sección siguiente presentamos el índice formalmente y complementamos con algunos otros indicadores que otorgan más robustez a estos primeros resultados.

Identificación de sectores clave en Argentina (1998-2008-2018)

Sobre la información trabajada y la metodología

La información utilizada proviene de Matrices Insumo-Producto (MIP) locales publicadas por el Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2021), para Argentina en los años 1998, 2008 y 2018. Las matrices insumo-producto describen cuánto cada industria compra o vende insumos a otras industrias y nos permiten estudiar la red de producción de una economía, en nuestro caso, de manera estática en tres períodos de tiempo determinados. La apertura sectorial es de 45 sectores, a una desagregación similar a la de dos dígitos del CIIU Rev. 4, con algunos sectores agrupados².

Asimismo, se utiliza información de las Cuentas Nacionales de Argentina provistas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC, s.f.). De aquí surgen los datos de valor agregado y distribución de ingresos.

Finalmente, se trabaja con las estadísticas de empleo registrado del sector privado anual del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) publicadas por el Secretaría de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (STEySS, s.f.). Con esta información se obtiene el total de trabajadores registrados que se desempeñan en los distintos sectores de actividad, la participación de cada rama en el total del empleo registrado del sector privado a nivel nacional y la remuneración media de los trabajadores por sector productivo³.

2 La clasificación sectorial y su correspondencia con el CIIU Rev. 4 a dos dígitos puede consultarse OECD (2021).

3 Dado que los datos del INDEC y SIPA-STEySS se encuentran publicados bajo el CIIU Rev. 3 a dos dígitos, fue necesario compatibilizar la clasificación sectorial con la información de las MIP. La compatibilización final está a disposición bajo pedido.

Los datos de las MIP se utilizaron para construir una red $G(V; E)$ dirigida y ponderada de relaciones intersectoriales, donde los nodos (V) son representados por los sectores y los enlaces direccionados (E) son los flujos de compra y venta de bienes y servicios. La MIP se compone de n sectores y, por lo tanto, la matriz de adyacencia⁴ A_{ij} será cuadrada, no negativa, con n filas y n columnas, de modo que cada elemento a_{ij} , con $0 \leq i \leq n, 0 \leq j \leq n$, es igual a 1 cuando existe un vínculo que conecta al nodo i con el nodo j , y es igual a 0, en caso contrario. Si consideramos la red ponderada, los links representan la importancia relativa de la conexión entre dos nodos y los elementos de la matriz de adyacencia reflejan exactamente esa importancia relativa. Es decir, se subraya su importancia relativa en términos del contenido de valor de las respectivas transacciones.

Para aproximar el ranking de sectores de acuerdo con el poder estructural del capital, recurrimos a una variación del índice PageRank que permite agregar al cálculo de la centralidad, la magnitud de las transacciones y características específicas de los sectores. Formalmente, el PageRank Ponderado (*wrank*) se define como:

$$wrank_i = \alpha \sum_{j \in V} \left(\theta \frac{w_{ij}}{s_j^{out}} + (1 - \theta) \frac{a_{ij}}{d_j^{out}} \right) wrank_j + \frac{(1-\alpha)u_i}{\sum_{i \in V} u_i} \quad (1),$$

donde V es el set de nodos en $G(V; E)$; $\alpha \in [0; 1]$; es un parámetro de suavizamiento para la convergencia del algoritmo⁵; w_{ij} es el volumen dirigido desde el nodo i hacia el nodo j ; s_j^{out} es el grado ponderado de salida (*out-strength*) del nodo j ; indica la existencia o no de un vínculo desde el nodo i hacia el nodo j ; es el grado de salida del nodo i (*out-degree*); $wrank_j$ es el PageRank Ponderado del nodo j vinculado a i ; y $\theta \in [0; 1]$ es un parámetro de suavizamiento que ajusta por la importancia relativa del volumen de las transacciones versus el número de sectores con los que se vincula la industria i (es decir, que este parámetro controla el balance entre el grado y la fuerza)⁶.

Finalmente, el vector u_i contiene información cuantificable específica de cada sector i . Si esta información no se incluye o no está disponible, el PageRank Ponderado se obtiene a partir del primer término de la ecuación.

En este artículo presentamos los resultados encontrados para el cálculo del PageRank Ponderado con la inclusión de la participación de cada sector en el empleo registrado como atributo⁷.

4 La matriz de adyacencias se utiliza como una forma de representar relaciones binarias. Una matriz de adyacencias asociada a una red representa el número de relaciones entre cada par de nodos. En el caso de la MIP brinda información sobre el número de relaciones comprador-vendedor formadas entre sectores.

5 Para una explicación comprehensiva acerca del algoritmo y el parámetro en cuestión consultar Brin y Page (1999).

6 En este caso, dado que tanto el número de vínculos como la magnitud de los mismos son relevantes, definimos $\theta=0,5$.

7 Para la estimación empírica, se siguió el algoritmo propuesto por Zhang et al. (2022), y se implementó a partir de un código propio en lenguaje R, disponible bajo pedido. Para más detalles acerca de la computación, forma de cálculo y algoritmo utilizado para la aproximación del PageRank Ponderado remitimos al lector a Zhang et al. (2022).

Estadísticas descriptivas

En la tabla 1 se resumen las principales características de las tres redes de producción analizadas, es decir, de la MIP de Argentina para los años 1998, 2008 y 2018. En cada año, la apertura sectorial permite identificar las relaciones entre 45 sectores de la economía –nodos– (ONU, 2009). Dado que la apertura no es lo suficientemente granular, la densidad de la red es cercana a 1 (específicamente, de 0,9 para los años 2008 y 2018, y de 0,8 para el año 1998). Esta característica también se refleja tanto en el grado promedio, como en el número total de vínculos establecidos en la red: el primero se encuentra cercano al número total de sectores en la red y el segundo se encuentra cercano al valor máximo que podría alcanzarse en la red dirigida, si cada sector estableciera una relación comercial con los restantes. Es decir, la gran mayoría de los sectores guardan alguna relación de intercambio con el resto de la economía, incrementando la complejidad de las interrelaciones en las últimas dos décadas. Finalmente, la distancia media se ha mantenido relativamente estable en el período bajo análisis. Esta medida indica el promedio de “camino más cortos” para unir a cada par de nodos en la red bajo análisis (tomando en cuenta la dirección de los vínculos).

