



Escuela de  
Economía y Negocios  
EEyN\_UNSAM

# Economía y Desafíos del Desarrollo

- Una propuesta para la medición de la pobreza multidimensional en la argentina (2004-2019)
- Cadena agroindustrial de la carne porcina la coordinación como puente para el desarrollo de ventajas competitivas
- La inserción del sector textil de México, Estados Unidos y China en las cadenas globales de valor

Revista de la Escuela de Economía y Negocios  
Universidad Nacional de San Martín

# Economía y Desafíos del Desarrollo

Año 4. Volúmen 1. Número 7 | Diciembre 2020 - Mayo 2021

ISSN: 2591-5495

## Sumario analítico | Analytical summary

---

- Una propuesta para la medición de la pobreza multidimensional en la Argentina (2004-2019).** 4  
*A proposal for measuring multidimensional poverty in Argentina (2004-2019).*  
Por Florencia M. Fares, Federico Favata y Ricardo G. Martínez
- Cadena agroindustrial de la carne porcina la coordinación como puente para el desarrollo de ventajas competitivas.** 49  
*Pork agroindustrial sector coordination as a bridge for the development of competitive advantages.*  
Por Dulce, E. Pérez, J. y Otaño, M.C.
- La inserción del sector textil de México, Estados Unidos y China en las cadenas globales de valor.** 70  
*The insertion of the textile sector of Mexico, the United States and China into global value chains.*  
Por Óscar Rodil Marzábal y Ana Laura Gómez Pérez

**Revista Economía y Desafíos del Desarrollo**  
Año 4. Volúmen 1. Número 7 | Diciembre 2020 - Mayo 2021  
ISSN: 2591-5495

### Editorial:

Escuela de Economía y Negocios  
Universidad Nacional de San Martín  
Caseros 2241. San Martín. CP:1650  
Provincia de Buenos Aires. Argentina  
4580-7250 int.: 102/142  
revistaedd@unsam.edu.ar  
[www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/revistaedd](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/revistaedd)



# Una propuesta para la medición de la pobreza multidimensional en la Argentina (2004-2019)

## A PROPOSAL FOR MEASURING MULTIDIMENSIONAL POVERTY IN ARGENTINA (2004-2019)

Florencia M. Fares

CIMaD-EEyN-UNSAM; Argentina. ffares@unsam.edu.ar

Federico Favata

CIMaD-EEyN-UNSAM; Argentina. ffavata@unsam.edu.ar

Ricardo G. Martínez

IIEP-FCE-UBA; Argentina. ricardogabriel.martinez@gmail.com

---

Recibido: 17/02/2021 Aceptado: 31/05/2021

### RESUMEN

En este trabajo se utilizaron ocho indicadores para captar la pobreza multidimensional a partir de una nueva forma de agregación, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Alkire y Foster (2011). El principal aporte radica en el aumento de dimensiones e indicadores, respecto a los utilizados por INDEC, con el objetivo de describir mejor las distintas situaciones de pobreza, de manera de generar políticas públicas más focalizadas. Se construyó el IPM a nivel nacional y por regiones de la Argentina empleando los microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Se observó que el IPM disminuyó fuertemente entre 2004-2009 y luego se desaceleró, sumando una caída total de 5,1 pp. De hecho, en Cuyo y el NOA aumentó ligeramente el IPM entre 2014 y 2019. Las mayores carencias se encontraron en el acceso a la salud y el empleo.

**Palabras clave:** *índice de pobreza multidimensional, privaciones, desigualdad.*

**Códigos JEL:** *I32, I31, I30.*

### ABSTRACT

In this work, eight indicators were used to capture multidimensional poverty based on a new form of aggregation, the Multidimensional Poverty Index (MPI) of Alkire and Foster (2011). The main contribution lies in the increase of dimensions and indicators, compared to those used by INDEC, with the aim of better describing the different poverty situations, to generate more focused public policies. The MPI was constructed at the national level and by regions

of Argentina using microdata from the Permanent Household Survey. It was observed that the MPI declined sharply between 2004-2009 and then slowed down, adding up to a total drop of 5.1 pp. In fact, the MPI increased slightly between 2014 and 2019 in Cuyo and NOA. The greatest privations were found in access to health and employment.

**Keywords:** *multidimensional poverty index, deprivation, inequality.*

**Clasificación JEL:** *I32, I31, I30.*

## 1. INTRODUCCIÓN

**E**l objetivo de este trabajo es ofrecer una medida de la pobreza multidimensional, con una mayor cantidad de indicadores, respecto a los utilizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), a partir de nuevas dimensiones que se relacionan con la educación, la salud y el empleo. Asimismo, se elabora una medida más robusta de la pobreza multidimensional, el índice de la pobreza multidimensional elaborado por Alkire y Foster (2011), que cumple con propiedades deseables como la monotonicidad y la descomposición dimensional o poblacional, y es robusta a la utilización de variables ordinales (Alkire et al., 2015, sec. 2.5; Alkire & Foster, 2011; Santos, 2019). Luego, estos indicadores se analizan en las poblaciones urbanas de la Argentina con el fin de detectar las brechas regionales. Además, se desagrega la pobreza multidimensional por regiones y dimensiones para entender en cuál de éstas deberían focalizarse las políticas públicas.

De esta manera, el trabajo se estructura en seis secciones. Luego de esta introducción, se describe y discute la medición de la pobreza multidimensional y en la sección siguiente, las aplicaciones empíricas de dicha metodología en la Argentina. En la cuarta sección se encuentra la propuesta metodológica y en la quinta, los resultados. Finalmente, se esbozan la conclusión y las futuras líneas de investigación.

## 2. LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL

Desde mitad de la década de los 70, el enfoque de las Necesidades Básicas (ENB) fue promovido primeramente por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y luego, por el Banco Mundial (BM) a nivel global. Este enfoque surgió como una reacción ante la desigualdad creciente que se observaba en las etapas tempranas del desarrollo de algunos países que, luego de la Segunda Guerra Mundial, habían encarado un proceso de crecimiento económico impulsado por un enfoque intervencionista-industrialista<sup>1</sup> (Stewart, 2006). Se presentó a este enfoque como un objetivo en sí mismo para el desarrollo, no como un medio para lograrlo, ya que se creía que ganaría más aceptación entre los gobiernos del mundo desarrollado y en

---

<sup>1</sup> En el caso de América Latina (LATAM), la Industria de Sustitución de Importaciones (ISI).

desarrollo para reducir la desigualdad que los argumentos (morales) que se esbozaban sobre la injusticia que implicaba la desigualdad (Stewart, 1985, 2006; Streeten et al., 1981).

El razonamiento se articula a partir de la provisión de bienes y servicios esenciales que garantizan igualdad de oportunidades para llevar una vida plena<sup>2</sup>, y no necesariamente el ingreso refleja esas oportunidades, sobre todo en cuanto al acceso de los servicios públicos como educación y salud (Stewart, 2006). En efecto, la medición “indirecta”<sup>3</sup> de la pobreza tiene por detrás la idea de que los individuos utilizan su ingreso para satisfacer necesidades básicas. El estudio de pobreza multidimensional se plantea, entonces, como un viraje hacia la observación efectiva de la satisfacción de las necesidades básicas, es decir, como el método directo de la medición de la pobreza (Sen, 1981).

Durante la década siguiente, la urgencia en la macroeconomía internacional (y local) ante las crisis del petróleo, las crisis de deuda y la década pérdida en Latinoamérica hicieron perder de vista el objetivo del ENB en pos de la búsqueda por la estabilidad y el manejo de los desbalances macroeconómicos. Con Sen (2000), retoma vuelo la discusión sobre la necesidad de complementar la medición y la comprensión de la pobreza desde la vara del ingreso (método indirecto). La pobreza como privación de capacidades (el enfoque de capacidades o EC) surge entonces como una alternativa que considera a la renta como un instrumento más para alcanzar el bienestar, pero no como el único.

Sen (2000) entiende a la pobreza como la privación de capacidades, es decir, la falta de libertades fundamentales que permiten a las personas elegir un estilo de vida. Pero esto no solo se limita a los bienes materiales sino también a ciertas características personales que permiten la “conversión” de los bienes en capacidades que permitan alcanzar fines. Este es un enfoque más individual y hace especial mención sobre la amplitud con la que se debería pensar la pobreza cuando el individuo es un anciano o presenta una discapacidad. Bajo esta perspectiva, la privación de capacidades aplica tanto para los pobres como para los ricos (diferenciados estos por su ingreso) ya que la conversión de los bienes en capacidades puede no estar atada al ingreso.

---

<sup>2</sup> Implica también un incremento en la productividad de los más pobres (Stewart, 1985; Streeten, 1984).

<sup>3</sup> Este es el método de la línea de pobreza e indigencia que permite, a partir de la valoración monetaria de una canasta de productos, determinar si el individuo es pobre (o indigente) según los ingresos que percibe.

Si bien diversos autores reconocen la superioridad del EC ante el ENB (Alkire, 2005; Robeyns, 2017), ambos enfoques conducen a resultados similares en países en desarrollo (Stewart, 2006). De hecho, bajo el paradigma del desarrollo humano se conjugan la practicidad del ENB para la focalización y diseño de las políticas públicas, y el EC, más amplio (e inclusivo) para describir a la pobreza en términos teóricos (Robeyns, 2017; Stewart, 2006).

Sin embargo, Streeten (1984) ha postulado algunas preguntas que ha dejado sin responder el ENB, como ser: qué y quién define las Necesidades Básicas (NB), si implican por sí solas el bienestar o son condiciones necesarias para alcanzarlo, qué lugar tiene la participación (civil) en este enfoque y qué forma adoptaría, qué se puede decir sobre el financiamiento de las NB, entre otras. Por otro lado, Alkire (2005) cuestiona la manera en la que estas pueden medirse, algo que Stewart (2006) reconoce también como una debilidad del EC de Sen (2000).

En la actualidad, la literatura adopta el enfoque propuesto por Sen (2000), que define a la pobreza multidimensional en términos teóricos, y utiliza diversos indicadores inspirados en el ENB para medirla. La metodología que se utiliza en este trabajo está basada en el método Alkire-Foster (AF), que es una técnica para medir pobreza multidimensional a partir de la elaboración de un índice de las carencias. El índice de pobreza multidimensional (IPM), desarrollado en *Oxford Poverty & Human Development Initiative* (OPHI) por Alkire y Foster (2011), es el indicador por excelencia para estudiar las situaciones de pobreza no monetaria en la actualidad.

En la siguiente sección se lo compara con la medición por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que es el enfoque utilizado en Argentina para medir la pobreza no monetaria, mientras que en la quinta sección se desarrolla sintéticamente la metodología sobre la construcción de este índice.

### **3. LA MEDICIÓN OFICIAL DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LA ARGENTINA**

En América Latina, la medición de las NBI comenzó a mediados de los años 70 a partir del trabajo de Kast y Molina (1975) para Chile, pero cobró mayor relevancia a partir de lo realizado

por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) e INDEC (1984). Esta metodología se presentó como una alternativa a la identificación de la pobreza por el método indirecto, aunque en la actualidad se las pueden considerar como mediciones complementarias (Feres & Mancero, 2001; INDEC, 1998). Como la medición de las NBI partía de los datos censales con gran desagregación territorial, esto permitió construir mapas de pobreza, que sirvieron para la focalización y localización de las políticas públicas (Kaztman, 1996).

Del objetivo principal de las NBI se desprenden dos finalidades bien definidas, que también están presentes en el IPM. La primera radica en identificar la cantidad de hogares pobres a partir de la insatisfacción de las necesidades estructurales que garantizan un mínimo bienestar de los hogares, mientras que la segunda consiste en caracterizar las privaciones ubicándolas geográficamente. Bajo las NBI, un hogar es definido como pobre si se hace presente la carencia de, por lo menos, una de las dimensiones presentadas en el cuadro 1.

#### **Cuadro 1:**

Medición de las NBI en la Argentina: dimensiones e indicadores propuestos por el INDEC.

DIMENSIÓN	INDICADOR	DEFINICIÓN
Hábitat	Hacinamiento	Hogares con más de 3 personas por cuarto
	Calidad de la vivienda	Hogares cuya vivienda no sea casa, departamento o rancho
	Sistema de eliminación de excretas	Hogares sin retrete
Educación	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	Hogares donde los niños de entre 6 y 12 años no asistan a la escuela
Ingresos monetarios	Probabilidad de insuficiencia de ingresos en el Hogar	Hogares que tienen 4 o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no hubiera completado el tercer año de la primaria

Fuente: INDEC (1998).

En esta línea, la detección de la pobreza bajo las NBI sigue el enfoque de unión ya que, con que haya una sola carencia presente, el hogar será clasificado como pobre. Por otro lado, una alternativa poco utilizada es el enfoque intersección, que identifica como pobre solo a los hogares que tienen carencias en todos los indicadores. El IPM suele colocarse en una posición intermedia entre ambos ya que emplea un umbral para determinar pobreza basado en un número mínimo de privaciones que un hogar debe sufrir para ser considerado pobre. La identificación

en el IPM y las NBI coinciden cuando los  $n$  indicadores en el IPM tienen la misma ponderación y el umbral de pobreza es definido como  $1/n$ .

Asimismo, bajo las NBI solo se puede medir la incidencia de la pobreza en aquellos hogares que tienen, al menos, una carencia en los indicadores mencionados, mientras que la intensidad de la pobreza queda fuera de foco. Un hogar con una, dos, o  $n$  carencias es igualmente pobre bajo este enfoque de conteo. En este sentido, si la población pobre ve empeorar sus condiciones de vida, es decir, aumenta la cantidad de carencias, el indicador de incidencia no captaría este fenómeno. Por este motivo, el IPM es superior a las NBI, ya que nace a partir de la familia de índices Foster-Gree-Thorbecke (FGT) para medir pobreza (Foster et al., 1984). El IPM no solo utiliza un umbral por indicador para definir si una carencia está presente en un hogar, al igual que las NBI, sino que además emplea otro umbral que indica del promedio ponderado de carencias que debe sufrir un hogar para ser considerado pobre. Así, el método de AF se lo denomina enfoque de doble umbral ya que pueden existir hogares con carencias pero que no son considerados pobres ya que la privación promedio no supera el umbral de pobreza.

Por otro lado, en las NBI elaboradas por INDEC se le da mucha participación a los indicadores que atañen a las condiciones materiales de la vivienda (los primeros tres), dejando de lado otras dimensiones igualmente importantes como son la salud, la educación, el empleo, etc. (Feres & Mancero, 2001). Este trabajo se basa en información que proviene de las poblaciones urbanas de la Argentina, por lo que es necesario no solo conservar esta dimensión habitacional, sino también traer a la luz otras carencias que describen la precariedad de las condiciones de vida de estas poblaciones, como la inserción laboral, el nivel educativo alcanzado, el acceso a las prestaciones de salud, etc.

Además, la medición de las NBI en la Argentina ha estado atada a la disponibilidad de información censal. Sin embargo, podrían estimarse con mayor periodicidad a partir de la EPH, que releva una muestra de la población urbana. En efecto, dicho marco muestral se actualiza en cada censo poblacional. En este trabajo, se explota esta posibilidad ya que los indicadores construidos pueden ser identificados en el cuestionario utilizado por la EPH. No obstante, tanto la medición de las NBI y como la construcción del IPM no se encuentran limitados por la información censal, aunque esta es preferible a la EPH ya que releva tanto la población

urbana como rural.

#### **4. LOS ESTUDIOS SOBRE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL MEDIANTE EL MÉTODO AF EN LA ARGENTINA**

Entre los pioneros en utilizar el método de AF para la Argentina se encuentran Battiston et al. (2013) que estudian y comparan la evolución de la pobreza multidimensional a partir de los indicadores tradicionales (vivienda, asistencia escolar, nivel educativo y de ingreso) para distintos países latinoamericanos. Si bien Argentina no se encuentra entre los de mayor reducción de la pobreza, pertenece al grupo de países donde menos privaciones se observan entre 1992 y 2006.

A niveles desagregados, tanto Conconi (2009) como López y Safojan (2013) utilizan la EPH y encuentran que noreste y noroeste argentino (NEA y NOA, respectivamente) son las regiones más pobres en términos multidimensionales, mientras que las poblaciones en Gran Buenos Aires (GBA) y Patagonia sufren menos privaciones. El primer estudio abarca el periodo 1992-2006 y el segundo, 2004-2010. Ambos agruparon los indicadores en las dimensiones: vivienda, ingresos monetarios, laboral y educativa. Estos resultados fueron corroborados por Paz (2014), pero utilizando la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) para el periodo 2010-2012. En efecto, la Ciudad de Buenos Aires (CABA) y Patagonia suelen presentar menores carencias sobre un total de 23 indicadores.

Arévalo y Paz (2014), con base en la EPH, retomaron un subgrupo de indicadores desarrollados en Paz (2014) y observaron diferencias entre aglomerados, regiones y periodos, bajo una descomposición microeconómica basada en Blinder (1973), Oaxaca (1973) y Yun (2005). Los autores concluyeron que hubo convergencia en los niveles de pobreza entre las regiones, es decir, que las regiones más pobres redujeron la pobreza multidimensional que aquellas que partieron con un nivel de pobreza menor, y esto se da con mayor fuerza entre 2005-2010. Además, destacaron que los factores más asociados a la pobreza son aquellos relacionados al ámbito laboral y al género del jefe de hogar, entre otros.

En los últimos años, el observatorio de la Deuda Social Argentina de la Pontificia Universidad

Católica Argentina presentó estimaciones de pobreza multidimensional a partir del IPM y del enfoque de derechos, siguiendo la metodología aplicada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). En el estudio de Salvia, Bonfiglio y Vera (2017), basado en 12 indicadores para el periodo 2010-2016, el conurbano bonaerense presenta niveles de privaciones similares a NEA y NOA que contrastan fuertemente con las mediciones en la CABA y la Patagonia. Además, en sus resultados se observa una pequeña reversión de la mejora de la pobreza multidimensional en 2016, encontrando los mayores determinantes en las carencias en recursos educativos, la afiliación al sistema de proyección social y a los recursos de información.

En cuanto a los estudios focalizados en regiones particulares, González y Santos (2018) estimaron el índice de pobreza multidimensional en Posadas, Misiones, mientras que Reyes (2018) lo hizo para el NOA a partir de la EPH. Ambos estudios construyen el IPM en base a doce indicadores agrupados en cinco dimensiones: vivienda, servicios básicos, estándar de vida, educación y empleo y protección social. Asimismo, coinciden en la presencia de una tendencia decreciente de la pobreza multidimensional, a pesar de que se mantenga por encima del promedio nacional (Santos & González, 2018) y que se presenten heterogeneidades al interior de la región NOA (Reyes, 2018). Recientemente, González y Santos (2020) confirmaron esta tendencia a la reducción de la brecha de la pobreza multidimensional entre el Norte Grande Argentino (compuesto por las regiones NOA y NEA) para con el resto del país, debido principalmente a las políticas de transferencias monetarias. Sin embargo, advierten mayor atención a las carencias en materia laboral y educativa.

Santos y Etcheverry (2018), con indicadores similares, buscan determinar la evolución de la pobreza multidimensional en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, entre 2004 y 2017 sobre la base de la EPH. Si bien hasta 2009 la pobreza se redujo, no llegaron a resultados conclusivos para el resto del periodo, entre otras cosas, por la falta de estadísticas confiables referentes a la evolución de los ingresos y las líneas de pobreza e indigencia<sup>4</sup>.

Por su parte, Macció y Mitchell (2018) a través de la Encuesta Anual de Hogares (EAH) comparan

---

<sup>4</sup> Entre 2007 y 2016, se verificaron subestimaciones de las mediciones de pobreza e inflación por parte del INDEC. La normalización de las estadísticas oficiales llegó recién a mitad de 2016, luego de un vacío de datos entre finales de 2015 y principios de 2016.

las brechas de pobreza entre barrios formales e informales de la CABA, siendo en estos últimos más frecuente y severa las situaciones de pobreza. Con una propuesta similar Martínez, Lo Cascio y Leone (2018), detectaron grandes asimetrías en las carencias entre la región norte y sur de la Ciudad. Particularmente, hallaron grandes problemas de empleabilidad en las poblaciones del sur de la CABA, que suelen ser más jóvenes, con mayor tasa de fecundidad y menores ingresos promedios que las del norte.

Martínez et al. (2020) compararon la carencias entre CABA y las provincias que conforman el NOA. Similar a estudios anteriores, observaron una caída de la pobreza multidimensional entre 2010 y 2016, siendo el NOA una región bastante homogénea en la evolución de los indicadores empleados. Sin embargo, se hallaron grandes diferencias en las dimensiones de la educación, salud y empleo entre las poblaciones de CABA y el NOA, encontrándose esta última en una clara desventaja.