Tabla 1. Características de la red de relaciones intersectoriales. Argentina, 1998-2008-2018

| | 1998 | 2008 | 2018 |
|---------------------------|--------|-------|-------|
| Número de vínculos | 941 | 943 | 944 |
| Número de sectores | 45 | 45 | 45 |
| Grado promedio | 41.582 | 41.96 | 42.04 |
| Diámetro | 2 | 2 | 2 |
| Densidad | 0.8 | 0.91 | 0.93 |
| Distancia media | 9.5 | 9.24 | 10.57 |

Fuente: elaboración propia con base en OECD (2021).

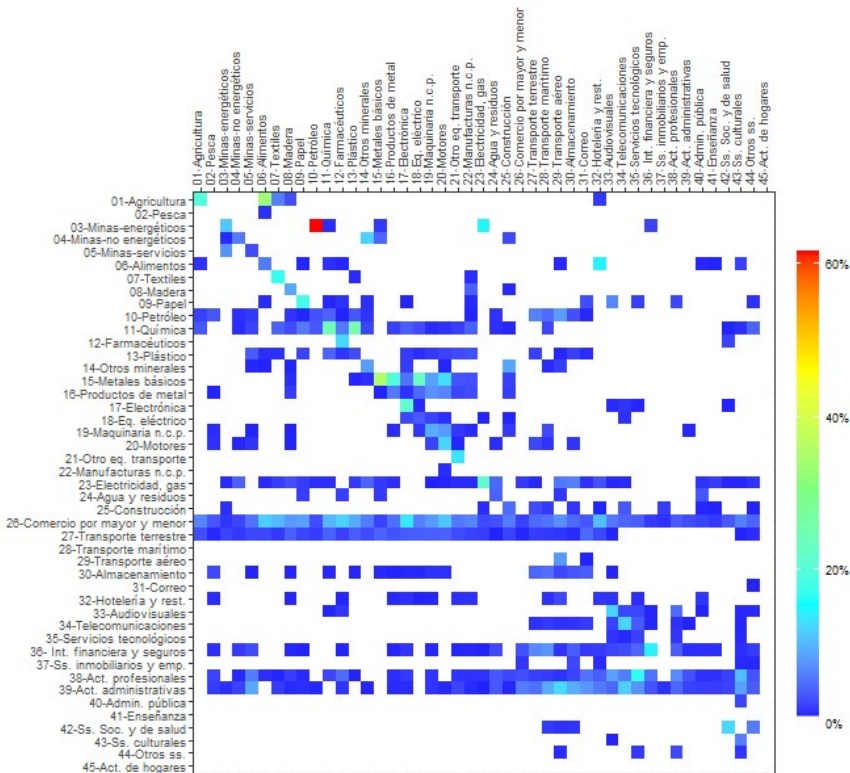
La figura 1 muestra mapas de calor contruidos a partir de la MIP de Argentina para el año 2018, con una desagregación de 45 industrias, incluyendo a los sectores primario, industrial y de servicios. Para mostrar la importancia relativa de cada rama en las compras y ventas del resto de los sectores, cada valor en la figura tiene asignado un código de color según su participación (en porcentaje) en el output de la industria compradora (panel A) o vendedora (panel B). Las mayores participaciones se encuentran cercanas al 60% y se verán en color rojo, mientras que a las participaciones más bajas se les asignan distintos tonos de azul. Para poder visualizar la importancia relativa, se excluyen las participaciones menores al 2%, que son aquellos espacios en blanco en el gráfico. Los proveedores/compradores con mayor presencia en la estructura de relaciones intersectoriales de Argentina, se ubicarán donde se observen las casillas coloreadas.

En las filas del panel A se identifican los principales proveedores de insumos para otras industrias, en función de la participación que tienen las ventas que realiza el sector en el producto de los compradores. Como puede observarse, las principales proveedoras son las actividades relacionadas con los *servicios* —(actividades profesionales y administrativas y comercio al por mayor y menor—, *transporte terrestre y provisión de electricidad y gas*. A su vez, las ramas de la industria manufacturera de las que se puede apreciar una mayor dependencia por parte del resto de los sectores de la economía son los *productos de coque y refinado de petróleo*, y *la industria química*. Analizándolo desde la perspectiva de la centralidad en la red de producción, esto mismo se refleja en los sectores que lideran el out-degree ponderado (ver tabla A1 del anexo).

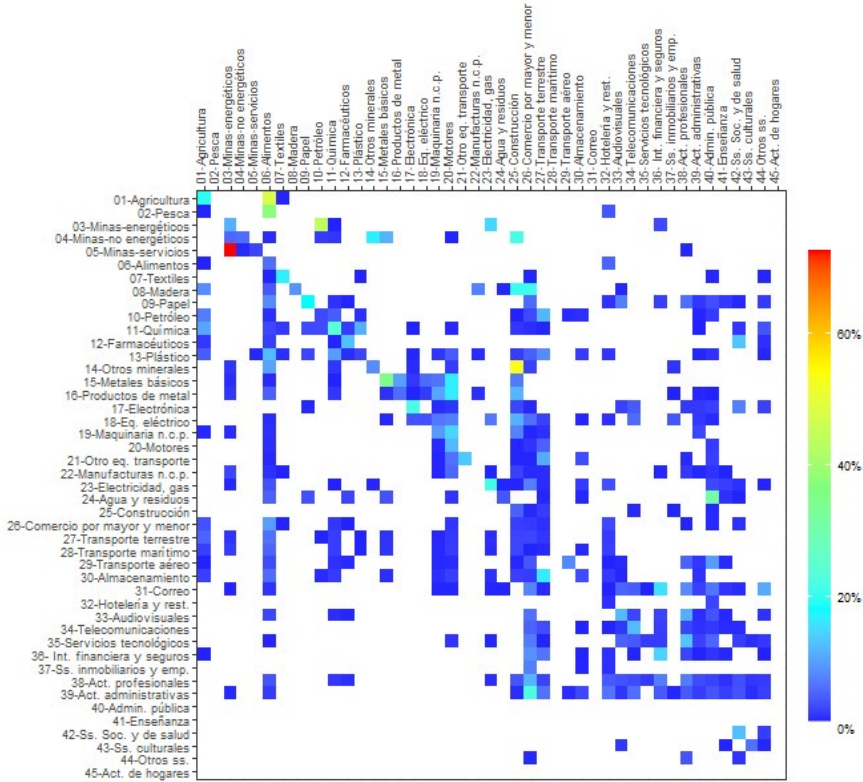
Cabe destacar que la industria de extracción de petróleo y gas (minería energéticos), suministra más del 50% de los insumos de la producción bruta de la industria de refinación de petróleo. Finalmente, el hecho de que podamos visualizar la diagonal de la matriz, implica que muchas industrias suministran insumos a empresas dentro de su propio sector.

Figura 1. Mapas de calor de la MIP. Argentina, 2018

Panel A. Participación en los costos de insumos (vendedores)-2018



Panel B. Participación en los costos de producción (compradores)-2018



Fuente: elaboración propia con base en OECD (2021).

El panel B identifica qué industrias son las principales compradoras de producción en función de la participación en los costos de producción. De allí surge que la principal industria compradora es la *industria alimenticia*, ya que demanda insumos de un gran número de sectores productivos y su demanda es significativa para éstos. Al igual que en el caso de la identificación de proveedores de peso, el hecho de que podamos visibilizar la diagonal principal de la matriz indica que muchas industrias adquieren insumos de empresas dentro de la misma industria.

Esta primera exploración a la red de producción intersectorial local, nos permite identificar a las industrias cuya interrupción del normal funcionamiento —ya sea por el lado de la demanda o del suministro— puede afectar a otros sectores a través de la red de interacciones. Un ejemplo es el caso de la industria de la construcción, que es tanto un proveedor como un comprador importante en la estructura de producción local. Si la industria de la construcción restringe su actividad, las industrias de la madera y minerales no metálicos podrían perder hasta el 40% de sus ventas, lo que podría causar caída en las ganancias medias, despidos y cierre de empresas en estas industrias asociadas.

El ranking de sectores según su poder estructural

El análisis empírico permite destacar algunas cuestiones. Una de ellas es la estabilidad de la posición de ciertos sectores o ramas en cuanto a la centralidad que detentan en la estructura económica argentina. Si bien alteraciones macroeconómicas, cambios tecnológicos, políticos e incluso cambios en la división internacional del trabajo, pueden dar lugar a modificaciones en los sectores que ocupan posiciones centrales en las interrelaciones económicas de un país, la persistencia o estabilidad nos da una idea más clara del carácter estructural del poder que no se encuentra a variaciones transitorias o cíclicas.

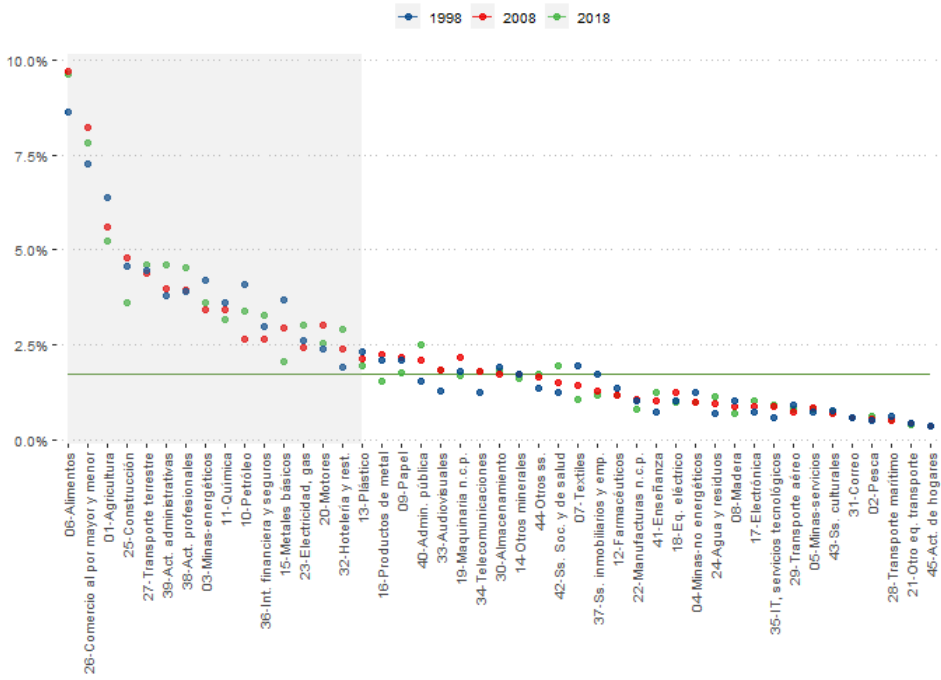
En la figura 2 vemos que el PageRank⁸ de la industria de alimentos, la comercialización mayorista y minorista y el sector agrícola, es el más elevado en los tres años analizados (1998, 2008 y 2018), y dan cuenta de procesos macroeconómicos y sociales muy diferentes entre sí. En la tabla 2, podemos ver que el ranking de centralidad mantiene a estos tres sectores en los puestos 1, 2 y 3 en los tres años analizados. En los tres casos el porcentaje de exportaciones sobre producto supera al promedio, lo cual nos da la idea de que estos sectores tienen una inserción exportadora y, por tanto, asociada a los procesos de valorización globales.

Consideramos aquí que en buena medida el “éxito” de estos sectores proviene de la condición dependiente y periférica de nuestra economía, en la cual el proceso global de acumulación sobre determina el ciclo del capital en la escala nacional (López & Barrera Insua, 2020; Marini, 2007). Sin embargo, resulta clave realizar un análisis de cada sector para lograr una mejor comprensión de estos resultados.

Los sectores que aparecen destacados en los tres primeros lugares son *alimentos y bebidas*, perteneciente a la industria, *comercio por mayor y menor* de servicios, y *agricultura*, del sector primario. Asimismo, encontramos que, en las tres fotos analizadas —correspondientes a las MIP de los años 1998, 2008 y 2018— se mantiene sin alteración del orden. En términos de los salarios pagados se observa que, según los ingresos medios de los trabajadores registrados, los más altos se encuentran en alimentos, luego comercio y finalmente el agro. Otro dato para destacar es que, en los tres casos, las exportaciones sobre producto superan el 10%, sin embargo, dicha participación es notablemente superior en Alimentos que llega casi al 20% (ver tabla 2).

8 El PageRank depende de la probabilidad de salto. Calculamos diferentes PageRank para diferentes probabilidades de salto, el ranking resultante es robusto frente a este cambio. Mostramos los resultados para una probabilidad igual a 0,85.