Este trabajo se enmarca en esta producción académica de la última década que ha intentado dar cuenta de la necesidad de contar con una mayor cantidad de medidas sobre la pobreza en la Argentina. Desde el ámbito oficial, no se ha escuchado esta demanda, y esto explica porque tiene lugar esta creciente proliferación de trabajos científicos. Como se desarrolla en la próxima sección, este trabajo basa sus indicadores y dimensiones en lo realizado por Martínez et al. (2020; 2018) y abarca los años 2004-2019, donde se pueden contrastar un periodo de amplia expansión económica hasta 2011, seguido por un estancamiento en el nivel de actividad.

## **5. LA PROPUESTA METODOLÓGICA: DIMENSIONES, INDICADORES Y FUENTE DE DATOS**

Este trabajo aumenta de cinco a ocho dimensiones, con respecto a las dimensiones propuestas por INDEC (1984), abarcando cuatro pilares: el acceso a la vivienda, a la educación, a la salud, y al mercado laboral. Aunque ante las carencias se vea afectado el bienestar del propio individuo, estas también repercuten en el entorno conviviente, tomando esta carencia individual como privación del hogar. Los indicadores y dimensiones se resumen en el cuadro 2 y se discuten a continuación:

**Cuadro 2:** Dimensiones e indicadores propuestos

DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN POR UNIDAD DE ANÁLISIS
Acceso a la vivienda	Hacinamiento	Más de 3 personas por cuarto
	Tipo de vivienda	Vivienda que no es casa o departamento
Acceso educativo	Insistencia escolar	Al menos un niño o niña entre 5 y 17 años que no asiste a la escuela (previo a 2015) y de 4 y 17 años que no asiste a la escuela (posterior a 2015)
	Nivel educativo alcanzado	Al menos una persona entre 18 y 30 años sin secundario terminado
Acceso a la salud	Afiliación en salud	Al menos una persona sin afiliación a cobertura médica o sanitaria
Acceso al empleo	Informalidad	Al menos un asalariado activo al que no le descuentan ni aportan al Sistema de Jubilaciones y Pensiones
	Empleabilidad	Al menos una persona inactiva entre 18 y 29 años, que tampoco estudia
	Desocupación	Al menos un miembro del hogar que declara encontrarse desocupado por más de un año

Fuente: Elaboración propia.

**Hacinamiento:** Este indicador representa el cociente entre la cantidad total de personas del hogar y la cantidad total de habitaciones o piezas que dispone el mismo. Se tomó el concepto de hacinamiento crítico que identifica como carentes a aquellos hogares en los que hay más de tres personas por cuarto de la vivienda (Feres & Mancero, 2001). Este indicador resulta ser un factor fundamental en la determinación de bienestar y calidad de vida de la población y por medio del cual se refleja el “déficit habitacional”. La existencia de hacinamiento en los hogares genera brechas entre distintos segmentos poblacionales por cuestiones de salud, es decir, sufrir hacinamiento disminuye la calidad de vida, pues genera mayor probabilidad de enfermedades, imposibilita el espacio de privacidad o independencia habitacional empeorando bienestar físico y psíquico de todos los habitantes de la vivienda (Feres & Mancero, 2001; Lentini & Palero, 1997). Esto marca una diferencia importante respecto de los hogares que no lo sufren, por lo que resulta importante al momento de estudiar el desarrollo urbano.

**Tipo de vivienda:** Este indicador, al igual que el anterior, mantiene las características de las NBI. Se evaluó si el hogar posee condiciones materiales mínimas que provean de comodidad e infraestructura para el desarrollo de las actividades sociales y productivas de los individuos. De esta forma, los hogares carentes son aquellos que moran en habitaciones de inquilinato,

hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias, como las casillas o los ranchos, y otro tipo de vivienda, como chozas en villas de emergencia o terrenos fiscales.

**Inasistencia escolar:** La Ley de Educación Nacional (Ley 26.206), que expresa la obligatoriedad de la concurrencia a la escuela desde el nivel inicial hasta la finalización del nivel de educación secundaria, se modificó en 2015, dando como resultado una alteración en la construcción de este indicador. Para los años previos a esta fecha, se incluyeron los menores de 5 a 17 años que no asisten al colegio. Luego del 2015, también se contemplan los menores de 4 años que no asisten a un establecimiento educativo.

**Nivel educativo alcanzado:** Comprende a los mayores de 18 años que no hayan terminado el nivel de enseñanza secundario con una cota superior en los 30 años. Beccaria (2005) muestra que aquellos jóvenes que no terminaron el secundario sufren dificultades agudas en su inserción laboral. La variable se construye en torno a aquellos hogares con presencia de jóvenes entre 18 y 30 años.

**Afiliación en salud:** En vistas de los desafíos que el 2020 significó en términos sanitarios, se considera que el acceso a la salud de calidad es una variable fundamental para evitar las trampas de pobreza (Sala-i-Martín, 2005). En efecto, en reiterados estudios sobre pobreza multidimensional se intenta captar la dimensión de la salud a partir de diversos indicadores como la mortalidad infantil o nutrición, pero estos no son reportados en la EPH. De esta forma, se construyó este indicador que comprende a aquellos ciudadanos con total dependencia de la prestación provista por el sistema de salud público. Se excluyen a aquellos que cuenten con distintas prestaciones, ya sea por obra social, medicina prepaga o mutual vía obra social, prepaga por contratación voluntaria, sistema de emergencias médicas, etc. Debe aclararse que si bien por definición esto no representa una carencia en sentido estricto (dado que la cobertura pública resulta universal), el sistema de salud público en las zonas urbanas se encuentra mayormente sobredemandado, lo cual puede afectar la calidad y celeridad de los servicios brindados.

**Informalidad:** Este indicador señala aquellos hogares en los que existe al menos un asalariado activo al que no le descuentan ni aportan al Sistema de Jubilaciones y Pensiones. Particularmente

en nuestro país, la informalidad laboral trae diversas consecuencias negativas para los trabajadores, tales como ingresos laborales inferiores a los que establece el convenio colectivo de trabajo y la falta de acceso a derechos laborales como el aguinaldo, la indemnización por despido sin justa causa, las vacaciones pagas, la cobertura por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART), la obra social y aportes jubilatorios, entre otros perjuicios (OIT, 2015). Beccaria y Groisman (2008) utilizan esta variable para medir su influencia en la generación de pobreza ya sea de manera puntual en la segmentación del mercado de trabajo, o cómo la misma afecta la disparidad de ingresos entre los que pertenecen al sector formal del mercado y los que no. Por tanto, “la pobreza y la informalidad serían expresión del mismo fenómeno, es decir, de una significativa oferta excedente de trabajo” (Beccaria & Groisman, 2008, p.138). Santos y Etcheverry (2018) también incluyen un indicador para informalidad laboral en su estudio.

**Empleabilidad:** Identifica a los hogares que poseen, al menos, un miembro de entre 18 y 29 años que declaró no tener trabajo (ni buscarlo activamente) y no estar estudiando. De la Torre y de Riccitelli (2017) encontraron que aquellos jóvenes que no estudian ni trabajan pertenecen a hogares de bajo nivel socioeconómico emplazados en villas de emergencia, y la mitad de ellos no posee estudios secundarios completo.

**Desocupación:** Se consideró a los hogares con la presencia de, por lo menos, un miembro que se declare como desocupado por más de un año, con lo cual la variable capta problemas de reinserción laboral que van más allá de las fluctuaciones del ciclo económico de corto plazo. Nuevamente, este indicador también aparece en Santos y Etcheverry (2018), aunque no discriminan por la duración del desempleo y esto puede llevar a sobreidentificar hogares con carencias por efectos del ciclo macroeconómico. Este trabajo es similar a Bonfiglio y Salvia (2019) ya que toman al desempleo estructural como aquellos individuos cuya búsqueda supera los 6 meses.

Estos indicadores se construyeron con base en los microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del INDEC que capta información de 31 aglomerados urbanos en Argentina, distribuidos en las 23 provincias y la CABA, con una tasa de cobertura estadística de aproximadamente 62% de la población urbana. La encuesta se realiza de manera continua y es publicada con frecuencia trimestral desde el tercer trimestre de 2003, con lo cual se puede obtener una muestra considerablemente grande. Sin embargo, existen trimestres en los que

no se publicaron los microdatos de la encuesta, ya sea por no haberse realizado (tercer trimestre de 2007) o bien por no haberse publicado debido a dudas en relación con su calidad (del tercer trimestre de 2015 al primero de 2016).

Si bien se puede observar lo que ocurre a nivel de aglomerado, el estudio se limita a observar diferencias regionales, pero nada quita la posibilidad de explorarlo a un nivel más desagregado. La principal limitación que se enfrenta es la imposibilidad de comparar los resultados de las zonas urbanas y rurales ya que esta última población no es incorporada en la encuesta. Sin embargo, esto no impide que en este estudio se puedan encontrar importantes asimetrías entre las regiones comprendidas: la CABA, los partidos del Gran Buenos Aires (GBA)<sup>5</sup>, la región pampeana<sup>6</sup>, Patagonia<sup>7</sup>, Cuyo<sup>8</sup>, NEA<sup>9</sup> y NOA<sup>10</sup>.

La base tiene información tanto a nivel del hogar como individual, y pueden trazarse relaciones de parentesco entre los miembros de un hogar. De esta manera, la EPH permite el relevamiento de los indicadores gracias a que se pueden caracterizar la vivienda y las condiciones habitacionales, las estrategias de supervivencia y características de los miembros del hogar, como su status ocupacional (estado, ingresos, informalidad, rama de actividad, etc.). Asimismo, esta encuesta permite obtener una muestra considerablemente grande ya que se realiza desde 2003 hasta la actualidad.

En definitiva, la propuesta metodológica de este trabajo recopiló ocho indicadores relacionados a las dimensiones de acceso a la vivienda, educación, salud y empleo, incluyendo una mayor cantidad de variables a las NBI. Sin embargo, los trabajos citados, así como el presente estudio están limitados en la elección de indicadores por la información contenida en las encuestas a los hogares realizadas por las agencias de estadísticas gubernamentales. Una importante diferencia con algunos antecedentes es que se descartó el ingreso monetario como un indicador porque justamente es muy sensible al ciclo económico y, por lo tanto, a la volatilidad real y nominal de la Argentina.

---

<sup>5</sup> Partidos que pertenecen a la Provincia de Buenos Aires: Lomas de Zamora, Quilmes, Lanús, General San Martín, Tres de Febrero, Avellaneda, Morón, San Isidro, Malvinas Argentinas, Vicente López, San Miguel, José C. Paz, Hurlingham, Ituzaingó, La Matanza, Almirante Brown, Merlo, Moreno, Florencio Varela, Tigre, Berazategui, Esteban Echeverría, San Fernando, Ezeiza.

<sup>6</sup> Resto de Buenos Aires que no es GBA, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, Entre Ríos.

<sup>7</sup> Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

<sup>8</sup> San Juan, San Luis, Mendoza.

<sup>9</sup> Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes.

<sup>10</sup> Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja.

En este sentido, este estudio se acota a las carencias relacionadas al acceso al empleo, salud, educación y vivienda ya que afectan la evolución estructural de la pobreza. Adicionalmente, la EPH se extiende a nivel país para todos los aglomerados urbanos desde 2003 hasta la actualidad. Así, la utilización de esta encuesta permite acaparar las dimensiones e indicadores propuestos, así como también realizar comparaciones regionales y estudiar la evolución de la pobreza multidimensional para un periodo más reciente.

## **6. EL MÉTODO ALKIRE-FOSTER (AF)**

En este trabajo se construyó el IPM para posar la mirada sobre las situaciones de pobreza que se reflejan en las carencias, no solo concernientes a lo habitacional, sino también en las dimensiones de salud, educación y empleo, que quedaron relegadas en las NBI que se utilizan en Argentina. A partir del IPM se pudo observar cómo se distribuyen las carencias en el territorio urbano, si alguna dimensión prevalece por sobre las otras y si existen marcadas asimetrías entre territorios.

El método AF se construye como una extensión multidimensional del enfoque FGT (Alkire et al., 2015, p. 2) y, recientemente han proliferado en una gran cantidad de trabajos académicos y reportes internacionales porque sirve no solo para detectar, sino también para monitorear la evolución de la pobreza no monetaria (Alkire et al., 2015, Capítulo 5; Santos, 2019). Asimismo, el IPM cumple con ciertas propiedades deseables, como la monotocidad y la descomposición dimensional o poblacional, y es robusta a la utilización de variables ordinales (Alkire et al., 2015, sec. 2.5; Alkire & Foster, 2011; Santos, 2019). Luego de seleccionar las dimensiones e indicadores, la metodología puede dividirse en dos etapas: la identificación y la agregación.

La identificación parte de definir una unidad de análisis, en este caso, el hogar. Sin embargo, esto no descarta la posibilidad de que algunas carencias sean identificadas a nivel de los individuos (inasistencia escolar, desocupación estructural, informalidad, etc.). Luego, se construyó un vector de características ( $d$ ) del hogar ( $i$ ), que son los ocho indicadores descritos en el apartado anterior, y asociado a ellos, un perfil de privaciones ( $z$ ). Es decir, cada indicador está acompañado de un umbral que define cuando un hogar tiene una privación en dicho indicador.

En ese sentido,  $g_{ij}^0$  es una variable dicotómica que vale 1 si el hogar  $i$  está privado en el indicador  $j$ , mientras que toma el valor 0 en caso contrario<sup>11</sup>. Por otro lado, cada indicador tiene un peso diferente ( $w_j$ ), siguiendo una estructura de ponderación donde cada dimensión pesa lo mismo, y luego, dicha ponderación se reparte entre los indicadores que las componen, tal que  $\sum_{j=1}^8 w_j = 1$ . Alkire y Foster (2011) la denominaron como “estructura de ponderaciones anidadas” ya que este criterio responde a que “ninguna dimensión es más importante que la otra” (para más detalles, ver Santos, 2019, pp. 28-30). Como resultado, se obtuvo una ponderación distinta para cada uno de los indicadores ya que esto depende de la cantidad de indicadores que componen cada dimensión.

Una vez identificados a los hogares pobres en cada dimensión, el hogar recibió un puntaje de privaciones  $C_i$ , a partir del número de privaciones ( $g_{ij}^0$ ) ponderado por los pesos correspondientes ( $w_j$ ), es decir:

$$C_i = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0$$

Para finalizar con la identificación de los hogares pobres, se definió un umbral ( $k$ ), el cual representa la proporción mínima de carencias que debe poseer un hogar para ser considerado multidimensionalmente pobre. En efecto, un hogar es considerado pobre siempre y cuando se cumpla que  $C_i \geq k$ . La determinación del umbral  $k$  afecta directamente a la cantidad de hogares que son considerados pobres por lo cual la literatura suele navegar entre tres alternativas. El enfoque unión parte del supuesto que, con tener al menos una privación en un indicador, el hogar debe ser considerado pobre, tal como en las NBI. En el otro extremo, el enfoque intersección plantea que se debe tener privaciones en todos los indicadores, para ser multidimensionalmente pobre. Ambos suelen obtener resultados extremos (Alkire et al., 2015, sec. 5.2.3; Santos, 2019, pp. 31-32), por lo que la tercera alternativa, el criterio intermedio, es el que efectivamente adopta gran parte de la literatura. En este trabajo, se tomó un umbral  $k=0.25$ , es decir, que un hogar debe sufrir privaciones en el 25% del total de indicadores para ser considerado pobre (o lo que es lo mismo en, al menos, una dimensión).

---

<sup>11</sup>Cabe destacar que en realidad es  $g_{ij}^\alpha$  donde  $\alpha$  puede tomar distintos valores. En particular, si  $\alpha$  es igual a 1 se puede obtener la profundidad de la pobreza; mientras que si  $\alpha$  toma el valor 2 se obtiene la medida de severidad. En este caso, se analiza bajo  $\alpha$  igual a 0, es decir la matriz de privaciones,  $g_{ij}^0$  (Alkire et al., 2015, p. 28).

A partir de la detección de los hogares pobres, se obtuvo el vector  $C_i(k) = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0(k)$ , que captura exclusivamente el grado de privación de los hogares identificados como multidimensionalmente pobres por el umbral  $k$ . Aquellos hogares que no cumplieron con  $C_i \geq k$  son censurados ( $C_i = 0$ ).

Continuando con la agregación y construcción de los índices de pobreza, se obtuvo la tasa de incidencia ( $H$ ), que es el porcentaje de hogares multidimensionalmente pobres, calculada a partir de la división entre la cantidad de hogares pobres ( $q$ ) y el total de hogares ( $n$ ):

$$H = \frac{q}{n}$$

Sin embargo, para construir el IPM es necesario calcular primero la tasa de intensidad ponderada censurada ( $A(k)$ ) de la pobreza, que surge a raíz del promedio de las privaciones ponderadas que sufren los hogares:

$$A = \frac{1}{q} \sum_{j=1}^q C_i(k)$$

Así, se computó la tasa de incidencia ajustada ( $M_0$  o IPM) como el producto entre la tasa de intensidad ponderada y la tasa de incidencia:

$$M_0 = \mu(c_i(k)) = H \times A = \frac{q}{n} \times \frac{1}{q} \sum_{j=1}^q C_i(k)$$

es decir,

$$M_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0(k)$$

Finalmente, resulta relevante indagar qué sucede con la pobreza en grupos poblacionales o qué indicadores presentan mayor relevancia para explicarla. Así, la pobreza total puede ser entendida como una suma ponderada de los niveles de pobreza de subgrupos poblacionales, permitiendo analizar la pobreza por regiones, rangos etarios, e incluso por otros subgrupos. De esa forma,  $M_0$  satisface la descomposición por subgrupos de población (Alkire et al., 2015, p.

163) a partir de las tasas de incidencia ajustadas para cada uno de ellos. De ese modo, el porcentaje de población del subgrupo  $l$  se expresa como  $v^l = \frac{n^l}{n}$ , tal que:

$$M_0 = \sum_{l=1}^L v^l M_0^l$$

donde  $M_0^l$  es el IPM del subgrupo  $l$ . De esa forma, se obtuvo la contribución de cada subgrupo,  $D_0^l$ , sobre el total de la pobreza, mediante:

$$D_0^l = v^l \frac{M_0^l}{M_0}$$

Por último, el IPM también se puede descomponer según la contribución de cada indicador al agregado, a partir de la tasa de recuento censurada y la ponderación de los indicadores. La tasa de recuento censurada de una dimensión mide el porcentaje de la población que es multidimensionalmente pobre y simultáneamente desfavorecida en ese indicador. Formalmente, se calculó como  $h_j(k) = h_j(k) = \sum_{i=1}^n g_{ij}^0(k)$ . En ese sentido,  $h_j(k)$  es la proporción de la población que está identificados como pobres ( $C_i \geq k$ ) y privados en la dimensión  $j$ . Así, la contribución del indicador  $j$  al IPM se calculó como:

$$\phi_j^0(k) = w_j \frac{h_j(k)}{M_0}$$

## 7. LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LA ARGENTINA:

### NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

El periodo bajo estudio comienza en 2004 hasta 2019 ya que, como se mencionó, se cuenta con una base de datos metodológicamente homogénea que permite estudiar el fenómeno de la pobreza, sin que se vea afectada su medición por cambios en la recopilación de los datos. Además de la revisión temporal de los indicadores, se tomaron algunos años particulares (2004, 2009, 2014 y 2019) para analizar la contribución regional y dimensional al IPM nacional.

Una de las decisiones más críticas para calcular el IPM tienen que ver con la estructura de las ponderaciones de los indicadores y dimensiones. En el presente, se consideró una estructura de ponderación anidada, que se refleja en el cuadro 2. Este tipo de ponderación es el más

utilizado en la literatura ya que iguala la importancia de cada dimensión y luego, redistribuye equitativamente la participación de cada indicador dentro de cada dimensión (Santos, 2019). De esta forma, se considera que ninguna de las cuatro dimensiones debe primar por sobre la otra ya que eso implicaría que algunas carencias son más relevantes o privativas que otras.

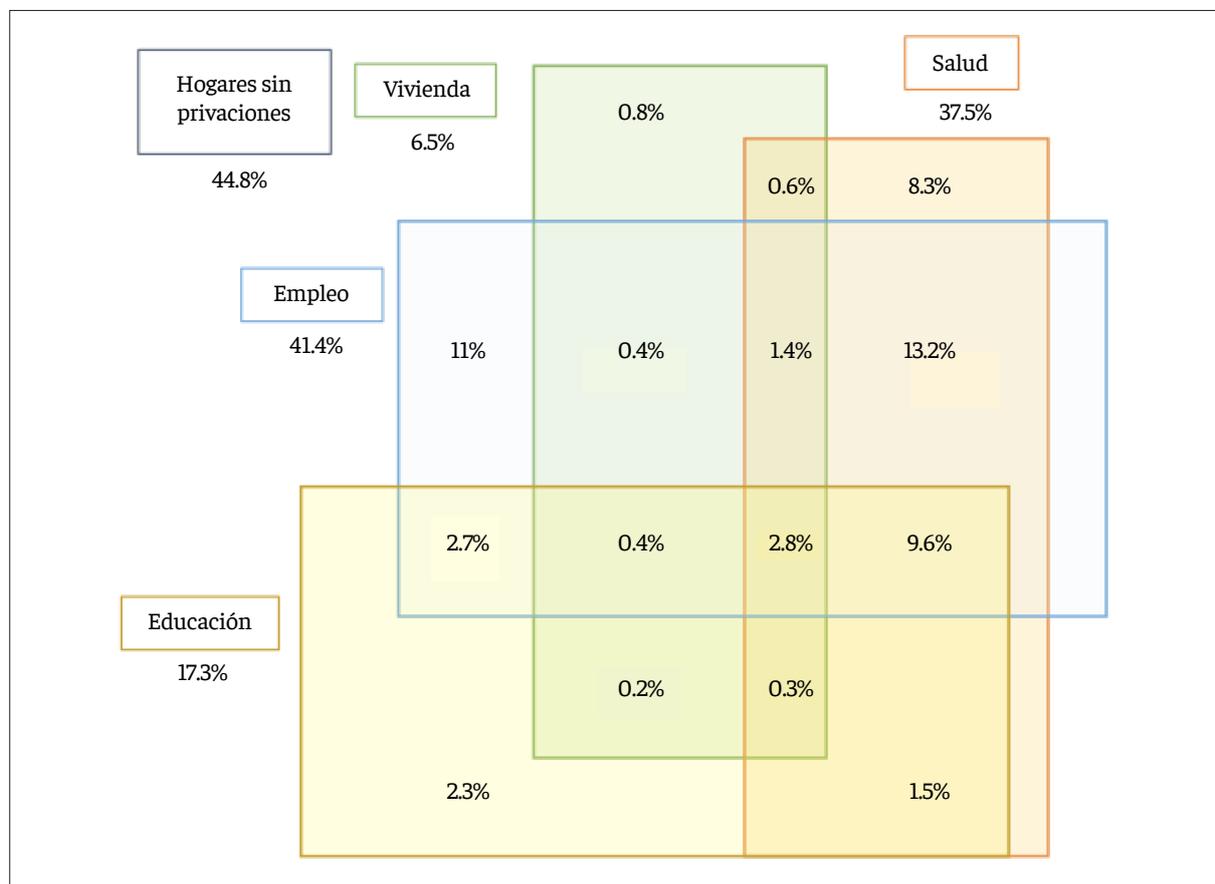
**Cuadro 2:** Estructuras de ponderaciones de las dimensiones e indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES	PONDERACIÓN
Acceso a la vivienda	Hacinamiento	12,5%
	Tipo de vivienda	12,5%
<b>Total del Acceso a la vivienda</b>		<b>25%</b>
Acceso educativo	Insistencia escolar	12,5%
	Nivel educativo alcanzado	12,5%
<b>Total del Acceso a la educación</b>		<b>25%</b>
Acceso a la salud	Afiliación en salud	25%
<b>Total del Acceso a la salud</b>		<b>25%</b>
Acceso al empleo	Informalidad	8,3%
	Empleabilidad	8,3%
	Desocupación	8,3%
<b>Total del Acceso al empleo</b>		<b>25%</b>

Fuente: elaboración propia.

Comenzando con los datos nivel nacional, a primera vista el diagrama de Venn 1 nos indica que una cantidad considerable de hogares (55.2%) sufre, al menos, una privación en alguno de los indicadores utilizados. Las dimensiones más relevantes para explicar las carencias que sufren los hogares recaen en el Empleo (41.4%) y la Salud (37.5%). El 11% de los hogares tiene privaciones solo en la dimensión Empleo, mientras que solo el 8.3% lo tienen en Salud. Por otro lado, el 13.2% de los hogares poseen carencias en ambas dimensiones al mismo tiempo. La tercera dimensión en importancia es la Educación afectando al 17.3% de los hogares. La ocurrencia conjunta de privaciones en Educación, Empleo y Salud alcanza al 9.6% de los hogares. De esta forma, podemos afirmar que la actual manera de medir la pobreza multidimensional a partir de las NBI del INDEC deja fuera del mapa importantes problemáticas que enfrentan los hogares en términos de acceso al mercado laboral y los servicios de salud.

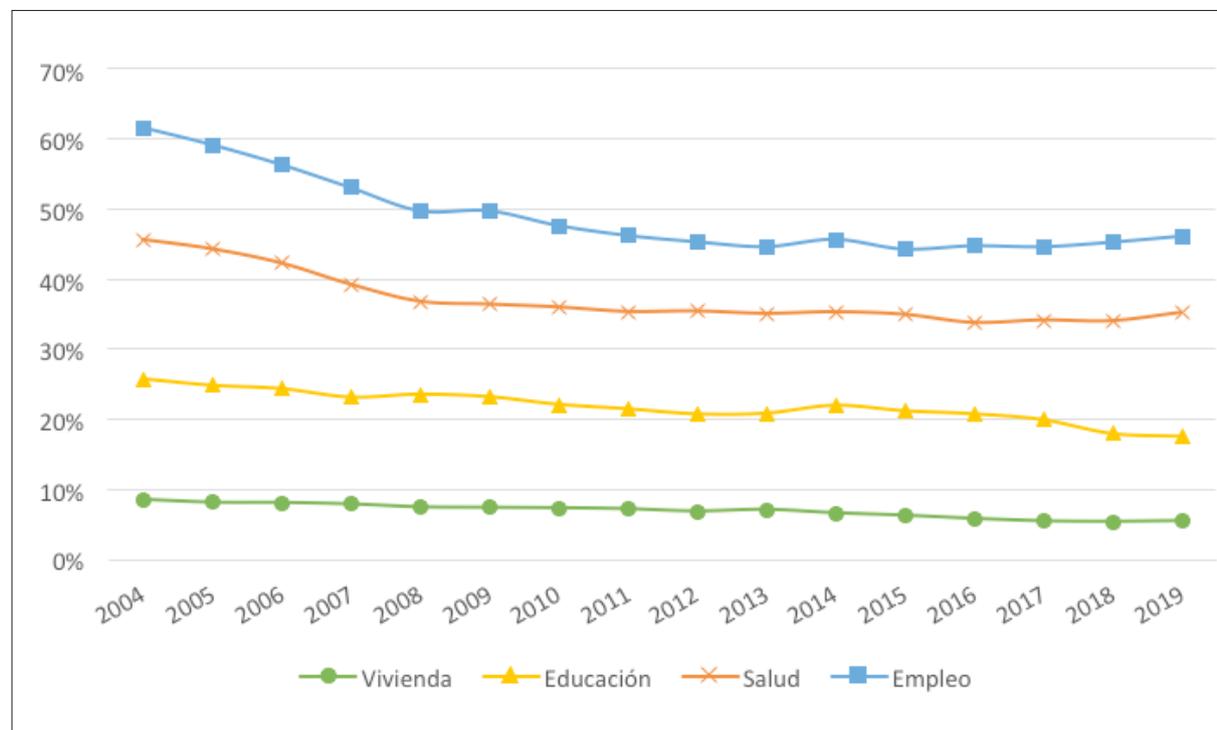
**Diagrama de Venn 1:** Porcentaje de los hogares con privaciones, desagregado por dimensiones. Pool 2004 a 2019. Nivel nacional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH. Nota: Puede que la sumatoria de los porcentajes dentro del diagrama de Venn no sumen exactamente el 55.2% por una cuestión del redondeo.

Observando la evolución en el tiempo de estas privaciones en el gráfico 1 se aprecia un importante descenso entre 2004-2009, que se interrumpió por un periodo de fuerte estancamiento desde 2014 en algunos casos. En efecto, en 2004 más del 60% de los hogares presentaba, al menos, una carencia relacionada al mercado laboral, mientras que casi el 50% también estaba privado en materia de salud. Hacia el final del periodo, estas dos dimensiones siguen teniendo las mayores tasas de incidencia, cercanas al 50% y 40%, respectivamente. Lo alarmante es que Empleo y Salud mostraron una leve reversión en los últimos tres años del periodo.

**Gráfico 1:** Evolución de la proporción de hogares con privaciones (en porcentaje). Años 2004 a 2019. Nivel nacional.



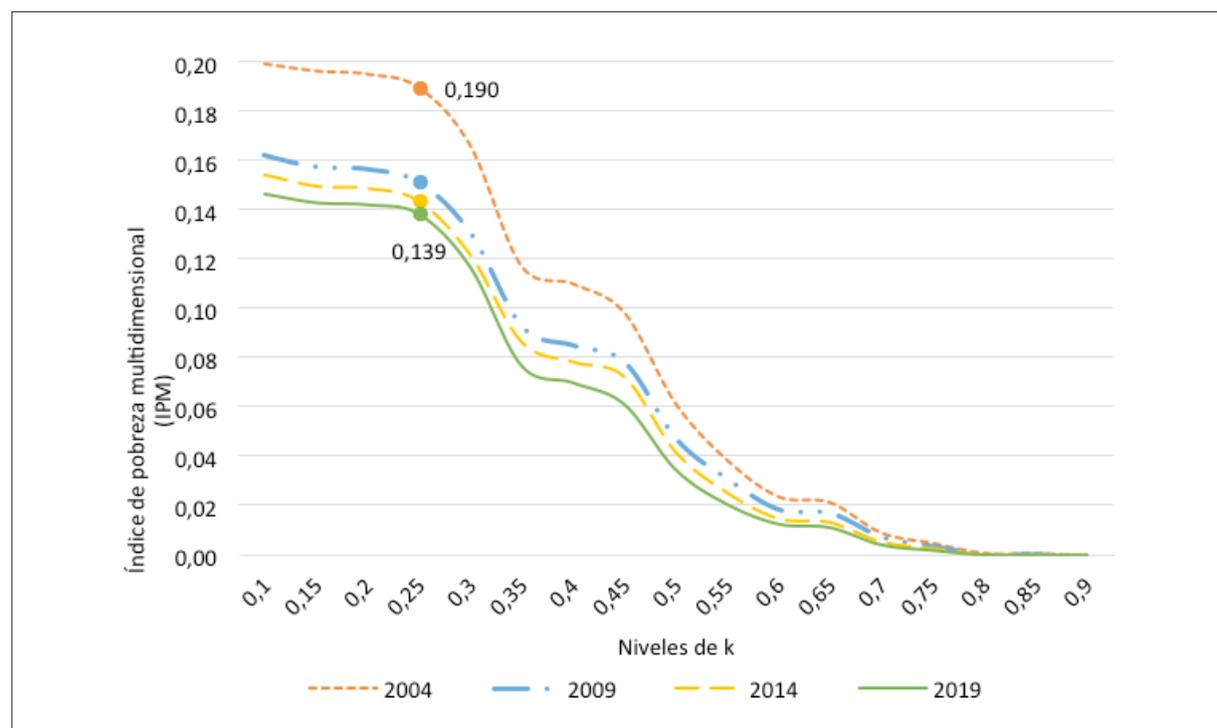
Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Al incluir varios indicadores en el IPM es importante repasar si alguno de ellos se vuelve redundante. Para ello, se desagregaron las dimensiones entre los distintos indicadores y se compararon la cantidad de hogares que incluye cada uno de ellos. En todos los casos se observó que la inclusión de un indicador adicional permite identificar como carentes a hogares que no hubieran sido detectados como tales por el resto de los indicadores. En el anexo A, se encuentra la desagregación de las dimensiones por indicadores y algunos cruces entre indicadores de distintas dimensiones sobre los cuales se sospechaba que podían llegar a generar duplicaciones en la identificación sin que esto aportara nueva información. El primer cruce es el caso del acceso a la salud y la informalidad, ya que es esperable que los trabajadores informales carezcan de cobertura de salud. A pesar de que el 20.2% de los hogares poseen ambas carencias en simultaneo, hay otro porcentaje no despreciable (26.4%) en que está presente solo una de las carencias en cuestión. Los resultados son similares para el segundo cruce, entre nivel educativo alcanzado y empleabilidad. De esta forma, ninguno de los indicadores es redundante

para identificar hogares con carencias ya que cada uno de ellos logra detectar nuevos hogares con privaciones.

El IPM a nivel nacional ha disminuido considerablemente entre 2004-2009, aunque dicho proceso se ralentizó en los últimos años (2014-2019). El gráfico 3 muestra los distintos niveles de la tasa de recuento ajustada para diferentes niveles de  $k$ , que como ya se mencionó, es el umbral que definen si un hogar es pobre en términos multidimensionales. Se observa que a medida que  $k$  crece, el IPM disminuye, ya que un  $k$  alto exige la presencia de un mayor número de carencias para considerar pobre a un hogar. Si se toma el corte de  $k=0.25$ <sup>12</sup>, el IPM disminuyó en 5.1 p.p. entre 2004 y 2019, pero, nuevamente, la mayor parte de esta mejora se dio entre 2004 y 2009.

**Gráfico 3:** Índice de pobreza multidimensional (IPM) para distintos niveles de  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019. Nivel nacional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

<sup>12</sup>Es decir, que para que un hogar sea pobre debe tener, al menos, un nivel de privación del 25% del total de carencias ( $C_i > 0.25$ ).

Como se muestra en el cuadro 3, esta caída del IPM se explicó principalmente por una fuerte caída en la tasa de incidencia (casi 11 pp.), y no tanto por la reducción en la intensidad de la pobreza (2 pp.). En otras palabras, disminuyeron en mayor medida la cantidad de hogares considerados pobres, pero el promedio de las privaciones que sufre la población pobre no se ha modificado de manera sustancial.

**Cuadro 3:** Descomposición de la evolución del IPM en Incidencia (H) e Intensidad (A) para  $k=0.25$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019. Nivel nacional.

Años	IPM ( $k=0.25$ )	Incidencia (H)	Intensidad (A)
2004	0.190	0.471	0.403
2009	0.151	0.379	0.400
2014	0.144	0.366	0.393
2019	0.139	0.362	0.383
Variación en pp.	0.052	0.109	0.021

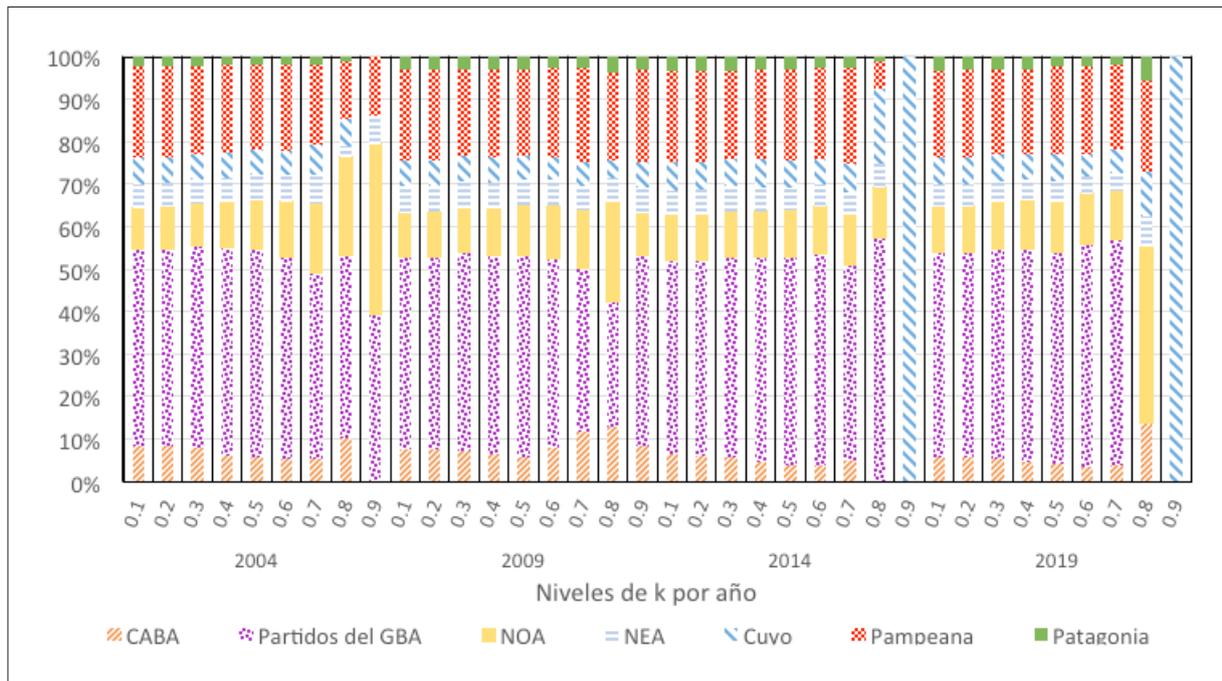
Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Para concluir los hallazgos a nivel agregado, se descompuso el IPM por la contribución regional y dimensional en los años 2004, 2009, 2014 y 2019 que se presentan en los gráficos 4 y 5. En el primer caso, se observa que los Partidos del GBA explicaron la mayor parte del IPM, justamente por la alta concentración de población urbana que tiene este territorio. Le siguen en importancia la región pampeana y el NOA. Más adelante, cuando se analizan los IPM regionales, se observa que tanto Partidos del GBA como NOA además presentan los niveles más altos de pobreza multidimensional, lo cual explica su alta contribución a nivel nacional.

A primera vista, la estructura de la contribución sectorial de cada indicador se mantiene en el tiempo en el gráfico 5. A pesar del ciclo virtuoso 2004-2010 y los vaivenes de la economía desde 2011, las condiciones estructurales de la pobreza multidimensional no se han modificado. Cuando el umbral  $k$  es bajo, la mayor parte de la pobreza multidimensional se debe a las carencias en el acceso a la salud, mientras que, para  $k$  altos, ganan terreno las carencias asociadas al acceso a la vivienda (hacinamiento, específicamente) y la educación (inasistencia

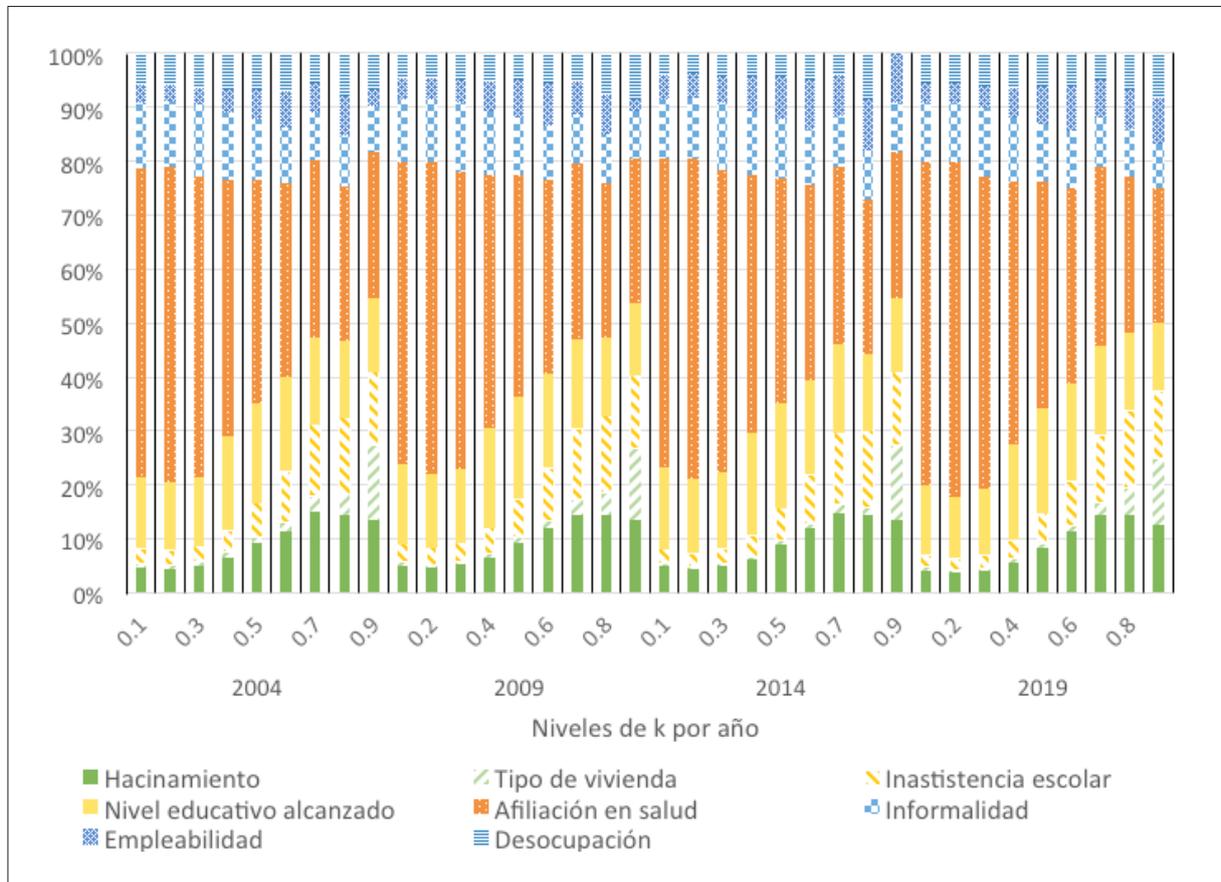
escolar). Sin importar el umbral de pobreza, la contribución de las carencias de acceso al empleo, en cambio, se mantiene algo por encima del 20%, siendo la más relevante la informalidad.