Figura 2. Poder estructural del capital de acuerdo con la centralidad de los sectores económicos. Argentina, 1998-2008-2018



Fuente: elaboración propia con base en OECD (2021) y STEYSS (s.f.).

Como mencionamos previamente, la posición preferencial que ocupan los sectores en el entramado productivo y, por lo tanto, su capacidad diferencial para reproducir o incrementar su poder en la estructura económica, puede explicarse a través de, primero, cómo realizan su valor y, segundo, cómo distribuyen al interior de la rama. Respecto al primer punto, tenemos una variedad de posibilidades que podríamos sintetizar en tres formas concretas: realización a través de la exportación, venta a consumidores finales y venta a otras ramas o sectores. En particular, dada la condición periférica y dependiente de nuestra economía, los sectores exportadores netos reflejan posiciones preponderantes en relación a otros, en particular por su acceso a dólares, bien escaso en esta economía. Por su parte, la distribución de ingresos al interior de la rama representa uno de los indicadores clave de acumulación de poder estructural en contraposición a los actores subalternos. Esto es importante debido a que la dinámica de fortalecimiento del poder estructural de un capital frente a otro, no es independiente de la relación de dicho capital con la fuerza de trabajo empleada en su proceso de valorización.

Tabla 2. Centralidad e indicadores seleccionados. Los primeros 20 puestos del ranking⁹, 2018. Argentina

| Sector | | PageRank Ponderado | Grado Ponderado | Salario medio registrados | Participación en el empleo registrado | Exportaciones/ Output 1998 | Ranking | | |
|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------|------|----|
| | | | | | | | 2008 | 2018 | |
| 06-Alimentos | Industria | 9,64% | 67.165 | 38.922 | 5,72% | 19,41% | 1 | 1 | 1 |
| 26-Comercio al por mayor y menor | Servicios | 7,81% | 71.260 | 27.382 | 17,51% | 11,10% | 2 | 2 | 2 |
| 01-Agricultura | Primario | 5,25% | 62.145 | 16.621 | 5,18% | 12,79% | 3 | 3 | 3 |
| 39-Act. administrativas | Servicios | 4,61% | 30.590 | 49.408 | 1,54% | 6,36% | 9 | 6 | 4 |
| 27-Transporte terrestre | Servicios | 4,59% | 31.307 | 39.623 | 5,05% | 9,67% | 5 | 5 | 5 |
| 38-Act. profesionales | Servicios | 4,54% | 32.092 | 27.188 | 9,05% | 7,49% | 8 | 7 | 6 |
| 03-Minas-energéticos | Primario | 3,59% | 28.593 | 113.496 | 1,66% | 17,32% | 6 | 8 | 7 |
| 25-Construcción | Industria | 3,59% | 25.514 | 24.804 | 6,94% | 0,00% | 4 | 4 | 8 |
| 10-Petróleo | Industria | 3,39% | 23.372 | 87.185 | 0,08% | 11,00% | 7 | 12 | 9 |
| 36-Seguros | Servicios | 3,26% | 30.591 | 52.305 | 0,69% | 0,42% | 12 | 13 | 10 |
| 11-Química | Industria | 3,16% | 29.206 | 62.607 | 0,95% | 14,05% | 11 | 9 | 11 |
| 23-Electricidad, gas | Servicios | 3,00% | 29.256 | 77.643 | 0,84% | 0,38% | 13 | 14 | 12 |
| 32-Hotelaría y rest. | Servicios | 2,92% | 20.088 | 18.612 | 4,34% | 0,18% | 20 | 15 | 13 |
| 20-Motores | Industria | 2,52% | 18.456 | 55.305 | 1,11% | 37,83% | 14 | 10 | 14 |
| 40-Admin. pública | Servicios | 2,49% | 14.781 | - | - | 0,00% | 24 | 20 | 15 |
| 15-Metales básicos | Industria | 2,05% | 19.918 | 52.398 | 0,54% | 10,99% | 10 | 11 | 16 |
| 13-Plástico | Industria | 1,94% | 11.900 | 36.107 | 0,96% | 10,21% | 15 | 19 | 17 |
| 42-Ss. Soc. y de salud | Servicios | 1,93% | 21.362 | 34.065 | 5,08% | 0,00% | 30 | 26 | 18 |
| 33-Audiovisuales | Servicios | 1,83% | 13.094 | 29.680 | 1,70% | 6,80% | 27 | 21 | 19 |
| 34-Telecomunicaciones | Servicios | 1,81% | 13.507 | 56.790 | 1,12% | 2,65% | 29 | 22 | 20 |

Fuente: elaboración propia con base en OECD (2021), STEySS (s.f.) e INDEC (s.f.).

Ahora bien, en el análisis particular de cada caso, vale la pena resaltar el Page Rank de *alimentos y bebidas* (9,64%), el que prácticamente duplica el de *agricultura* (5,25%), que aparece en el tercer lugar. Distinta evidencia permite interpretar este valor. Al interior de la industria es el sector más importante tanto en términos de producto como empleo –con porcentajes en torno al 30% del total¹⁰–, lo que se mantuvo constante a lo largo de la primera década y media del siglo XXI (Barrera Insua & Fernández Massi, 2017; Costantino, 2017). Además es una rama

9 La lista completa de sectores está disponible bajo solicitud.

10 El cálculo de la participación en el empleo se realiza sobre el empleo registrado.

con importantes encadenamientos hacia atrás con el sector agropecuario y que explicaba, en 2014, más de la mitad de las exportaciones industriales (51,2%) (Gaité, 2017), posición que mantiene en 2018 (52,7%). En el mismo sentido Santarcángelo et al. (2011) argumentan que los superávits de cuenta corriente de la industria manufacturera, se explican casi en su totalidad por este sector que lidera las ventas externas con entre 30% y 38% del total de ventas de la cúpula empresarial entre 2000 y 2009. Así, *alimentos y bebidas* dinamiza el superávit de cuenta corriente y más que compensa los déficits que producen otros sectores.

Esta inserción internacional competitiva tiene su fundamento en una elevada productividad del sector que da lugar a un alto volumen de ventas y elevada rentabilidad con relación a otros. Por el lado de la productividad podemos ver que durante la década de 1990 la productividad laboral industrial en su conjunto creció casi un 50% y este incremento se debió sobre todo al incremento de la productividad laboral registrada en las ramas alimentos, bebidas y tabaco y en las intensivas en recursos naturales (Félic & López, 2012).

Estos elementos son los que encontramos que dan lugar a una posición de privilegio, es decir de poder estructural, al interior de la estructura productiva nacional. De hecho, la alta productividad, elevada inserción exportador y alta rentabilidad son características que se relacionan con la posición central en la red: *alimentos y bebidas* tiene una participación relevante en 15 de los 29 complejos productivos que se identifican en la estructura económica nacional, es decir, tiene elevados encadenamientos, en particular, con los sectores correspondientes a la producción agropecuaria (Cepal, 2015).

En segundo lugar, aparece *comercio al por mayor y menor*, que debe la valoración de su Page Rank (7,81%) a que forma parte de los eslabones finales de toda cadena productiva. Este sector es de los menos concentrados geográficamente debido a su vínculo transversal con el resto de las actividades productivas y dado que su localización sigue la distribución poblacional (Cepal, 2015). A partir del análisis de las interconexiones que posee Comercio, tanto a partir de sus compras como de sus ventas, se puede observar que el valor de dichas transacciones es mayor que el promedio de transacciones de todos los sectores. Bajo este criterio, es un sector de alta integración nacional (Coatz et al., 2011). Asimismo, Comercio no ha retrocedido en su participación en el PBI durante los primeros 15 años del siglo, donde crece levemente hasta 2011 y luego retrocede lo ganado (Costantino, 2018). Cabe señalar aquí que tanto este sector como el financiero, representan de manera diferente sus capacidades de rentabilidad en relación con ramas productivas. Los márgenes sobre costos son la característica saliente en este punto y, por tanto, la concentración de mercado aparece como uno de los determinantes centrales de las altas ganancias.

En tercer y último lugar se encuentra *agricultura*, con un PageRank de 5,25%. Los estudios de corte sectorial para la Argentina reciente permiten exhibir como “ganadores”, en términos de ganancias empresariales, a aquellos vinculados con la explotación de bienes naturales, entre los que se encuentra *agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca*. El agrupamiento de dichos

sectores dado su comportamiento diferencial en tasas sectoriales de ganancia, aporta a la caracterización de un patrón de reproducción del capital guiado por la explotación de recursos naturales que se expande hacia territorios antes improductivos, donde el entramado productivo de los distintos países permanece escasamente diversificado y sumamente dependiente de la inserción internacional como proveedores de materias primas (Barrera Insua & López, 2016). La elevada participación de las exportaciones sobre producto (12,8%, 5° en magnitud de importancia sobre 45 ramas), también da cuenta de dicho fenómeno. Si tomamos en cuenta la participación de la rama en el total de exportaciones, solo por dar un ejemplo para el año 2015, el sector explicaba el 54% de las ventas externas de Argentina (Brambilla et al., 2015). Finalmente, los años de importante crecimiento de las ganancias del sector se extienden desde comienzo de siglo y hacia 2018 se registra un aumento de la participación del sector en el PBI nacional (Costantino, 2019).

Dado que la inserción internacional es vista como determinante clave de la posición en los tres sectores líderes —aunque con mayor relevancia para la industria de alimentos y el sector agropecuario—, cabe analizar más en detalle las características generales de dicha inserción respecto a sus demandantes. En primer lugar, podemos mencionar que los principales destinos en los tres casos son Brasil (11,5%), China (10%), Vietnam (10,3%) y el Resto del Mundo (10,7%), que está compuesto básicamente por países de América Latina y África. Respecto a los sectores, los principales vínculos se mantienen con la industria de alimentos (45%), agricultura (15%) y el sector de turismo (hotelería y restaurantes, 12,3%).

En todos los casos, los sectores y países mencionados se mantienen entre los tres principales destinos de las exportaciones de los sectores líderes del ranking de poder estructural (ver tabla A1 del Anexo). En el caso particular del sector agrícola, el principal destino es Brasil que explica el 62,5% de las ventas externas, seguido de Vietnam (19,5%), el Resto del Mundo (10,35%) y China (9,8%). En todos los casos, los principales rubros de exportación son la industria alimenticia y agricultura, los cuales en conjunto explican más del 75%.

Por su parte, en la rama productora de alimentos los principales destinos son China (11,2%) y Vietnam (11,1%), donde los sectores demandantes son el agrícola y la misma industria alimenticia, que explican en conjunto más del 65% de las ventas dirigidas al país en ambos casos. Aunque en menor magnitud, se registra también demanda del sector de productos energéticos (minería).

Finalmente, en el sector comercio las ventas externas están representadas por grandes exportadoras de bienes de la rama automotriz y el complejo agroalimentario. Por ejemplo, el principal destino es la industria automotriz de Brasil, que representa el 22% de los envíos al país vecino. A su vez, en los envíos hacia el resto de los países de América Latina, más del 40% se dirigen hacia los sectores agrícola y producción de alimentos. Lo mismo sucede con los envíos a China, donde este porcentaje asciende al 47%.

Las características descritas de los sectores y de su inserción en el mercado global muestran un vínculo entre el “éxito” de los sectores líderes y el carácter dependiente y periférico de la posición de Argentina en el sistema global. En nuestra economía —al igual que en el resto de los países de la región—, el ciclo de acumulación de capital se encuentra sobre determinado por la participación del capital extranjero (Marini, 2007; López & Noguera, 2020). Como resultado de esta característica, entre otros factores, se observa, en primer lugar, un alto grado de concentración y centralización en la mayoría de las ramas productivas, comerciales y financieras; y en segundo lugar, un elevado diferencial de productividades entre empresas de diferentes tamaños, al interior de un mismo sector productivo. Como argumentan López y Noguera (2020), los capitales transnacionales y concentrados se orientan hacia aquellas ramas en las cuales existen condiciones de rentabilidad extraordinaria, que son centralmente la producción agrícola y los sectores manufactureros que producen bienes-salarios —agroalimentos, básicamente—, precisamente dos de los sectores líderes del ranking de poder estructural. Por último, en dicha lógica también se inserta el comercio al por mayor y menor, ya que su inserción internacional se encuentra estrechamente vinculada a las dos ramas mencionadas.