**Gráfico 4:** Contribución regional al IPM nacional para distintos  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

**Gráfico 5:** Contribución dimensional al IPM nacional para distintos *k*. Años 2004, 2009, 2014 y 2019.

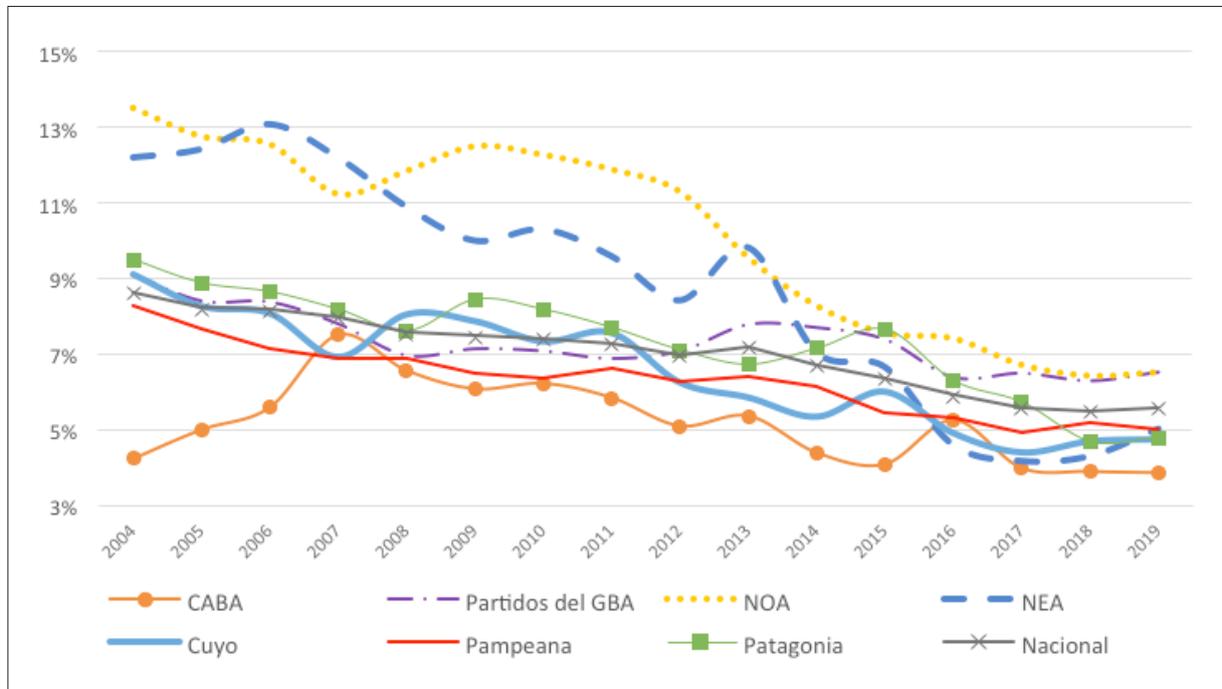


Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Continuando con la desagregación a nivel regional, como se expone en los gráficos 6 a 9, la evolución temporal de cada una de las dimensiones muestra un marcado descenso entre 2004-2019, en general. Salvo en las dimensiones de Vivienda y Empleo, la diferencia entre el porcentaje de hogares con privaciones en CABA y el resto de las regiones es destacable.

Con respecto al acceso a la vivienda, tanto el NOA como el NEA poseen el mayor descenso en el período. Sin embargo, es necesario recordar que esta privación es una de las que menos presente se encuentra en los hogares, por eso su tasa de incidencia es bastante baja con respecto al resto, como resume el diagrama de Venn y el gráfico 5.

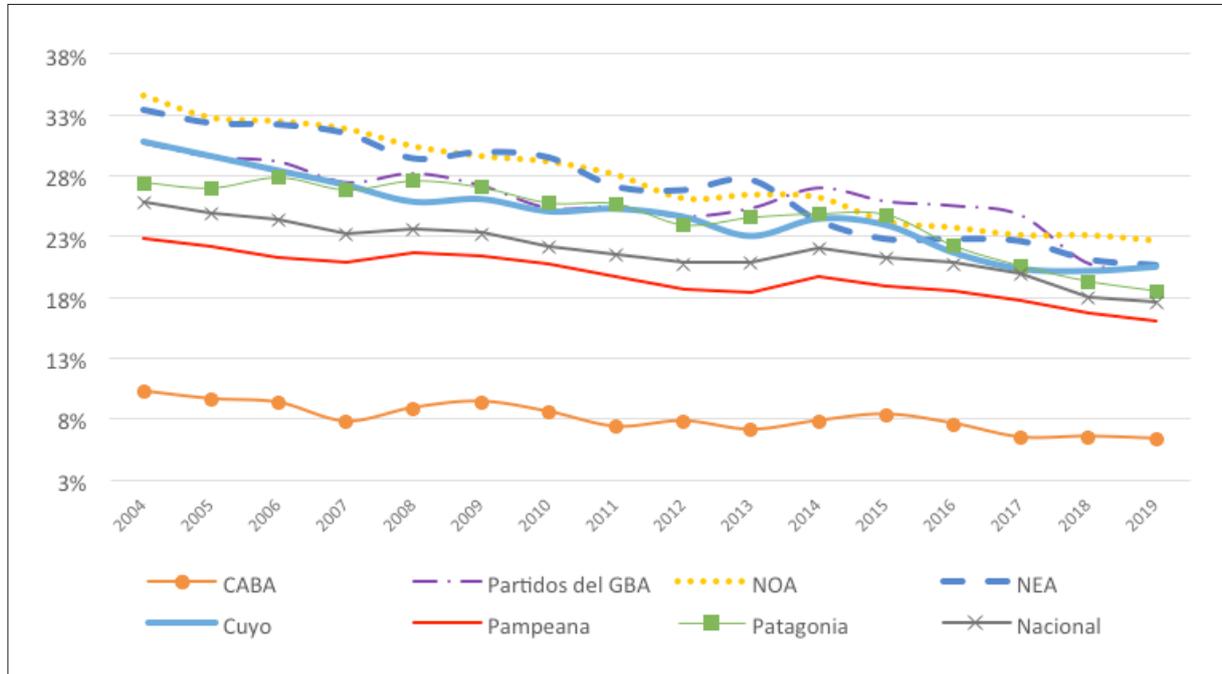
**Gráfico 6:** Evolución del porcentaje de hogares con privaciones en el acceso a la vivienda en 2004-2019. Desagregación regional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Algo similar sucede con el acceso a la educación, que ha mostrado importantes mejoras en todas las regiones, que se observan en el gráfico 7. En comparación a la dimensión anterior, las privaciones en sus indicadores abarcan una mayor cantidad de hogares como se mencionó anteriormente.

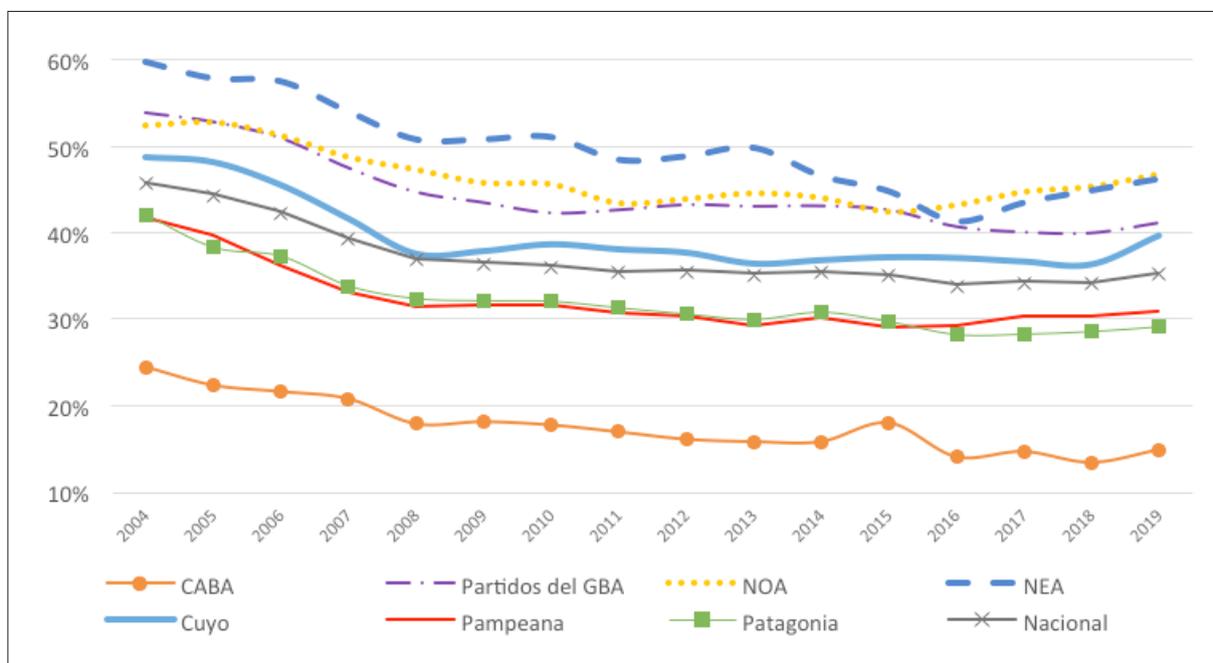
**Gráfico 7:** Evolución del porcentaje de hogares con privaciones en el acceso a la educación en 2004-2019. Desagregación regional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

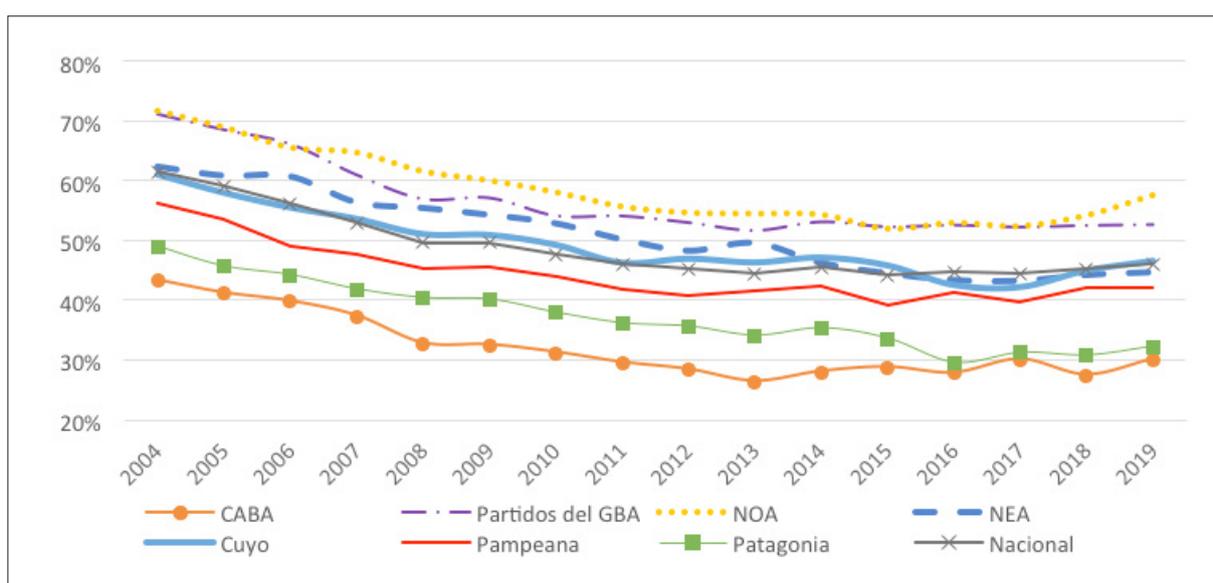
Finalmente, tanto en el acceso a la salud y el empleo, las privaciones en estas dimensiones cayeron continuamente hasta 2016. Desde entonces, se observa una desaceleración importante en la disminución de los indicadores y, en algunos casos, como en NEA, Cuyo y la Patagonia, incrementos en las carencias en los años recientes, como muestran los gráficos 8 y 9.

**Gráfico 8:** Evolución del porcentaje de hogares con privaciones en el acceso a la salud en 2004-2019. Desagregación regional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

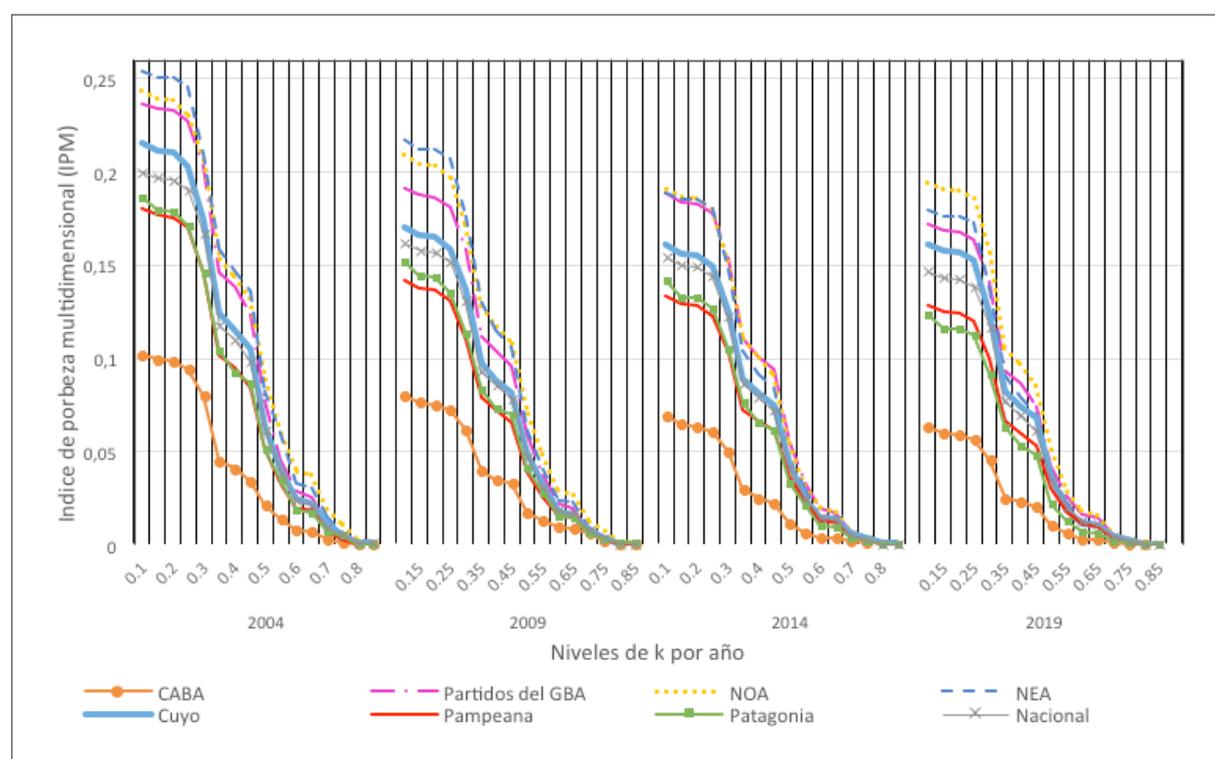
**Gráfico 9:** Evolución del porcentaje de hogares con privaciones en el acceso al empleo en 2004-2019. Desagregación regional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Así, el gráfico 10 muestra una evolución descendente de los IPM a nivel regional en todos los casos. Sin embargo, se destaca una fuerte brecha entre la CABA y el resto del país. En particular, llama la atención la importante disparidad que hay entre CABA y Partidos del GBA, siendo estos territorios lindantes. En este sentido, se pueden reagrupar las regiones por niveles del IPM, en tres grupos: las más pobres, con Partidos del GBA, NOA y NEA, y para el último año también Cuyo (incluso esta región desmejoró su IPM entre 2014-2019), las de rango intermedio, con pampeana y Patagonia, y la menos pobre, solo con CABA.

**Gráfico 10:** Índice de pobreza multidimensional (IPM) para distintos niveles de  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019. Desagregación regional.



Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Por otro lado, los distintos paneles del cuadro 4 desagregan las mejoras regionales en incidencia e intensidad, permitiendo apreciar que gran parte de la reducción de la pobreza multidimensional sucede por caídas de la incidencia. Un aspecto positivo es que las regiones que más redujeron la intensidad de la pobreza multidimensional fueron NOA y NEA, mientras que las que lo hicieron con la incidencia fueron Partidos del GBA, NEA y Patagonia. La región

que menor reducción del IPM mostró es CABA. Esto podría ser un indicio de una incipiente convergencia entre las regiones más pobres y la CABA, aunque la diferencia del nivel de pobreza sigue siendo alta.

**Cuadro 4:** Descomposición de la evolución del IPM en Incidencia (H) e Intensidad (A) para  $k=0.25$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019. Nivel regional.

A- CABA				B- Partidos del GBA				C- NOA			
Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)	Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)	Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)
2004	0.094	0.253	0.372	2004	0.227	0.554	0.410	2004	0.231	0.547	0.421
2009	0.072	0.188	0.385	2009	0.181	0.448	0.403	2009	0.197	0.479	0.411
2014	0.060	0.164	0.367	2014	0.178	0.445	0.399	2014	0.180	0.456	0.395
2019	0.056	0.156	0.362	2019	0.164	0.421	0.388	2019	0.186	0.480	0.387
Variación en pp.	0.038	0.097	0.010	Variación en pp.	0.064	0.133	0.022	Variación en pp.	0.045	0.068	0.034

D- NEA				E- Cuyo				F- Pampeana			
Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)	Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)	Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)
2004	0.245	0.606	0.405	2004	0.203	0.508	0.399	2004	0.170	0.430	0.396
2009	0.207	0.523	0.396	2009	0.158	0.397	0.398	2009	0.131	0.332	0.395
2014	0.180	0.473	0.381	2014	0.149	0.381	0.390	2014	0.123	0.313	0.392
2019	0.173	0.468	0.369	2019	0.152	0.405	0.376	2019	0.120	0.316	0.382
Variación en pp.	0.073	0.138	0.036	Variación en pp.	0.050	0.103	0.023	Variación en pp.	0.050	0.115	0.015

G- Patagonia			
Años	IPM (k=0.25)	Incidencia (H)	Intensidad (A)
2004	0.171	0.433	0.395
2009	0.135	0.344	0.393
2014	0.126	0.328	0.385
2019	0.112	0.301	0.373
Variación en pp.	0.059	0.132	0.022

Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

Finalmente, las contribuciones de los indicadores en cada región no muestran grandes disparidades con respecto al resultado agregado, como se observa en los gráficos del anexo A. En general, la dimensión de acceso a la salud suele ser la que mayor aporte hace al IPM regional, seguida por el acceso al empleo. En todos los casos, salvo en CABA, a medida que los hogares son más pobres en términos multidimensionales, se incrementa la participación de la inasistencia escolar y los problemas para el acceso al empleo. En CABA, a medida que crece el umbral de pobreza, las carencias relacionadas al hacinamiento y el tipo de vivienda aumentan considerablemente su participación.

## 8. Conclusiones

En este trabajo se realizó un aporte a la discusión en torno a la medición de la pobreza multidimensional en la Argentina. Se innovó en la inclusión de nuevos indicadores que no han sido considerados en la medición oficial basada en las NBI (INDEC, 1984). Asimismo, se utilizó un método de agregación que cumple con propiedades deseables para la medición de la pobreza, como son la monotocidad y la descomposición dimensional y sectorial (Alkire et al., 2015, sec. 2.5; Alkire & Foster, 2011; Santos, 2019). No solo se estimó el IPM, sino también las tasas de incidencia e intensidad, y la contribución de cada región y dimensión en el IPM nacional. Asimismo, se desagregaron estos indicadores a niveles regionales, discriminando el Conurbano Bonaerense de la CABA. Esto permitió señalar la alta heterogeneidad entre estas regiones lindantes, que algunos antecedentes recibidos pasaron por alto.

Los resultados arrojaron una disminución importante de la pobreza multidimensional entre 2004 y 2009, y una desaceleración en el ritmo de caída entre 2014 y 2019. Esta desaceleración se debe principalmente en una leve reversión en las dimensiones de acceso a la salud y el empleo, las cuales realizan una alta contribución en el IPM. Asimismo, a medida que la pobreza multidimensional es más extrema, el poder explicativo de las carencias en vivienda y educación aumentan considerablemente. Estos resultados contribuyen a las estimaciones recibidas por la literatura, llamando la atención sobre esta reversión reciente y los cambios en la composición dimensional del IPM para distintos umbrales  $k$ . Si bien las regiones de Partidos del GBA y pampeana contribuyen en mayor medida al índice nacional, principalmente por ser las poblaciones más numerosas, algunas regiones presentan interesantes heterogeneidades.

Existe una importante brecha entre el IPM de CABA y el resto del país. Las regiones pampeana y Patagonia suelen encontrarse en un punto intermedio entre CABA, siendo la que menor pobreza multidimensional posee, y el norte del país (conformado por NEA y NOA) y los partidos del GBA, siendo los más pobres. Cuyo pareciera que comenzó un proceso de desmejora en el periodo 2014-2019, ya que se acerca bastante al grupo de regiones más pobres, alejándose de la región pampeana y Patagonia. Por su parte, CABA muestra mayores carencias en términos habitacionales a medida que el umbral de pobreza aumenta, mientras que para el resto aumenta más la participación de la dimensión educación (ambos indicadores) y empleo (con

predominancia de la informalidad).

Como líneas futuras de investigación, un posible camino a seguir sería evaluar si las características individuales de los jefes/as del hogar pueden explicar la cantidad e intensidad de la pobreza multidimensional, por ejemplo, si existe discriminación de género, de étnica u origen, por grupo etario, etc. Asimismo, otra posibilidad es ahondar en otros factores exógenos a nivel regional (gasto público como proporción del producto geográfico, especialización productiva, etc.) que pueden estar explicando las brechas entre los IPM. Esta línea de investigación requiere de estimaciones de modelos de probabilidad y/o de conteo de las privaciones a nivel de los hogares para observar si las características individuales, del hogar o del aglomerado tienen poder explicativo en el IPM.

En definitiva, las carencias en términos del acceso a la salud, la permanencia en la informalidad laboral y el acceso a la educación tienen efectos importantes en la productividad de los trabajadores. A partir de una menor productividad laboral, los ingresos suelen ser menores, con lo cual se vuelve más difícil superar los ciclos de estancamiento de la pobreza.

Esto sugiere que las políticas públicas deben enfocarse en disminuir la alta informalidad laboral, lo cual también impactará en mejorar las condiciones de acceso a la salud, y por último, en retener y fomentar el cumplimiento de los programas de estudios obligatorios en la Argentina. En efecto, el mercado laboral se inclina en requerir mano de obra cada vez más especializada y la falta de políticas orientadas a generar recursos humanos que puedan emplearse en este tipo de tareas puede provocar una masa creciente de personas que no logran integrarse al sistema económico. Nuevamente, las carencias en materia laboral y educacional tienden a retroalimentarse, lo cual puede provocar la existencia círculos viciosos o trampas de pobreza.

## **9. Referencias bibliográficas**

Alkire, S. (2005). Why the Capability Approach? *Journal of Human Development*, 6(1), 115-135.  
<https://doi.org/10.1080/146498805200034275>

Alkire, S., & Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal*

of *Public Economics*, 95(7), 476-487. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>

Alkire, S., Roche, J. M., Ballon, P., Foster, J., Santos, M. E., & Seth, S. (2015). *Multidimensional poverty measurement and analysis*. Oxford University Press, USA.

Battiston, D., Cruces, G., Lopez-Calva, L. F., Lugo, M. A., & Santos, M. E. (2013). Income and Beyond: Multidimensional Poverty in Six Latin American Countries. *Social Indicators Research*, 112(2), 291-314. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0249-3>

Beccaria, L. (2005). *Jóvenes y empleo en la Argentina*. 1, 177-182.

Beccaria, L., & Groisman, F. (2008). Informalidad y pobreza en Argentina. *Investigación económica*, 67, 135-169.

Blinder, A. S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436. <https://doi.org/10.2307/144855>

Conconi, A. (2009). *Pobreza multidimensional en Argentina: Ampliando las medidas tradicionales de pobreza por ingresos y NBI* [Maestría, Universidad Nacional de La Plata]. Recuperado de <https://doi.org/10.35537/10915/3313>

De la Torre, L., & de Riccitelli, M. B. (2017). Los jóvenes argentinos que no estudian ni trabajan: Déficit de integración social: «NiNis». *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 158, 97-115. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/26382356>

Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina* (N.o 7; Estudios Estadísticos y Prospectivos). División de Estadística y Proyecciones de la CEPAL (NU) Económicas. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4784>

Foster, J., Greer, J., & Thorbecke, E. (1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, 52(3), 761-766. <https://doi.org/10.2307/1913475>

Ignacio-González, F. A., & Santos, M. E. (2020). Pobreza multidimensional urbana en Argentina. ¿Reducción de las disparidades entre el Norte Grande Argentino y Centro-Cuyo-Sur? (2003-2016). *Cuadernos de Economía*, 39(81), 795-822. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v39n81.76486>

INDEC. (1984). *La pobreza en Argentina: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas a partir de los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Presidencia de la Nación, Secretaría de planificación.

INDEC. (1998). *El estudio de la pobreza con datos censales (Nuevas perspectivas metodológicas)*. Dirección de Estadísticas Poblacionales.

Kast, M., & Molina, S. (1975). Mapa de la pobreza extrema. *Santiago de Chile, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile*.

Kaztman, R. (1996). Virtudes y limitaciones de los mapas censales de carencias críticas. *Revista de la Cepal*, 58, 23-32.

Lentini, M., & Palero, D. (1997). El hacinamiento: La dimensión no visible del déficit habitacional. *Revista invi*, 12(31).

López, C., & Safojan, R. (2013). Un análisis multidimensional de la pobreza: Evidencia reciente de las regiones de Argentina. *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, 12, 9-44. Recuperado de <http://157.92.136.232/index.php/REPBA/article/view/558/1026>

Macció, J., & Mitchell, A. E. (2018). *Same city, worlds apart: Multidimensional poverty and residential segregation in Buenos Aires*. LIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, La Plata. Recuperado de <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/9376>

Martínez, R. G., Fares, F. M., Favata, F., & Longas, D. (2020). Una propuesta metodológica para la medición de la pobreza multidimensional y su vinculación con la pobreza monetaria en Argentina: Las regiones CABA y NOA. *Revista de Investigaciones Científicas de la Universidad de Morón*, 4 (7). Recuperado de: <https://repositorio.unimoron.edu.ar/handle/10.34073/230>

Martínez, R. G., Lo Cascio, J., & Leone, J. (2018). Brechas socioeconómicas al interior de CABA. Una propuesta desde la medición multidimensional de la pobreza. *Cuadernos de Investigación. Serie Economía*, 7, 70.

Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14 (3), 693. <https://doi.org/10.2307/2525981>

OIT. (2015). *Migraciones laborales en Argentina. Protección social, informalidad y heterogeneidades sectoriales*. Recuperado de [https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS\\_379419/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS_379419/lang-es/index.htm)

Paz, J. A. (2014). Pobreza multidimensional en la Argentina. Asimetrías regionales (Parte I). *Documentos de trabajo del Instituto de estudios laborales y del desarrollo económico (IELDE)*, 11. Recuperado de <https://www.aacademica.org/jorge.paz/51.pdf>

Reyes, L. G. S. (2018). *Pobreza en el NOA. Una aproximación multidimensional (2013-2017)*. LIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, Bahía Blanca. Recuperado de <https://aaep.org.ar/anales/works/works2018/reyes.pdf>

Robeyns, I. (2017). *Wellbeing, freedom and social justice: The capability approach re-examined*. Open Book Publishers.

Sala-i-Martin, X. (2005). 4 On the health poverty trap. En *Health and economic growth: Findings and policy implications*. (pp. 95-115). The MIT Press.

Salvia, A., & Bonfiglio, J. I. (2019). Pobreza multidimensional fundada en derechos económicos y sociales: Argentina urbana: 2010-2018. *Documento de investigación del Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA*.

Salvia, A., Bonfiglio, J. I., & Vera, J. (2017). La pobreza multidimensional en la Argentina urbana 2010-2016: Un ejercicio de aplicación de los métodos OPHI y CONEVAL al caso argentino. *Documento de investigación del Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA*. Recuperado de <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/2017-Observatorio-Pobreza-Multidimensional-Argentina-Urbana.pdf>

Santos, M. E. (2019). *Desafíos en el diseño de medidas de pobreza multidimensional* (N.o 100; Series Estudios Estadísticos). Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL.

Santos, M. E., & Etcheverry, J. (2018). Pobreza Multidimensional en Bahía Blanca: 2004-2017. *ENSAYOS DE POLÍTICA ECONÓMICA*, II (6).

Santos, M. E., & González, F. (2018). *Las múltiples dimensiones de la pobreza: Posadas en el contexto de la Argentina urbana*. 22. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/91744>

Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford University Press.

Sen, A. (2000). Capítulo 4: La pobreza como privación de capacidades. En *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta.

Stewart, F. (1985). Chapter 1: A Basic Needs Approach to Development. En *Planning to meet basic needs*. THE MACMILLAN PRESS LTD.

Stewart, F. (2006). Basic Needs Approach. En *The Elgar Companion to Development Studies* (David A. Clark, pp. 14-18). Cheltenham: Edward Elgar.

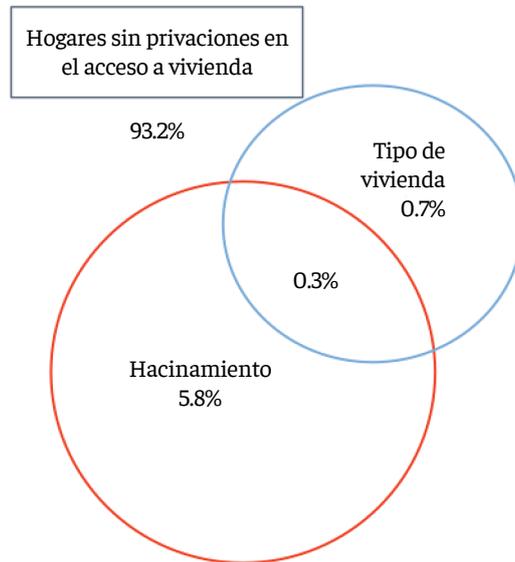
Streeten, P. (1984). *Basic needs: Some unsettled questions*. *World Development*, 12 (9), 973-978.

Streeten, P., Burki, S. J., ul Haq, M., Hicks, N., & Stewart, F. (1981). *First Things First: Meeting Basic Needs in the Developing Countries: Vol. World Bank Publication*. Oxford University Press.

Yun, M.-S. (2005). *Normalized Equation and Decomposition Analysis: Computation and Inference* (N.o 1822; IZA Discussion Paper). Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.

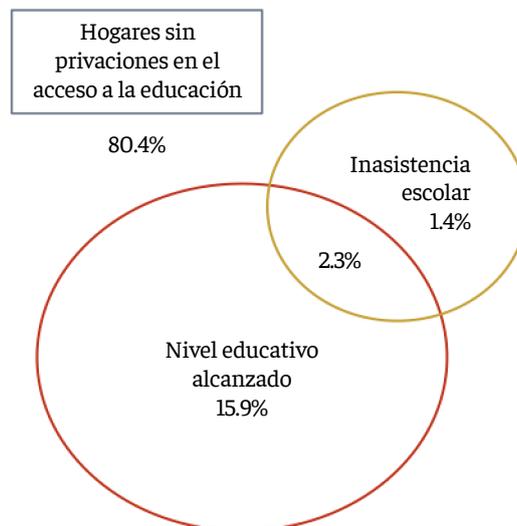
## 10. Anexo A

**Gráfico A1:** Diagrama de Venn del acceso a la vivienda.



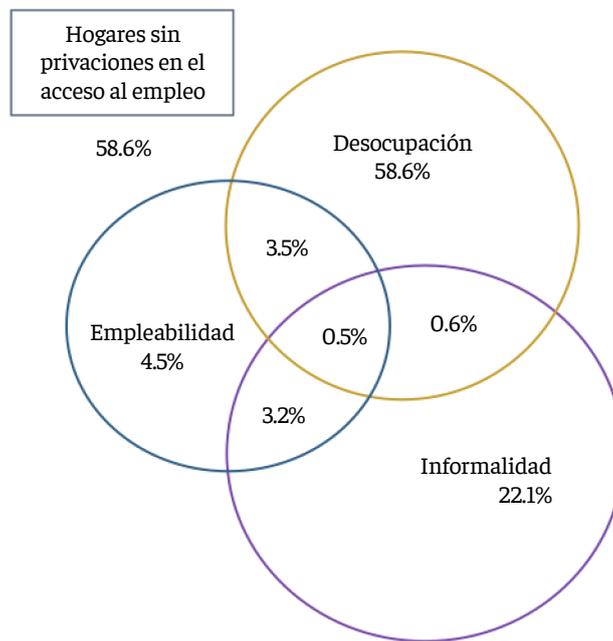
Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

**Gráfico A2:** Diagrama de Venn del acceso a la educación.



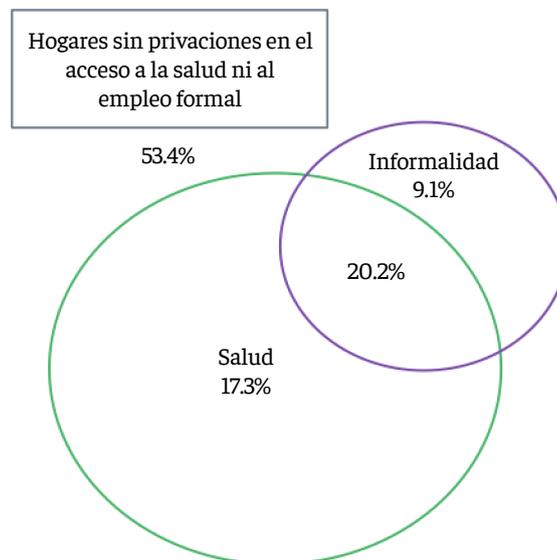
Fuente: elaboración propia con base en EPH-INDEC.

**Gráfico A3:** Diagrama de Venn del acceso al empleo.



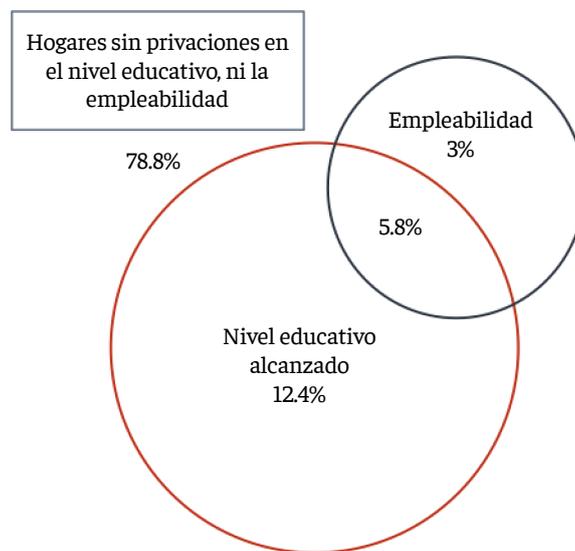
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A4:** Diagrama de Venn del acceso a la salud e informalidad laboral.



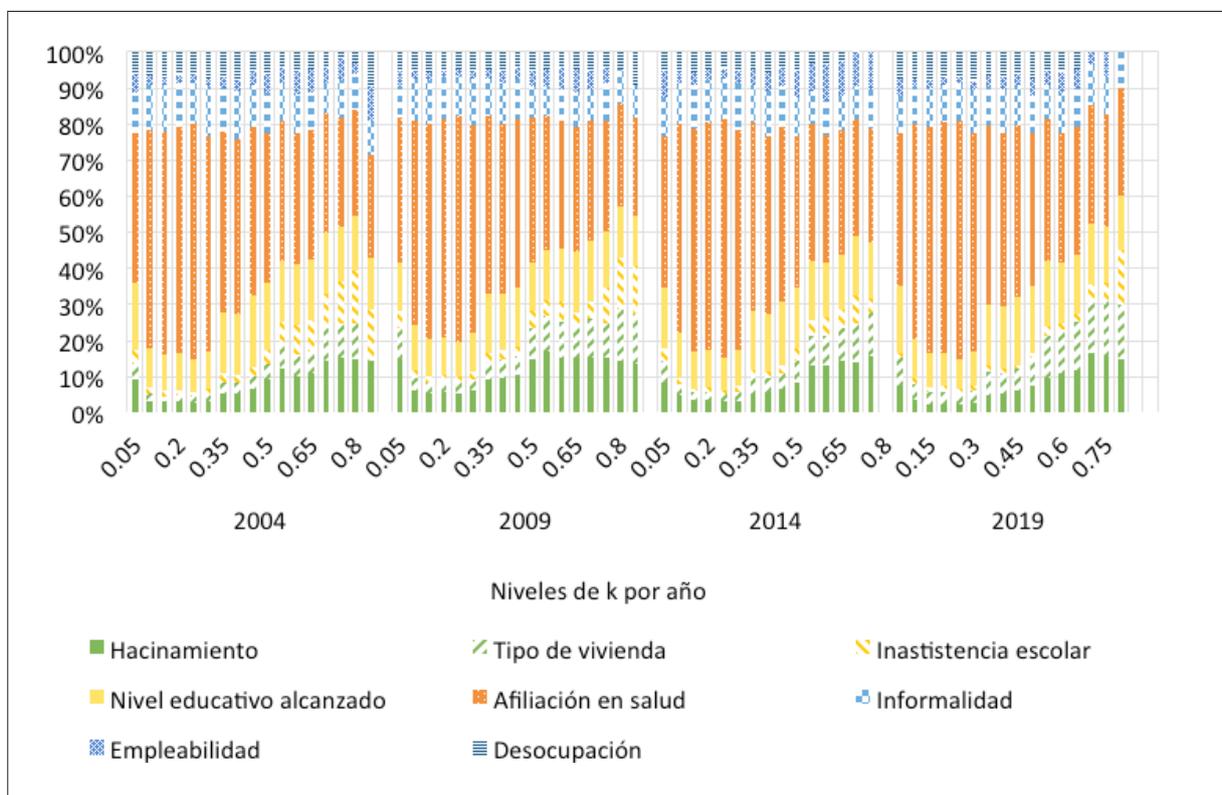
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A5:** Diagrama de Venn del nivel educativo alcanzado y empleabilidad.