Reflexiones finales

El artículo indaga acerca del poder estructural en Argentina. Si bien la categoría se ha desarrollado en el marco de los estudios del trabajo, organizada dentro de la Teoría de los Recursos de Poder, propusimos reubicar el énfasis en la órbita del capital. De esta manera, entendemos que el poder estructural del capital es la capacidad potencial de las clases dominantes de reproducir y ampliar sus posiciones de privilegio en la estructura social. Si bien esto involucra diversos procesos económicos, en el artículo nos concentramos únicamente en aquellos que se dan entre ramas de la actividad. En dicho nivel de análisis, en tanto existan, es posible analizar las disputas que se dan entre las empresas líderes de cada sector de actividad y aproximar cómo se distribuye el poder al interior de la clase capitalista. Esto se fundamenta en la noción de que los sectores mantienen relaciones comprador-vendedor entre sí, las cuales definen una estructura cuyas características topológicas brindan información sobre la capacidad potencial de los actores que la componen de reproducir su posición.

La propuesta empírica la desarrollamos a partir del enfoque Insumo-Producto que nos permitió estudiar la economía argentina, las interconexiones de los sectores económicos y, de manera indirecta, los actores involucrados. Las matrices Insumo-Producto (MIP) se pueden interpretar mediante redes en las que los nodos son sectores económicos y los enlaces son los flujos comerciales. Los conceptos de la teoría de redes complejas permiten indagar las características estructurales de las relaciones intersectoriales en una economía. En el marco de dicha perspectiva, abordamos la posición de los sectores productivos a partir del concepto de centralidad. Específicamente, aplicamos una medida basada en autovectores —el índice PageRank Ponderado— con el objetivo de identificar a los sectores más relevantes en términos de las interconexiones que mantienen con el resto, y aproximar así su poder estructural. Argumentamos que el

poder estructural a nivel sectorial debe considerar no solo las relaciones directas, o de primer orden entre sectores económicos, sino también relaciones de nivel superior entre compradores y vendedores en el proceso productivo. Por ello, el PageRank surge como una medida adecuada para su aproximación. Para llevar adelante el análisis, utilizamos los datos de la MIP a nivel nacional publicada por la OECD (2021), centrándonos en los años 1998, 2008 y 2018.

A partir de dicho abordaje, observamos la existencia de cierta estabilidad en las posiciones que las distintas ramas de actividad mantuvieron en la estructura económica argentina en las últimas tres décadas, resultado consistente con el análisis del poder de carácter estructural. Durante el período analizado, los tres primeros puestos del ranking se han mantenido sin cambios. En estos lugares se encuentran la industria alimentaria, el comercio minorista y mayorista, y el sector agrícola. Si bien se trata de un grupo heterogéneo, perteneciente a grandes actividades diferentes, que en todos los casos se asocian a procesos de valorización globales, lo que se refleja en una inserción exportadora relevante –en todos los casos, las exportaciones sobre producto superan el 10%–. Por tanto, el hecho de que estos sectores hayan obtenido posiciones centrales, podría vincularse con la condición periférica de la economía argentina.

Finalmente, a partir de resultados preliminares, la presente investigación señaló la importancia de la posición de los sectores en el sistema productivo local. De esta forma, hemos buscado aproximar la distribución del poder al interior de la clase capitalista. A futuro, buscaremos continuar el estudio con otras dimensiones relevantes del poder estructural: la relación con las clases subalternas al interior de cada sector –concentración de mercado, ganancias sectoriales y distribución funcional del ingreso, entre otras–, y con la política estatal.

Referencias

- [1] Bachrach, P., & Baratz, B. (1962). Two Faces of Power. *The American Political Science Review*, 56 (4), 947-952. <https://doi.org/10.2307/1952796>
- [2] Baran, P. A., & Sweezy, P. M. (1988). *El capital monopolista: ensayo sobre el orden económico y social de Estados Unidos*. Siglo XXI.
- [3] Barrera Insua, F., & López, E. (2016). Desigualdad salarial entre sectores económicos de la Argentina post-neoliberal: Una explicación a través de sus límites de variación. *Revista de Economía Crítica*, 21, 21-42. <https://www.upo.es/revistas/index.php/rec/article/view/10017>
- [4] Barrera Insua, F., & Fernández Massi, M. (2017). La dinámica productiva como límite superior de los salarios en la industria argentina. *Perfiles Latinoamericanos*, 25(50), 301-329. <https://doi.org/10.18504/pl2550-014-2017>
- [5] Barrera Insua, F., & Marshall, A. (2019). Poder sindical en la negociación salarial: Modelo de análisis y aplicación al caso argentino. *Desarrollo Económico*, 59(228), 251-270. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/150944/CONICET_Digital_Nro.48843797-d23f-4b22-be35-bc3604fda5ac_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y