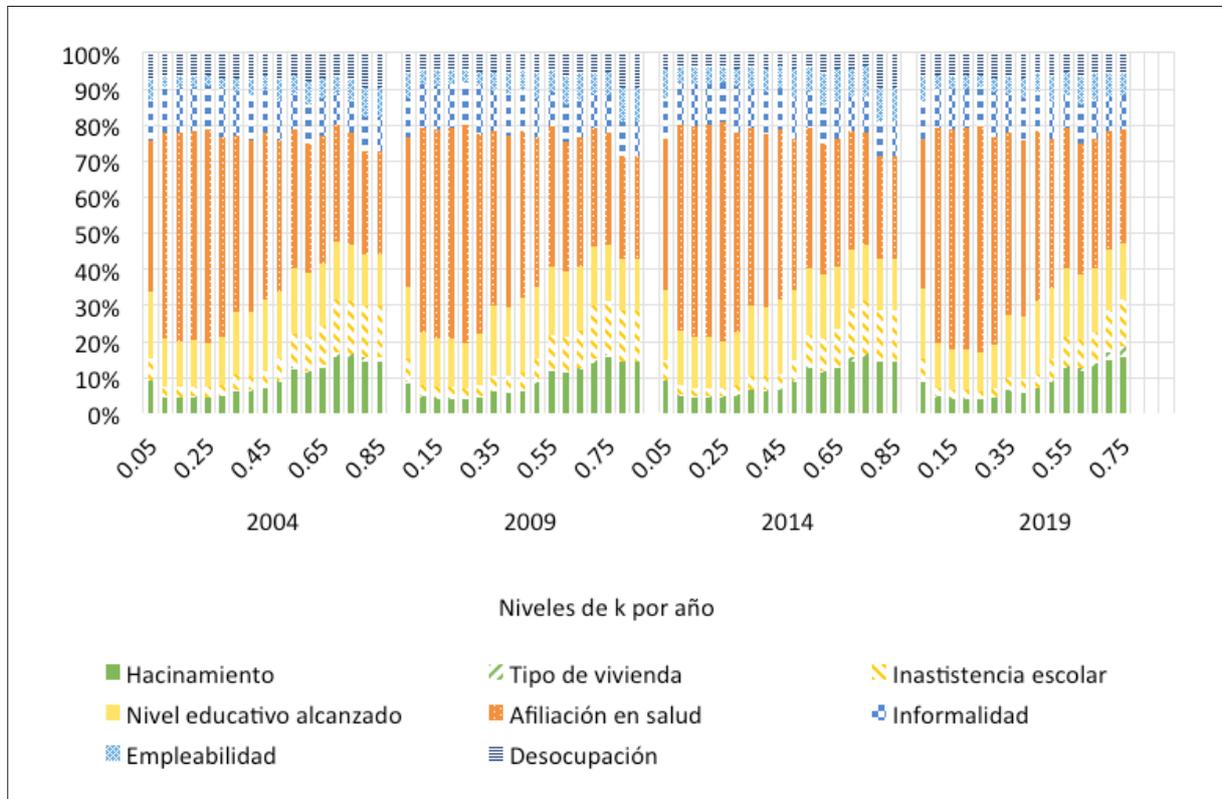
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A6:** Contribución dimensional al IPM de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) para distintos  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



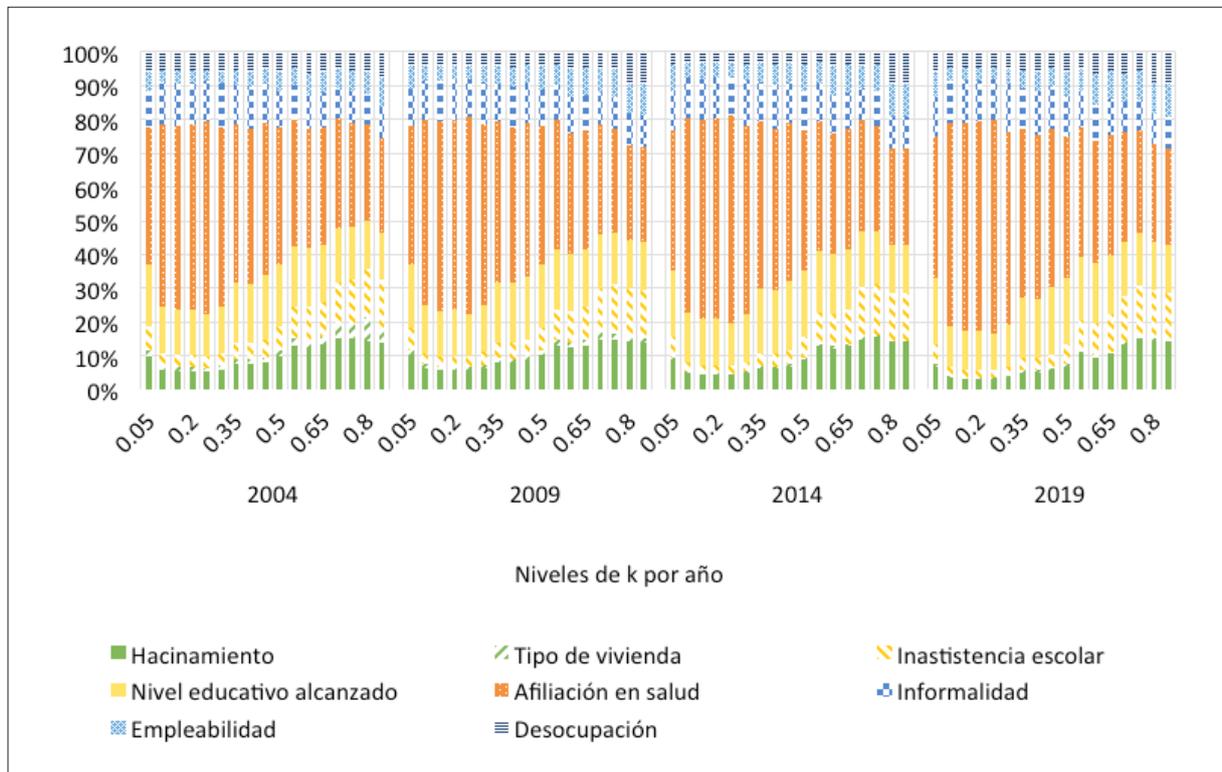
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A7:** Contribución dimensional al IPM de partidos del Gran Buenos Aires (GBA) para distintos  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



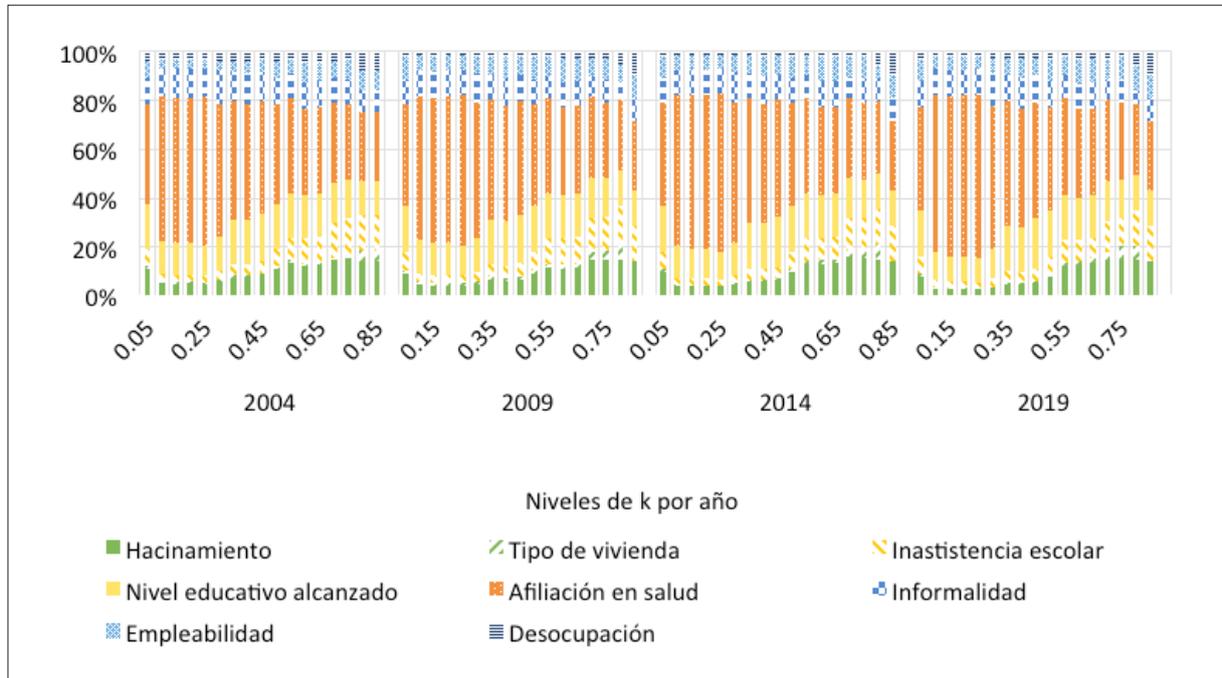
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A8:** Contribución dimensional al IPM del Noroeste Argentino (NOA) para distintos *k*. Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



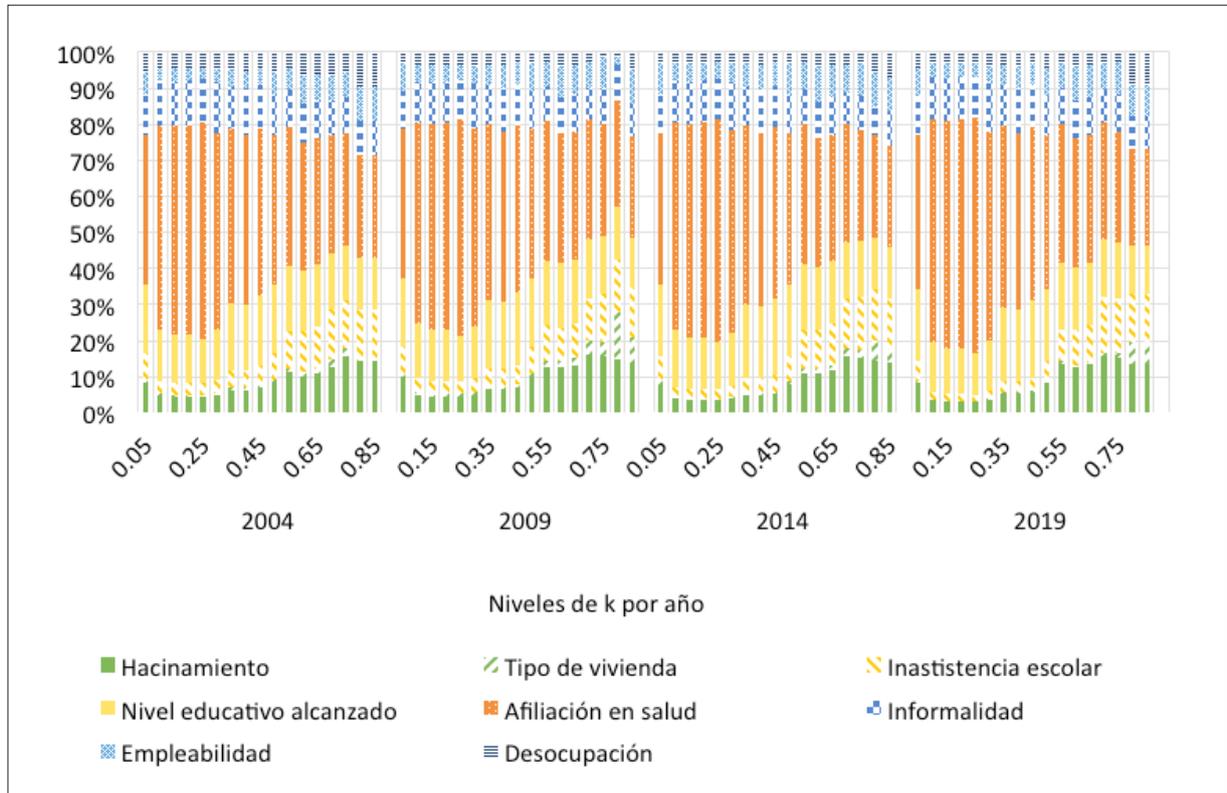
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A9:** Contribución dimensional al IPM del Noreste Argentino (NEA) para distintos  $k$ .  
 Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



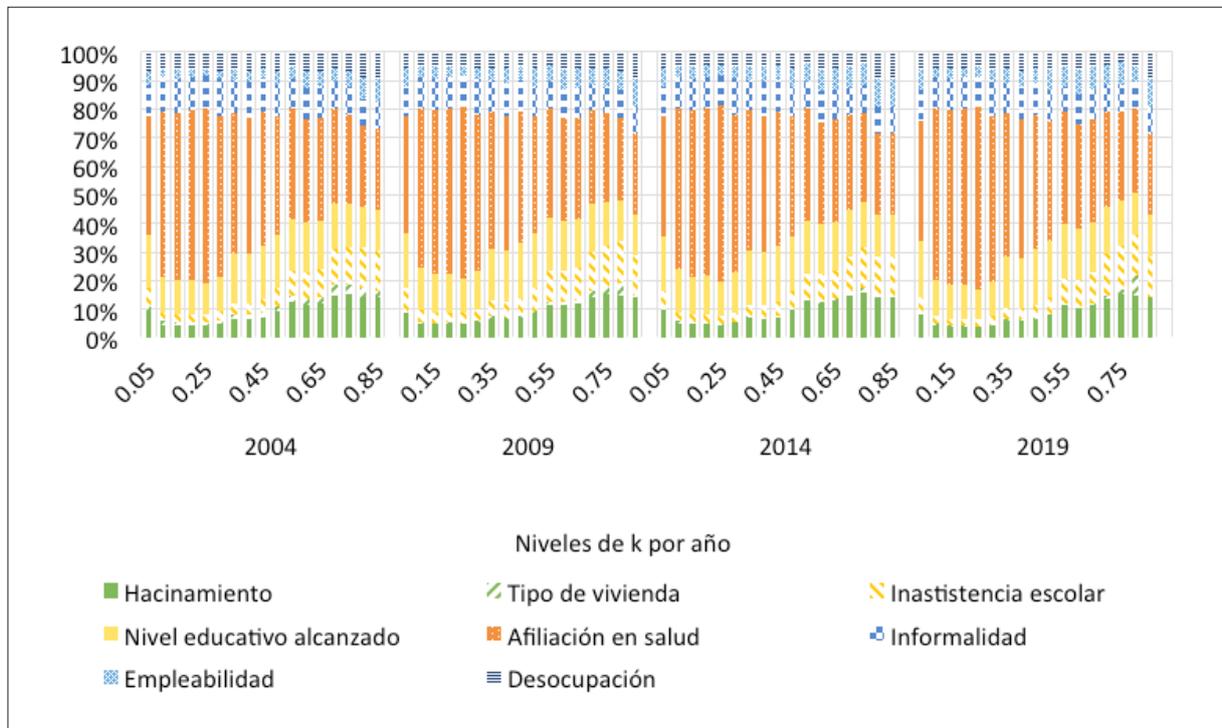
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A10:** Contribución dimensional al IPM de Cuyo para distintos  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



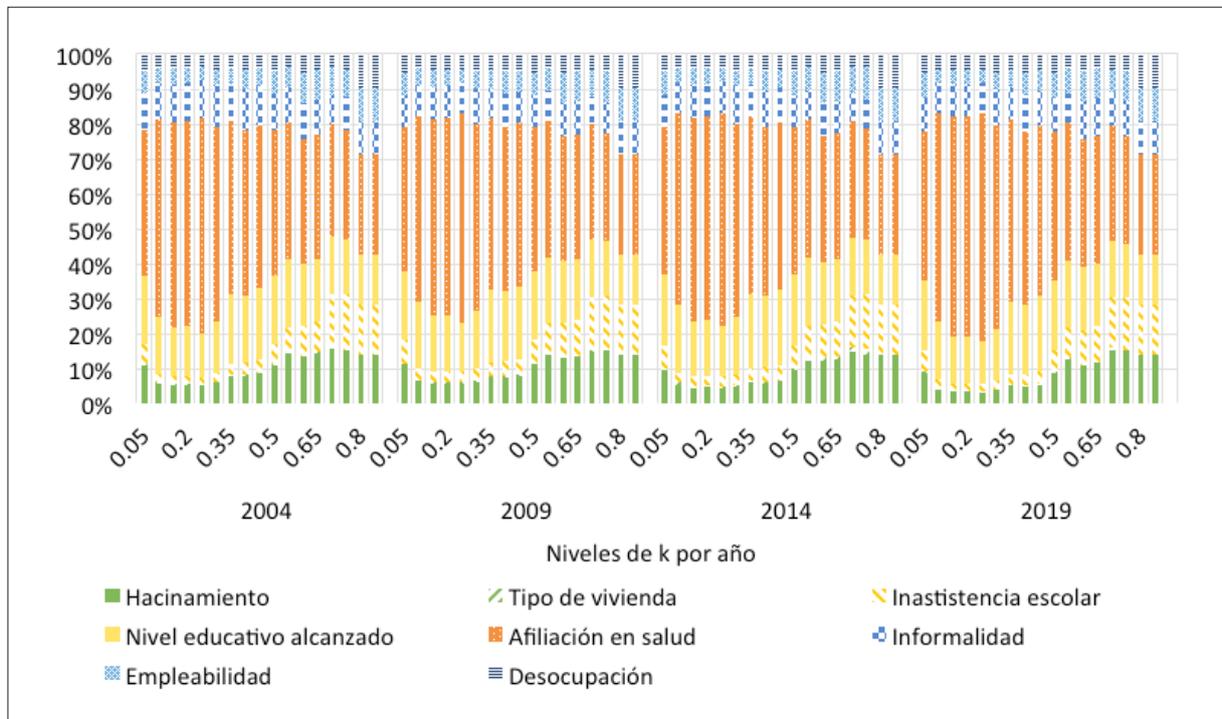
Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A11:** Contribución dimensional al IPM de la región pampeana para distintos  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



Fuente: elaboración propia con base en EPH.

**Gráfico A12:** Contribución dimensional al IPM de Patagonia para distintos  $k$ . Años 2004, 2009, 2014 y 2019.



Fuente: elaboración propia con base en EPH.

# Cadena agroindustrial de la carne porcina la coordinación como puente para el desarrollo de ventajas competitivas

## Pork agroindustrial sector coordination as a bridge for the development of competitive advantages

Dulce, E.

FA-UBA-Cátedra de Agronegocios; Argentina

Perez, J.

FA-UBA-Cátedra de Agronegocios; Argentina

Otaño, M. C.

FA-UBA-Cátedra de Agronegocios; Argentina

---

Recibido: 09/02/2021 Aceptado: 13/04/2021

### RESUMEN

El propósito de este trabajo fue estudiar la performance de la cadena agroindustrial de la carne porcina argentina para identificar el potencial y las limitantes al desarrollo de la actividad en el país y su inserción en el exterior. Para esto se partió delimitando el estudio a partir de un mapa de la cadena. Luego, se realizó un diagnóstico sectorial mediante el desarrollo del Diamante de Porter y, dentro de éste, se abordó la relación entre dos de sus aristas: Las condiciones de los factores y las condiciones de la demanda, a partir del estudio de la relación entre el aumento de la producción y 3 variables explicativas (consumo, exportaciones y % de magro) entre 2009 y 2019. Los resultados mostraron un crecimiento de la actividad en los últimos años en los aspectos técnicos como comerciales (mayor eficiencia de conversión, mejoras en la calidad de las reses, aumento de la demanda interna y de las exportaciones). Sin embargo, se observa que esta mejora en la performance de la cadena agroindustrial, se acota a un reducido número de unidades productivas e industriales, que explican el 84% de la faena, con alto nivel tecnológico y formas innovadoras de coordinación. El modelo de regresión lineal simple mostró una alta correlación entre la producción, y las 3 variables estudiadas. Existe un gran espacio para la construcción de ventajas competitivas cuyo desarrollo requerirá de innovación en los diseños organizacionales de los actores, especialmente, los de menor escala.

**Palabras clave:** competitividad, agroindustria, innovación, tecnología, performance.

**Códigos JEL:** L; M; O.

## **ABSTRACT**

The purpose of this work was to study the performance of the Argentine pork agroindustrial chain to identify the potential and the limitations to the development of the activity in the country and its insertion abroad. For this, the study was delimited from a map of the chain. Then, a sectoral diagnosis was made through the development of the Porter Diamond and, within this, the relationship between two of its edges was addressed: The conditions of the factors and the conditions of the demand, based on the study of the relationship between the increase in production and 3 explanatory variables (consumption, exports and % of lean) between 2009 and 2019. The results showed a growth in activity in recent years in technical and commercial aspects (higher conversion efficiency, improvements in the quality of cattle, increase in domestic demand and exports). However, it is observed that this improvement in the performance of the agroindustrial chain is limited to a reduced number of productive and industrial units, which account for 84% of the work, with a high technological level and innovative forms of coordination. The simple linear regression model showed a high correlation between production and the 3 variables studied. There is a great space for the construction of competitive advantages whose development will require innovation in the organizational designs of the actors, especially those of smaller scale.

**Keywords:** *competitiveness, agribusiness, innovation, technology, performance.*

**Clasificación JEL:** *L; M; O.*

## 1. INTRODUCCIÓN

**E**l sector agroindustrial argentino es uno de los de mayor expresión y motor de desarrollo del país. En 2019, explicó el 63,4 % de las exportaciones, valor equivalente a U\$S 41.291 Millones (INDEC, 2020). Sin dudas, el contexto mundial presenta grandes oportunidades y desafíos para la industria agropecuaria. En este escenario, la agroindustria de la carne porcina argentina tiene un importante potencial para su desarrollo en todo el país, por lo que resulta de interés estudiar su performance para identificar aquellos aspectos sobre los cuales se podría potencial su desarrollo a nivel nacional.

El comercio internacional de carnes enfrenta grandes desafíos debido a un doble efecto: cambios en la cantidad y en la calidad de los alimentos que se demandan. Estos cambios se ponen de manifiesto especialmente en los países en desarrollo, que son los que lideran el crecimiento de la población mundial. Las proyecciones indican que hacia 2050 habrá 9.500 millones de personas (FAO, 2018) y este aumento sumado a los cambios en los hábitos de consumo dados por el aumento del PBI/cápita, continuarán traccionado la mayor incorporación de proteínas de origen animal en las dietas. Sobre una producción mundial de carne de 336,4 millones de Toneladas en el año 2019, la carne porcina explicó el 34% del total (USDA, 2020).

La carne porcina es la de mayor consumo a nivel mundial. A diferencia de lo que ocurre en el mundo, el consumo de carne porcina en Argentina se ubica en tercer lugar luego de la bovina y la aviar. En 2019, la Argentina participó con 5,9 millones de Toneladas de carne producidas por las especies bovina, aviar y porcina, explicando el 1,8 % de la producción mundial (MAGyP, 2020), contribuyendo la carne bovina con 3,1 millones de toneladas, la carne aviar (2,2 millones de Ton) y, en tercer lugar, la producción de carne porcina de 0,6 millones de Ton.

A nivel mundial las proyecciones indican que la demanda de carne porcina continuará afianzándose en los próximos años. Algunos estudios mencionan que hacia 2028 el consumo global de carne porcina será de 129 millones de toneladas (Statista, 2020), mientras la producción actual es de 110 millones de toneladas. Este escenario plantea oportunidades, pero también importantes desafíos. La capacidad de aprovechar el nuevo escenario mundial depende de una multiplicidad de factores. Por un lado, de la existencia de mercados abiertos (convenios

con terceros países) para poder realizar el intercambio comercial, variable relacionada con la política de comercio exterior de cada país y, por otro lado, la performance del sector para lograr una oferta en la cantidad y la calidad acordes a la demanda. La capacidad de aprovechar las oportunidades se relaciona con el nivel de desarrollo de ventajas competitivas de un país o un sector. Para esto, cobra relevancia el desarrollo de factores avanzados y especializados, la performance de las empresas que lo integran, la capacidad de adecuarse a la demanda y la interacción con los sectores conexos o de apoyo (Porter, 1990). Esta innovación en el plano tecnológico debe ser acompañada por la innovación en los entornos, organizacional e institucional (Williamson, 1991; North, 1991; Zylbersztajn, 1996).

Existen básicamente dos vías para aprovechar el potencial de crecimiento exportador. Por un lado, profundizar la inserción de productos en mercados ya abiertos, y por el otro, mediante la identificación y apertura de nuevos mercados para productos y destinos con elevado potencial de crecimiento exportador. Tanto el potencial de inserción de los productos agroindustriales como de las negociaciones sobre dichos productos están indisolublemente ligadas a las prioridades gubernamentales que se asignan al conjunto de los productos del nomenclador arancelario (Peri, 2011 en Dulce et al., 2018).

La oferta de carne porcina a nivel mundial está liderada por China, la UE, Estados Unidos, Brasil, Rusia, Vietnam, Canadá, Filipinas, México, Japón y Corea del Sur, donde China representa aproximadamente el 40% de la producción mundial (USDA, 2019). El valor de las exportaciones mundiales fue de 32,9 millones de dólares en 2019, donde 4 países (Estados Unidos, España, Alemania y Dinamarca) explicaron el 55,3 % de éstas, mientras que 2 países (Japón y China), absorben un 29% de las importaciones mundiales (UN COMTRADE, 2020).

En 2018, China notifica la aparición de un foco del virus de la Peste Porcina Africana (OIE, 2018), hecho que representó una gran perturbación, ocasionando pérdidas cuantiosas en su producción y, sin duda, un cambio en la dinámica del comercio internacional. La aparición de este virus afectó la industria porcina china, y consecuentemente, el abastecimiento de este mercado. Esta situación comprometió la producción de carne suina en China y los pronósticos anticipan caídas aún mayores, estimándose una reducción del 22-25% en 2020 y aumentos en las importaciones chinas del orden de los 3 millones de toneladas, con tendencia

a profundizarse en el futuro (Zhu Zengyoung et al, 2019).

Esta situación, sin dudas, produjo un cambio en la dinámica del comercio exterior de la carne porcina surgiendo grandes desafíos para los países productores y/o exportadores. Teniendo en cuenta los desafíos que plantea el escenario mundial, el propósito de este trabajo fue estudiar la performance de la cadena agroindustrial de carne porcina en Argentina, para identificar las principales restricciones que encuentra para fortalecer su desarrollo a nivel nacional así como mejorar la inserción internacional.

## **2. METODOLOGÍA**

Para abordar el objetivo se trabajó a partir del mapeo y estudio diagnóstico con información secundaria en base a la revisión bibliográfica. De este modo, la metodología se estructuró en tres partes: i) Mapeo de la cadena agroindustrial de la carne porcina, ii) Diagnóstico del sector porcino de la Argentina (macroambiente) y iii) Relación entre variables de la oferta y la demanda. La oferta a partir de las variables producción de carne anual (producción, ton/año) y de un estimador de la calidad de lares: índice de magro (% de magro) y de la demanda, a partir del consumo per cápita y de las exportaciones (volumen y valor).

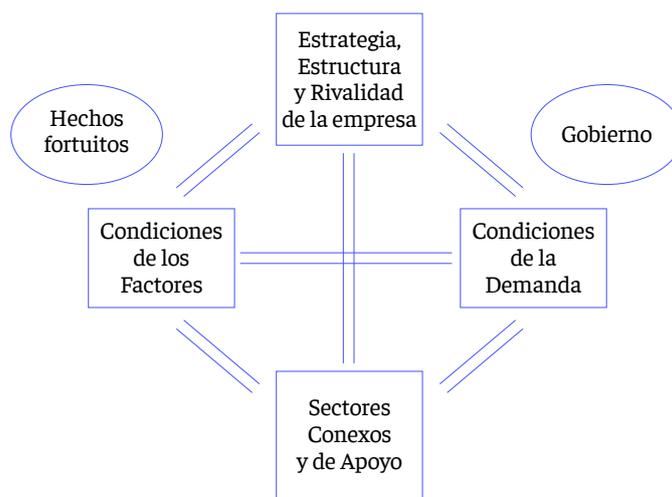
Como herramienta diagnóstica se utilizó la metodología del Diamante de Porter (Porter, 1991), de forma tal de identificar las fuentes de ventajas competitivas y las posibles restricciones del sector porcino al desarrollo de su competitividad, mientras que para el estudio de las relaciones entre la variable respuesta (producción de carne porcina en Argentina) y las posibles variables explicativas, se utilizaron modelos de regresión simple y múltiples, calculados mediante la herramienta de análisis estadístico InofStat (Di Rienzo et al, 2020), con un nivel de confianza del 95%.

i) Mapeo de la Cadena Agroindustrial de la carne porcina en Argentina: En esta etapa se confeccionó un mapa cualitativo y cuantitativo de procesos y actores que integran la cadena agroindustrial de la carne porcina y el contexto de ésta. Se contemplaron los procesos involucrados desde la provisión de insumos y bienes de capital, hasta llegar al consumidor. A su vez, se tuvo en cuenta el marco normativo para la producción y comercialización de los productos

derivados de esta especie y los sectores conexos o de apoyo.

ii) Descripción del macroentorno: se aplicó la metodología del Diamante de Porter (Porter, Op. Cit.) para dilucidar el origen y nivel de desarrollo de ventajas competitivas, y en base a esto, la performance de este sector agroindustrial (Figura 1).

Figura 1. Diamante de Porter



Fuente: Adaptado de Porter (1985).

- Condiciones de los factores. Se describió la distribución de la actividad porcina en el país, las condiciones agroecológicas para su desarrollo y la evolución de la oferta de carne porcina. Asimismo, se estudió el nivel de tecnología promedio para la producción y para la industrialización.

- Estructura, estrategia y rivalidad de las empresas: En esta arista se describió cómo es la estructura de las empresas que forman parte de la producción y de la industrialización. Descripción del número y tipo de empresas de la producción y de la industria, participación en el mercado.

- Condiciones de la demanda. En esta arista, se describió cómo se compone la demanda nacional de carne porcina según el destino de la producción, así como, las perspectivas de la demanda nacional como internacional. Se tuvo en cuenta la dinámica del consumo nacional y de las importaciones. Asimismo, se describió la evolución del consumo mundial de carne porcina y de los principales países consumidores, con foco en China.

- Sectores conexos o de apoyo: se tuvo en cuenta si la actividad se desarrolla como un cluster (teniéndose en cuenta, el nivel de interacción entre los actores y los sectores conexos).

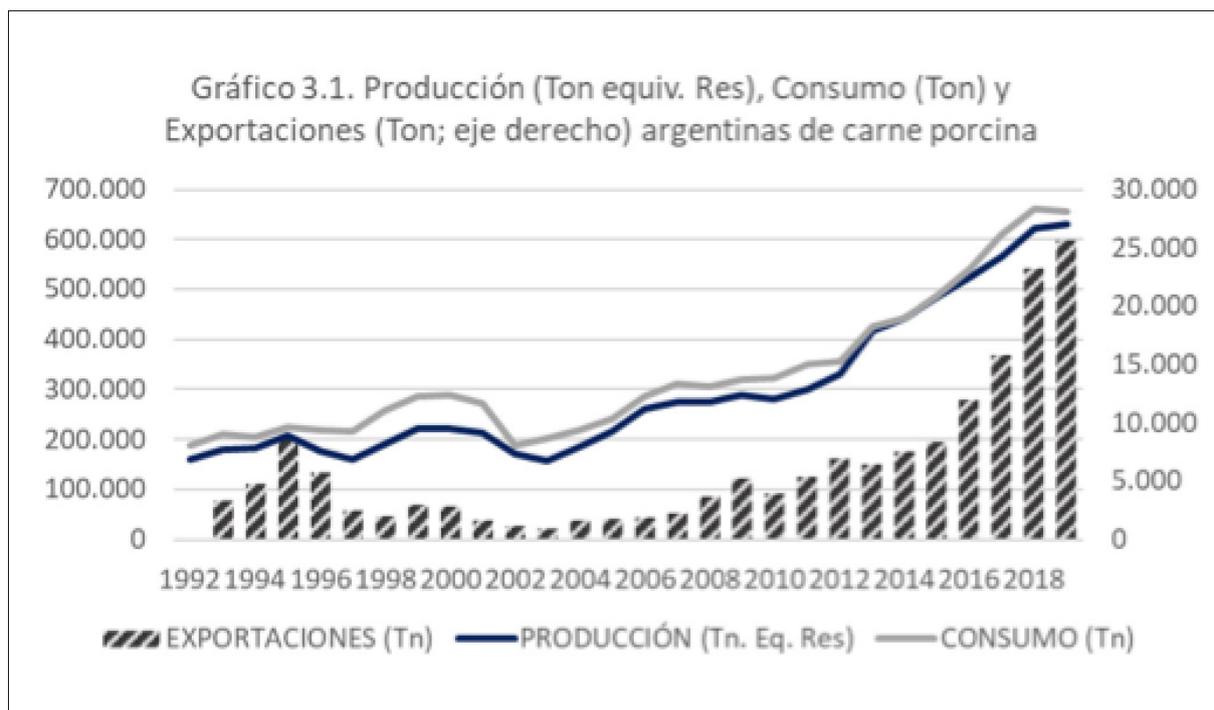
- Satélites: Gobierno. Se tuvo en cuenta la política de comercio exterior a partir del grado de apertura comercial.

iii) Por último, se relacionaron dos de las aristas del Diamante de Porter: las condiciones de los factores y las condiciones de la demanda, de forma de explorar la relación entre el aumento de la producción de carne porcina en Argentina y el consumo interno (kg/hab/año), las exportaciones argentinas y la evolución de un índice de calidad (% carne magra). Para esto se realizaron regresiones simples y múltiples entre las diferentes variables mencionadas con el software Infostat (Di Rienzo et al, 2020), para el periodo 2009-2019.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1 Cadena Agroindustrial de Carne Porcina en Argentina. Introducción y mapeo**

La cadena agroindustrial de la carne porcina está integrada por diferentes actores que llevan adelante procesos desde la provisión de insumos y bienes de capital hasta la llegada al consumidor, pasando por la producción, proveedores de insumos y bienes de capital: establecimientos productores de genética, granjas de cría, recría e invernada (ciclo completo), que se encargan de la terminación de los capones. Desde hace dos décadas, la producción, el consumo y las exportaciones de carne porcina vienen experimentando un crecimiento sostenido. En el año 2019 se produjeron 629.716 Ton de carne porcina, lo que implicó un aumento del 118 % en la producción para los últimos diez años, del 105% en el consumo y de un 384 % para las exportaciones (Gráfico 3.1).



Fuente: Elaborado en base a datos de MAGYP y Senasa.

La evolución de la producción y el intercambio comercial es la resultante de un complejo sistema integrado por procesos, actores, flujo de productos, servicios, información y dinero, traccionado por el consumidor y que opera bajo reglas fijadas a nivel mundial y a nivel nacional. El mapa de la cadena agroindustrial de la carne porcina (Figura 3.1) contiene un esquema de enfoque sistémico donde pueden visualizarse los procesos, los actores y sectores que cruzan transversalmente el sistema (desde la provisión de insumos hasta el consumidor), para de este modo, delimitar la unidad de análisis (cadena agroindustrial).

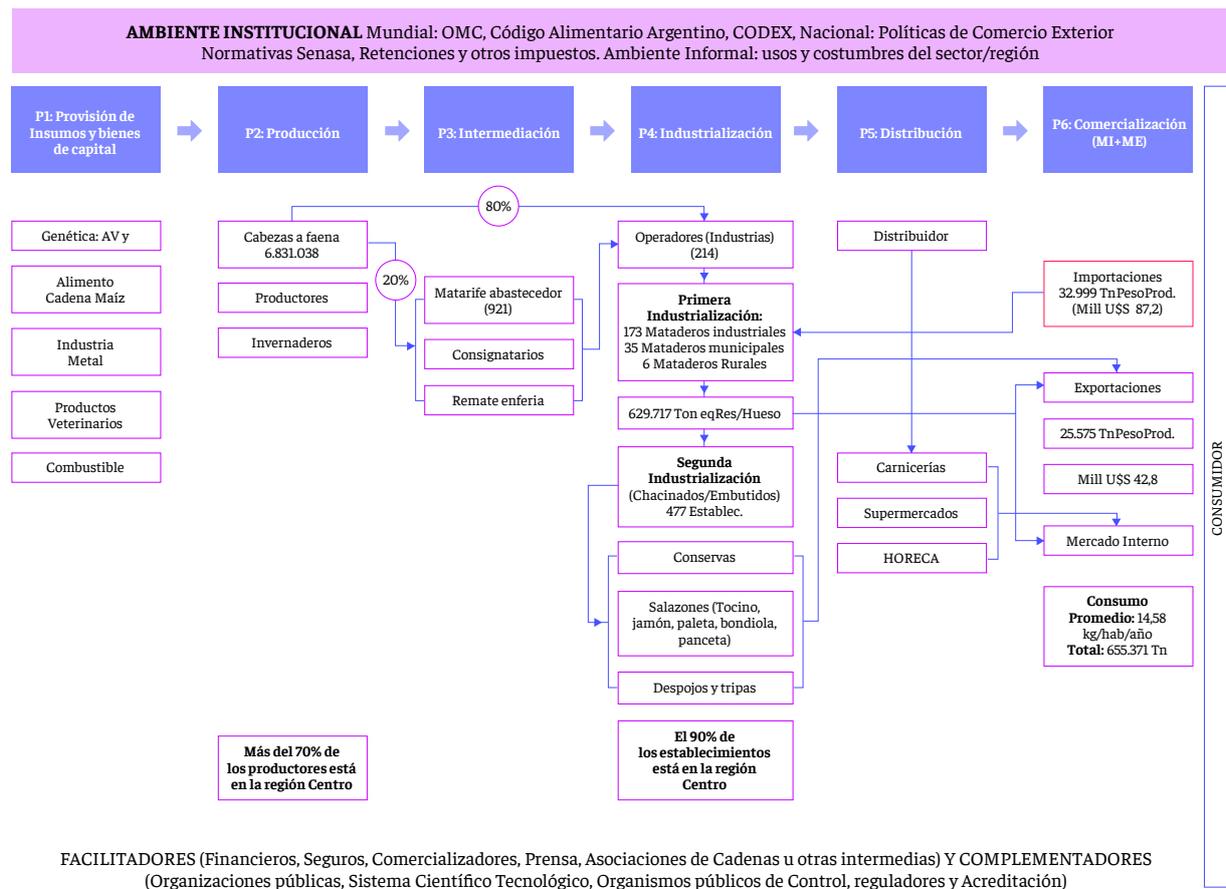


Figura 3.1. Mapa de la cadena agroindustrial de la carne porcina (datos a 2019).

Fuente: Elaboración propia en base a datos provenientes de MAGYP, Senasa, BCR, INTA, UNCOMTRADE .

### 3.2 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR: DIAMANTE DE PORTER

#### 3.2.1 Condiciones de los factores

La Argentina presenta condiciones agroecológicas para la producción porcina prácticamente en toda la extensión de su territorio. La actividad se localiza principalmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, las cuales concentran el 62% del stock porcino y el 87% de la producción industrial. Esto concuerda con el área de producción de maíz y soja, la distribución de las plantas elaboradoras de alimentos balanceados, así como la ubicación de los grandes centros de consumo (Ministerio de Hacienda, 2019). A esto se agrega el estatus sanitario de la Argentina reconocido por la OIE como país libre de Peste Porcina Africana, de Peste Porcina Clásica y de PRRS (Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino).

En los últimos años, mediante la intensificación de los sistemas de producción, la mejora genética y la formulación de raciones equilibradas, se logró mejorar los índices de eficiencia productiva y aumentar la calidad del producto (Iglesias & Ghezán, 2013). Sin embargo, los planteos de alta tecnología corresponden a un bajo porcentaje de unidades de producción (6% de las unidades productivas que explican el 84% de los envíos a faena) y coexisten con un 94% de unidades productivas de bajo nivel tecnológico y sanitario (que explican el 16% de los envíos restantes) donde predomina la informalidad. Estos aspectos se ponen de manifiesto en los bajos índices productivos y reproductivos a nivel promedio del país. Parte de la producción es extensiva, muy atomizada y poco eficiente. Esto genera insuficiente producción de materia prima de calidad para satisfacer la demanda industrial en tiempo y forma. Asimismo, otros aspectos que limitan el crecimiento competitivo del sector se relacionan con el doble estándar sanitario y fiscal, la competencia desleal en el mercado interno y una producción primaria muy dependiente de la industria transformadora, elaboradora de chacinados (Iglesias & Ghezán, 2013).

En términos de calidad, el % de magro creció acorde a los cambios en la demanda del consumidor. Se reconoce actualmente que el criterio de calidad más importante es el contenido de músculo o la proporción de tejido magro. El índice de magro creció un 18,9% entre 2011 y 2019, indicando un progreso tecnológico en términos de calidad (Anuario Porcino, MAGyP 2020). No obstante, este indicador es utilizado en una baja proporción de empresas que son las que mayor grado de adopción tecnológica alcanzaron.

En este sentido, Porter (1990) resalta la importancia del desarrollo de factores avanzados y especializados a partir de la inversión e innovación, para poder alcanzar el desarrollo competitivo genuino de una nación. Se observa que el sector desarrolla ventajas competitivas en un reducido número de actores que concentran la mayor parte de la producción, prevaleciendo las ventajas comparativas en una mayor proporción de actores atomizados de baja escala. En esta arista del Diamante, el sector tiene un importante desafío que resolver para que la competitividad se logre a nivel país y no concentrada en un bajo porcentaje de unidades productivas que incluso enfrentan la amenaza de que se ponga en juego el estándar sanitario del país (Iglesias & Ghezán, 2013; INTA, 2006; BCR, 2020). En este sentido, si se comparan diferentes sistemas de producción, los sistemas extensivos y mixtos, presentan alto a medio

riesgo sanitario, baja calidad de res y en promedio la mitad de la eficiencia de conversión que se logran con los sistemas confinados (INTA, 2006). Estos aspectos, ponen en juego la permanencia de estos planteos, aspecto que se refleja en la disminución del número de actores en la última década

### **3.2.2 estructura, estrategia y rivalidad de las empresas**

La etapa de producción está integrada por establecimientos productores de genética, granjas de cría, recría e invernada (ciclo completo), que se encargan de la terminación de los capones, mientras que las industrias pueden ser de primera o de segunda transformación. La industria de primera transformación está integrada por mataderos frigoríficos, mataderos municipales y mataderos rurales, donde el nivel de exigencias sanitarias es creciente al igual que el nivel de adopción de tecnología. Como se mencionó en la sección anterior, coexisten diferentes escalas de producción y nivel tecnológico con fuerte predominio de actores atomizados y de bajo nivel tecnológico (MAGyP, 2020). En 2019 había 214 establecimientos industrializadores de carne porcina (de éstos, 35 son mataderos municipales y 6 rurales), registrándose 921 matarifes y 212 operadores en la cadena (MAGyP, 2020). Cuatro provincias (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos) concentraron el 57,6 % de las firmas.