- [6] Barrera Insua, F., Beliera, A. A., Morris, M. B., & Medina, E. (2022). ¿De dónde surge el poder de negociación sindical? Una propuesta de lectura a partir de la UOM y el STIA (2011-2019). e-I@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos, 20(79), 45-65. <https://www.redalyc.org/journal/4964/496469736004/html/>
- [7] Brambilla, I., Chauvin, N. D., & Porto, G. G. (2015). *Wage and employment gains from exports: Evidence from developing countries* [working paper, CEPPI]. Centre d'études prospectives et d'informations internationales. https://www.cepii.fr/PDF_PUB/wp/2015/wp2015-28.pdf
- [8] Brin, S., & Page, L. (1998). The Anatomy of a large-scale Hypertextual Web Search Engine. *Computer Networks and ISDN Systems*, 30(1-7), 107-117. [https://doi.org/10.1016/S0169-7552\(98\)00110-X](https://doi.org/10.1016/S0169-7552(98)00110-X)
- [9] Coatz, D., García Díaz, F., & Woyecheszen, S. (2013). Desafíos para la densidad industrial en Argentina: un análisis exploratorio a partir de la matriz insumo producto. *Ensayos sobre Economía Política y Desarrollo*, 1 (1). https://w.uce.edu.ar/wp-content/uploads/2016/05/Ensayos_sobre_economia_politica_y_desarrollo_02-02-16.pdf
- [10] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2015). *Complejos productivos y territorio en la Argentina: aportes para el estudio de la geografía económica del país*. Cepal.
- [11] Cortés, F., & Jaramillo, A. (1980). Relaciones de poder en los conflictos laborales. *Revista Mexicana de Sociología*, 42 (2), 799-833. <https://www.jstor.org/stable/4624925>
- [12] Costantino, A. (2017). La estructura económica durante el kirchnerismo: ¿reprimarización o reindustrialización?. En M.Schorr (coord.), *Entre la década ganada y la década perdida. La Argentina kirchnerista* (pp. 83-115). Batalla de Ideas.
- [13] Costantino, M. A. (2019). Entre la estructura y la coyuntura: el comportamiento de los sectores económicos durante el gobierno de Cambiemos. En P. Belloni y F. Cantamutto (coords.), *La economía política de Cambiemos: ensayos sobre un nuevo ciclo neoliberal en la Argentina* (pp. 118-147). Batalla de Ideas.
- [14] Dahl, R. A. (2005). *Who Governs? Democracy and Power in an American City*. Yale University Press.
- [15] Dussel, E. D. (2016). *16 tesis de economía política. Siglo XXI*.
- [16] Elías, N. (1990). *La sociedad de los individuos*. Península.
- [17] Everett, M., & Schoch, D. (2022). An Extended Family of Measures for Directed Networks. *Social Networks*, 70, 334-340. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2022.03.005>
- [18] Félix, M., & López, E. (2012). *Proyecto neodesarrollista en la Argentina : Modelo nacional-popular o nueva etapa en el desarrollo capitalista?*. El Colectivo- Herramienta (Cascotazos). <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.1396/pm.1396.pdf>
- [19] Freeman, L. C. (1978). Centrality in Social Networks Conceptual Clarification. *Social Networks*, 1(3), 215-239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- [20] Freytes, C., & Farrell, J. O. (2017). Conflictos distributivos en la agricultura de exportación en la Argentina reciente (2003-2015). *Desarrollo económico*, 57(221), 181-196. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6185993>
- [21] Gaité, P. (2017). Estructura productiva y dependencia. Un estudio sobre la industria argentina en la posconvertibilidad. *H-industri@: Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*, (21), 76-96. <https://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind/article/view/1039>

- [22] Giammetti, R., Russo, A., & Gallegati, M. (2020). Key Sectors in Input–Output Production Networks: An Application to Brexit. *The World Economy*, 43(4), 840-870. <https://doi.org/10.1111/twec.12920>
- [23] Gramsci, A. (1986). *Notas sobre Maquiavelo*. Nueva Visión.
- [24] Iliopoulos, P. T., Galanis, G., Kumar, A., & Popoyan, L. (2022). Sectoral Market Power in Global Production: A Theoretical and Observational Study. *Advances in Complex Systems*, 25(02n03), 2240005. <https://doi.org/10.1142/S0219525922400057>
- [25] Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (s.f.) Cuentas Nacionales de Argentina. Consultado el 15 de enero de 2023. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-3-9>
- [26] Jessop, B. (2007). *State Power: A Strategic-Relational Approach*. Polity Press.
- [27] Jessop, B. (2014). El Estado y el poder. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 19(66), 19-35. <https://www.redalyc.org/pdf/279/27937089004.pdf>
- [28] Leontief, W. W. (1936). Quantitative Input and Output Relations in the Economic Systems of the United States. *The Review of Economic Statistics*, 18 (3), 105-125. <https://www.jstor.org/stable/1927837>
- [29] Leontief, W. (Ed.). (1986). *Input-Output Economics*. Oxford University Press.
- [30] López, E. (2015a). Una aproximación a los cambios en la composición económica de la clase dominante en el nuevo modo de desarrollo argentino (2002- 2009). *Cuadernos de Economía*, 34 (64), 115-141. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v34n64.47049>
- [31] López, E. (2015b). Estado, políticas macroeconómicas y procesos de clase en la emergencia del nuevo modo de desarrollo argentino (2002-2007). En A. Velázquez, A. Costantino, y F. Cantamutto (coords.), *De la democracia liberal a la soberanía popular Vol. II* (pp. 185-208). CLACSO.
- [32] Lopez, E., & Barrera Insua, F. (2018). La pesada herencia de la dependencia. Competencia capitalista y ganancias extraordinarias en Argentina (2002-2015). *América Latina Hoy - Revista de Ciencias Sociales*, 80, 119-141. www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.14290/pr.14290.pdf
- [33] López, E., & Barrera Insua, F. (2020). Valorización dependiente y estancamiento en la Argentina a comienzos del siglo XXI. *Sociohistórica*, (46), 108-108. <https://doi.org/10.24215/18521606e108>
- [34] López, E., & Noguera, D. (2020). Crecimiento, distribución y condiciones dependientes: un análisis comparativo de los regímenes de crecimiento entre economías centrales y periféricas. *El Trimestre Económico*, 87(346), 463-505. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i346.936>.
- [35] Lukes, S. (2005). *Power: A Radical View*. Palgrave Macmillan.
- [36] Marini, R. M. 2007. *Proceso y tendencias de la globalización capitalista y otros textos* (Antología). Prometeo.
- [37] Meiksins Wood, E. (2000). *Democracia contra capitalismo. La renovación del capitalismo histórico*. Siglo XXI.
- [38] Miller, R., & Blair, P., 2009. *Input-Output Analysis, Foundations and Extensions*. Cambridge University Press.
- [39] Newman, M. E. J., 2001. Scientific Collaboration Networks. II. Shortest Paths, Weighted Networks, and Centrality. *Physical Review E* 64, 016132.
- [40] Newman, M. (2018). *Networks*. Oxford University Press.
- [41] Organización de las Naciones Unidas (ONU). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). ONU. https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_4rev4s.pdf

- [42] Page, L., Brin, S., Motwani, R., & Winograd, T. (1999). *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*. Stanford InfoLab.
- [43] Perrone, L. (1983). Positional Power and Propensity to Strike. *Politics & Society*, 12(2), 231-261. <https://doi.org/10.1177/003232928301200205>
- [44] Perrone, L., Wright, E. O., & Griffin, L. J. (1984). Positional Power, Strikes and Wages. *American Sociological Review*, 49(3), 412-426. <https://doi.org/10.2307/2095284>
- [45] Poulantzas, N. (2007). *Poder político y clases sociales en el Estado capitalista*. Siglo XXI.
- [46] Ratto, N. (2018). *El poder de los trabajadores como factor explicativo de los resultados de las huelgas laborales en el sector privado y asalariado de Chile (2006-2016)* [tesis de pregrado, Universidad de Chile]. [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/175127/El%20poder%20de%20los%20trabajadores%20y%20los%20resultados%20de%20las%20huelgas%20laborales%20en%20el%20sector%20privado%20y%20asalariado%20en%20Chile%20\(2006-2016\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/175127/El%20poder%20de%20los%20trabajadores%20y%20los%20resultados%20de%20las%20huelgas%20laborales%20en%20el%20sector%20privado%20y%20asalariado%20en%20Chile%20(2006-2016).pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [47] Santarcángelo, J. E., Fal, J., & Pinazo, G. (2011). Los motores del crecimiento económico en la Argentina: rupturas y continuidades. *Investigación económica*, 70(275), 93-114. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-16672011000100004&script=sci_abstract
- [48] Schultz, S. (1977). Approaches to Identifying Key Sectors Empirically by Means of Input-Output Analysis. *The Journal of Development Studies*, 14(1), 77-96. <https://doi.org/10.1080/00220387708421663>
- [49] Secretaría de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (STeYSS) (s.f.). Estudio y estadísticas laborales. Mercado de Trabajo. Consultado el 15 de enero de 2023. <https://www.argentina.gob.ar/trabajo/estadisticas/mercado-de-trabajo-0>
- [50] Shaikh, A. (2016). *Capitalism: Competition, Conflict, Crises*. Oxford University Press.
- [51] The Organisation for Economic Co-operation and Development (2021). Input-Output Tables 20221. <http://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=d173b0ef-80aa-4841-9e0d-91e2178f0a72>
- [52] Villulla, J. M. (2023, 2 de agosto). “Poder estructural” y “posición estratégica”: Una reconsideración a propósito de la situación de los trabajadores agrarios en la Argentina. 16° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo – ASET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- [53] Wallace, M., Griffin, L. J., & Rubin, B. A. (1989). The Positional Power of American Labor, 1963-1977. *American Sociological Review*, 54 (2), 197-214. <https://www.jstor.org/stable/2095790>
- [54] Womack, J. Jr. (2007). *Posición estratégica y fuerza obrera: Hacia una nueva historia de los movimientos obreros*. Fondo de Cultura Económica.
- [55] Wright, E. O. (2000). Working-class power, capitalist-class interests, and class compromise. *American Journal of Sociology*, 105(4), 957-1002. <https://doi.org/10.1086/210397>
- [56] Wrigth-Mills, C. (1987). *La élite del poder*. Fondo de Cultura Económica.
- [57] Zhang, P., Wang, T., & Yan, J. (2022). Pagerank Centrality and Algorithms for Weighted, Directed Networks. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 586, 126438. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.126438>

Anexo

Tabla A1. Principales destinos de las exportaciones de sectores seleccionados. Argentina, año 2018. Millones de dólares

| Agricultura | | | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|----------|--|----------------------|----------|
| | Pais | Exportaciones | % | Rama | Exportaciones | % |
| 1 | Brasil | 668 | 15,50% | Alimentos, bebidas y tabaco | 2694 | 62,51% |
| 2 | Vietnam | 565 | 13,11% | Agricultura | 840 | 19,49% |
| 3 | Resto del Mundo | 446 | 10,35% | Hotelería y restaurantes | 182 | 4,21% |
| 4 | China | 424 | 9,83% | Textiles | 111 | 2,57% |
| 5 | Chile | 297 | 6,89% | Química | 93 | 2,15% |
| 6 | Estados Unidos | 287 | 6,65% | Comercio al por mayor y menor | 71 | 1,65% |
| 7 | Malasia | 233 | 5,41% | Plástico y caucho | 57 | 1,33% |
| 8 | Arabia Saudita | 172 | 3,99% | Coque y petróleo | 57 | 1,31% |
| 9 | Indonesia | 119 | 2,76% | Construcción | 42 | 0,97% |
| 10 | España | 118 | 2,74% | Servicios administrativos y de soporte | 27 | 0,64% |
| | Total | 4311 | | | | |
| Alimentos | | | | | | |
| | Pais | Exportaciones | % | Rama | Exportaciones | % |
| 1 | China | 598 | 11,20% | Alimentos, bebidas y tabaco | 2391 | 44,76% |
| 2 | Vietnam | 593 | 11,11% | Hotelería y restaurantes | 1113 | 20,85% |
| 3 | Resto del Mundo | 520 | 9,73% | Agricultura | 807 | 15,11% |
| 4 | España | 365 | 6,84% | Comercio al por mayor y menor | 159 | 2,98% |
| 5 | Indonesia | 275 | 5,15% | Pesca y acuicultura | 154 | 2,88% |
| 6 | Brasil | 265 | 4,96% | Servicios sociales y de salud | 114 | 2,13% |
| 7 | Malasia | 238 | 4,45% | Química | 90 | 1,69% |
| 8 | Italia | 229 | 4,28% | Administración pública y defensa | 87 | 1,64% |
| 9 | Indonesia | 222 | 4,16% | Educación | 55 | 1,04% |
| 10 | GBR | 188 | 3,52% | Textiles | 39 | 0,72% |
| | Total | 5341 | | | | |
| Comercio | | | | | | |
| | Pais | Exportaciones | % | Rama | Exportaciones | % |
| 1 | Brasil | 742 | 15,15% | Alimentos, bebidas y tabaco | 1447 | 29,56% |
| 2 | Resto del Mundo | 593 | 12,11% | Agricultura | 528 | 10,78% |
| 3 | China | 434 | 8,87% | Hotelería y restaurantes | 493 | 10,07% |
| 4 | Vietnam | 334 | 6,83% | Motores de vehículos, industria automotriz | 241 | 4,93% |
| 5 | Estados Unidos | 293 | 5,98% | Comercio al por mayor y menor | 226 | 4,62% |
| 6 | Chile | 261 | 5,32% | Química | 191 | 3,89% |
| 7 | España | 227 | 4,63% | Construcción | 183 | 3,74% |
| 8 | Malasia | 133 | 2,71% | Textiles | 134 | 2,74% |
| 9 | Inglaterra | 130 | 2,65% | Servicios sociales y de salud | 119 | 2,43% |
| 10 | Italia | 124 | 2,52% | Administración pública y defensa | 95 | 1,93% |
| | Total | 4895 | | | | |

Fuente: elaboración propia con base en OECD (2021).