La industria chacinera (segunda transformación) se caracteriza por tener una fuerte presencia de pymes y ser multiproducto, salvo para los establecimientos que elaboran salchichas y jamón crudo que suelen tener exclusivas líneas de producción (CAICHA, 2019). Los cortes frescos y congelados se comercializan a través de carnicerías y grandes supermercados; mientras que, la industria chacinera se maneja mayoritariamente a través de distribuidores.

El principal destino de la carne porcina es el mercado interno, aunque las exportaciones, crecen en forma sostenida. La Argentina ocupa el puesto 13 como productor y el 30 como exportador de carne porcina, con una producción en 2019 de 629.716 toneladas. El sector exportador, presenta una elevada concentración. En 2018 el 82% de las ventas externas estuvieron centralizadas en cinco empresas (19% del total de frigoríficos exportadores). Asimismo, si se considera la concentración de la industria chacinera, el 95% de las exportaciones corresponden a las cinco primeras empresas, concentrando la primera el 59% de las ventas. Las empresas exportadoras comercializan cortes de carne congelados (piernas y paletas para consumo en fresco

o procesamiento industrial, carré y pechito de cerdo) y despojos, tripas y chacinados y salazones (Cardin, 2019).

Por lo expuesto, a partir de esta arista del diamante, se observan debilidades dadas por la existencia de una mayor proporción de unidades productivas de baja tecnología y eficiencia productiva, que además de presentar una baja sostenibilidad de los emprendimientos, pueden representar una amenaza para los estándares de sanidad del país (tal como se expresó al abordar las condiciones de los factores). Si bien está claro que los aspectos productivos y tecnológicos tienen fuerte impacto en los resultados económicos de cualquier alternativa productiva, los jugadores y la forma en la cual se relacionan o coordinan (entorno organizacional) son tan importantes como los primeros y requieren de un abordaje teórico diferente al tradicional (Dulce, 2012).

Las fallas organizacionales, cara visible de las fallas de coordinación, son una regularidad en la mayoría de los sistemas de agronegocios (Caleman, 2009). Varios autores (Kherallah y Kirsten, 2001; Boehlje y Doering (2000) y Lamprinopoulou y Tregear, 2006), resaltan la necesidad de una organización colectiva en el nivel de la producción, como herramienta para mejorar el poder de negociación de los pequeños productores. Lamprinopoulou y Tregear (2006), encontraron que los productores de pequeñas y medianas escalas de producción hallaron los siguientes beneficios derivados de actuar en forma colectiva: i) la facilidad y reducción de costos para acceder a los recursos, ii) la mejora en los poderes de negociación por aumento de escala y de iii) la reducción en los costos de transacción y coordinación (por bajar los costos derivados de acciones oportunistas de las firmas individuales). Por lo tanto, la innovación organizacional debiera ser tenida en cuenta junto con la tecnológica en los abordajes diagnósticos y en el diseño de estrategias para mejorar la performance del sector. Las unidades productivas de mayor performance presentan diseños organizacionales donde existen diferentes niveles de coordinación intra e intersectorial y donde compiten y cooperan.

### **3.2.3 Condiciones de la demanda**

La carne porcina es la más consumida a nivel mundial. Los principales jugadores desde la demanda son Japón y China quienes explicaron el 28,6% de las importaciones mundiales en 2019 (UN COMTRADE, 2020). China, primer productor y consumidor mundial de esta mercancía,

aumentó sensiblemente las importaciones a partir de la aparición del virus de la PPA en 2018. Se estiman importaciones de un volumen de 3 millones de toneladas para el 2020 (Zhu Zengyoung et al, Op. Cit.). Los chinos prefieren los despojos de cerdo y la carne de cerdo de sabor más fuerte (preferencias diferentes a las que presentan los mercados de Japón y Corea del Sur), quedando de manifiesto la importancia de conocer las preferencias de cada uno, para llegar a estos mercados (Oh & See, 2012).

En Argentina, la carne porcina se destina principalmente al mercado interno y si bien exporta parte de la producción, es un importador neto de ésta. El consumo per cápita promedio en 2019 fue de 14,58 kg /hab/año) mostrando un incremento del 86,2% entre 2000 y 2019, mientras que el consumo nacional creció un 127,6 % para el mismo periodo. El consumo nacional se cubre con la producción nacional y con la importación, las cuales, presentan una tendencia decreciente en los últimos años, acompañadas de un aumento en la producción (Gráfico 3.2).



Fuente: Elaborado en base a datos de INDEC y MAGyP.

A pesar que la Argentina tiene un bajo posicionamiento actual como productor y como exportador mundial de carne porcina, presenta un crecimiento sostenido en la producción, el consumo per cápita y en las exportaciones. En los últimos años, presentan un crecimiento de tipo

exponencial ( $R^2 = 0,94$ ), tendencia que continúa consolidándose acompañada del incremento en la producción y nuevos jugadores interesados en entrar en la actividad (Gráfico 3.3) China merece especial atención teniendo en cuenta su importancia relativa respecto a la producción como a la importación de esta carne, especialmente a partir del brote de la mencionada peste porcina africana. Por su parte, Rusia comenzó a ser un destino relevante para la Argentina, desde 2015 a partir del conflicto desatado entre Rusia y EEUU que derivó en sanciones comerciales por parte de ambos países.



Fuente: Adaptado de Dulce, et al (2018) en base a datos de INDEC.

En este escenario, la Argentina se posiciona en el puesto 30 en el ranking con un valor de las exportaciones de carne de U\$S 28,5 Millones, mientras que Brasil, en el mismo periodo realizó exportaciones de carne porcina por un valor de U\$S 1.471 Millones y Chile por U\$S 516 Millones. La Argentina tiene enorme potencial para el desarrollo de la actividad, dado por sus ventajas comparativas, con un incipiente desarrollo de ventajas competitivas liderado por una baja proporción de actores que engloban la mayor parte de la producción. Dos hitos posibilitaron las exportaciones: por un lado, en 2017 se abrió el mercado ruso para medias reses, pasando a incrementarse las ventas externas un 142%. En 2018 llegó a representar el 69% de las exportaciones de la cadena porcina. El segundo hito, fue la firma del protocolo sanitario (abril 2019)

que habilita la exportación de carne de cerdo argentina hacia China. El acuerdo de este protocolo permitió exportaciones por USD 3,1 millones, ese mismo año, siendo el país con menor participación en las importaciones de carne porcina china (UN COMTRADE, 2020). Sin embargo, durante el primer cuatrimestre de 2020, China se convirtió en el principal destino de las exportaciones de carne porcina para la Argentina (Indec, 2020). Tanto el potencial de inserción de los productos agroindustriales como de las negociaciones sobre dichos productos están indisolublemente ligadas a las prioridades gubernamentales que se asignan al conjunto de los productos del nomenclador arancelario (Peri, 2011). La política de comercio exterior orientada a la apertura de nuevos mercados, permitió que la articulación público-privada (Senasa y empresas frigoríficas) potenciaran esfuerzos para atender lo establecido en un protocolo de alta exigencia, y así, acceder a este mercado. Sin duda, la apertura del mercado chino para la carne porcina argentina permitió aprovechar una oportunidad derivada de un hecho fortuito representando una fuente de ventaja competitiva.

### **3.2.4 Sectores conexos o clusters**

En los últimos años, se observó que el proceso de innovación tecnológica del sector fue acompañado de un proceso de innovación organizacional, apareciendo la figura de agrupaciones de productores a través de consorcios de cooperación, asociaciones, cooperativas y otras formas organizativas, donde se establecen interacciones intersectoriales desde la provisión de insumos hasta la exportación. Un pequeño porcentaje de las unidades productivas (6%) se organizan bajo estos formatos, no obstante, explican el 84% de la faena nacional (MAGyP, 2020). El sector agroindustrial de carne porcina funciona de forma más articulada en la región central del país, espacio en el que viene construyendo ventajas competitivas que se reflejan en el aumento de la calidad, la producción y la comercialización. No obstante, no funciona como un cluster.

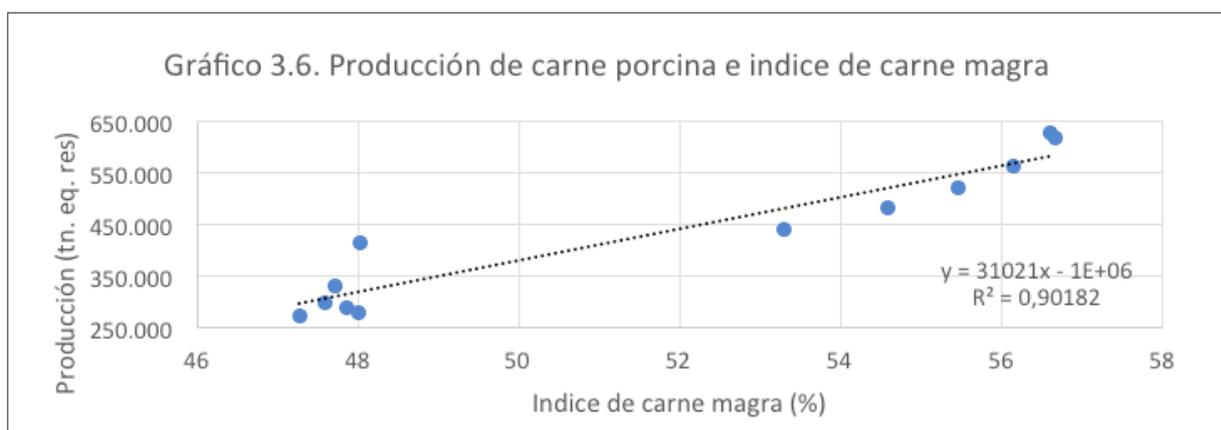
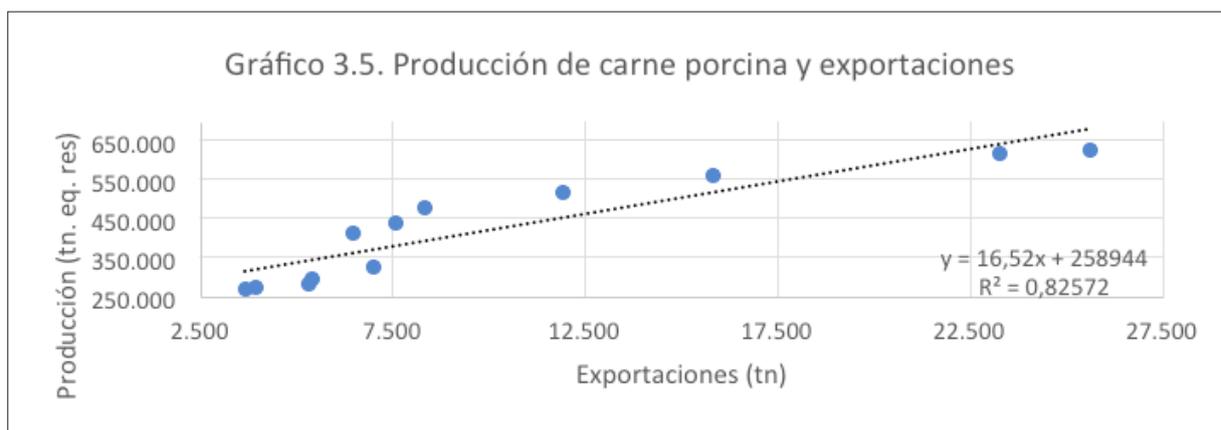
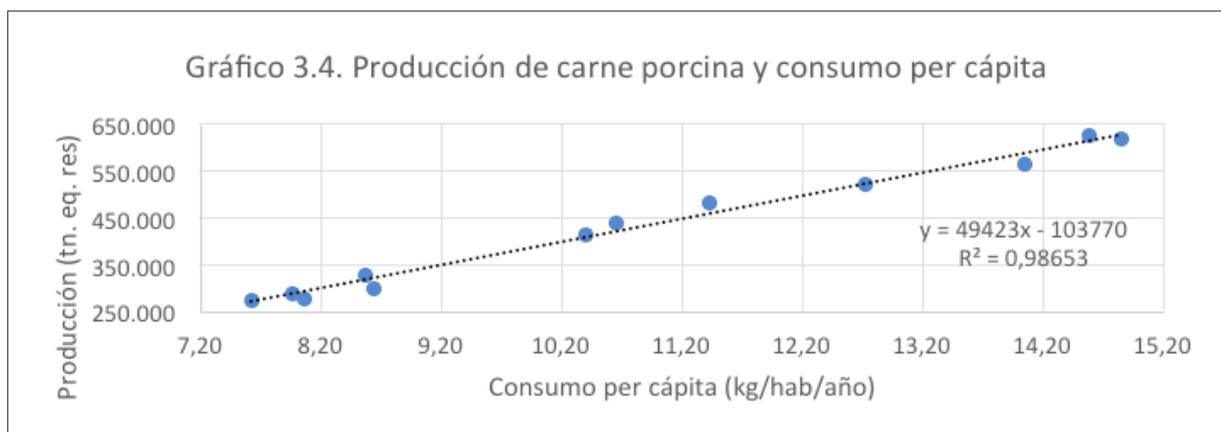
### **3.2.5 Satélites del Diamante de Porter: El gobierno y los hechos fortuitos**

Un hecho fortuito, la aparición del virus de la Peste Porcina Africana en China, provocó un cambio en la dinámica del mercado mundial de carne porcina tal como se describió en la sección anterior. Asimismo, el grado de apertura comercial de un país es clave como facilitador del proceso de exportación de sus productos (Dulce et al, 2018). En este sentido, existen pocos mercados abiertos para ubicar la carne porcina argentina. Éstos son Rusia, China,

Hong Kong y algunos mercados de África. En este sentido, Chile, con una producción de carne porcina similar a la de la Argentina, posee muchos acuerdos bilaterales como multilaterales, llegando con la carne porcina a Japón, Corea del Sur, China y Alemania, entre otros destinos (UN COMTRADE, 2020).

### 3.3 Variables explicativas del aumento en la producción de carne porcina argentina

Del análisis de regresión se desprende una correlación positiva entre la producción de carne de cerdo argentina y las variables consumo per cápita, exportaciones nacionales y % de carne magra (Gráfico 3.4; 3.5; 3.6).



El modelo de regresión lineal simple muestra que estas tres variables explican por sí solas el comportamiento en la dinámica de la producción nacional durante el período de análisis 2009-2019 (Anexo: Cuadro 3.1c). Para estudiar las tres variables explicativas en forma simultánea se realizó un análisis de regresión múltiple, encontrándose que el modelo explica el 99% de la variación de la producción de carne de cerdo con una dependencia lineal estadísticamente significativa ( $F= 219,19$ ;  $p<0.0001$ ), por lo que éste resulta adecuado. Sin embargo, si se tiene en cuenta el contraste de significatividad individual, pierden significancia las variables exportaciones nacionales e índice de carne magra (Anexo: Cuadros 3.1a y 3.1d). Se observa en función a los resultados que algunas variables regresoras resultan significativas en el procedimiento secuencial y no en el procedimiento parcial. Se advierte un problema de multicolinealidad en el análisis realizado (Anexo: Cuadro 3.1c; 3.1d). No obstante, la producción nacional de carne de cerdo puede ser explicada por cualquiera de las tres variables analizadas.

En los últimos años, el % de magro (indicador de calidad de la res) aumentó en línea con las exigencias de la industria y los cambios en las preferencias del consumidor. Diferentes estudios muestran la mayor atención de los consumidores en torno a la relación entre la calidad y la salud en el consumo de carne, donde se resalta el menor contenido graso como atributo buscado (Schnettler, et al 2010; Anders & Moser, 2010; Resurrección, 2004).

#### **4. CONCLUSIONES**

El escenario mundial plantea grandes oportunidades como desafíos para la agroindustria argentina de la carne porcina. El sector presenta un desarrollo incipiente pero sostenido especialmente por nuevos actores organizados en redes u otras formas de coordinación, logrando una alta performance productiva. Sin embargo, la mayor parte de los actores mantienen estructuras tradicionales de producción y en la forma de organizarse, que pone en juego su permanencia en la actividad. La cadena presenta grandes desafíos derivados de la necesidad de enfocarse en una innovación en el plano organizacional como puente para la construcción de ventajas competitivas a nivel nacional, de forma tal, que actores de menor escala puedan innovar tecnológicamente, adecuar sus productos a las exigencias crecientes de la demanda (cantidad y calidad), canalizar en mercados formales y permitiendo una mejora en la sostenibilidad de sus emprendimientos, así como una disminución de la amenaza al status sanitario de

la Argentina (clave para la productividad nacional como para la continuidad de las exportaciones). Sin duda, el principal desafío será la construcción de ventajas competitivas sectoriales (desconcentración de la producción espacial como empresarial), que permitan una estrategia como país, para adelantarse a las prospectivas que plantea el nuevo escenario mundial. Un aspecto no abordado en este trabajo pero que se considera de gran importancia, tiene que ver con estudiar la posible limitante en la capacidad de la industria frigorífica, así como en la adecuación a los estándares requeridos por los países de destino, ya que en la actualidad, es bajo el porcentaje de industrias que logran llegar con la carne porcina al mercado externo.

## 5. REFERENCIAS

Anders, S., Moser, A. (2010). Consumer choice and health: The importance of health attributes for retail meat demand in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 58 (2), pp. 249-271.

Boehjje, M y Doering, O. (2000). Farm Policy in an Industrialized Agriculture. *Journal of Agribusiness*, Vol 18 (1), Special Issue, March 2000: 53-60.

Bolsa de Comercio de Rosario (BCR). (2018). Radiografía de la producción de cerdos en Argentina. Dirección de Informaciones y Estudios Económicos. Informativo Semana.

Caleman, S. 2009. Falhas de coordenação em sistemas agroindustriais complexos: uma aplicação no sag da carne bovina. Tesis doctoral. Pp.140 Principio del formulario.

Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. InfoStat versión 2020. Centro de Transferencia InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL <http://www.infostat.com.ar>

Dulce, E. 2012. Lechería ovina en la Argentina: identificación y análisis de los puntos de conflicto en las transacciones productor - industria e industria - distribución y su impacto sobre la sostenibilidad del negocio en Argentina. Tesis de Maestría.

Dulce, E.; Bircher, D.; Negri, R. 2018. Sector Agroindustrial y Exportación. Metodología para la

selección de mercados estratégicos. XLIX Reunión Anual de AAEA “Hacia una mayor competitividad del sector Agroindustrial” Libro de resúmenes. FCE. UNL. Pag. 46.

Han, J.; Lu, J.; Trienekens, J.; Omta, S. (2013), The impact of supply chain integration on firm performance in the pork processing industry in China. Chinese Management Studies Volume 7, Issue 2, 2013, Pages 230-252.

Iglesias, D; Ghezan, G. (2013). Análisis de la Cadena de la Carne Porcina en Argentina. Estudios Socioeconómicos de los Sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales. INTA. ISSN 1852:4605. 175 páginas.

Kherallah, M. & Kirsten, J. (2001). “The New Institutional Economics. Application for Agricultural Policy Research in Developing Countries.” Markets and Structural Studies Division. International Food Policy Research Institute (<http://www.ifpri.org>). USA.

Lamprinopoulou, C. Y Tregear, A. (2006). Agrifood SMEs in Greece: the role of collective action. British Food Journal. Vol. 108 No. 8, 2006. pp. 663-676.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2020). “Anuario 2019 Porcinos”.

North, D. (1991). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press.

Oh, S. & See, M.T. (2012). Pork preference for consumer in China, Japan and South Korea. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. Volume 25. Pag. 143-150.

Peri, G. 2011. Estrategias de priorización de exportaciones: un análisis de experiencias exitosas. Programa “Apoyo a los procesos de apertura e integración al comercio internacional”. ATN/ME-9565-RG BID-FOMIN. 174 Págs.

Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York, 1985. Chapter 1.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York, 1990 & 1998.

Porter, M. E. (1991). *The Competitive Advantage of the Inner America's Green Strategy*. *Scientific American Apr.* 1991.

Resurreccion, A. (2004). *Sensory aspects of consumer choices for meat and meat products*. *Meat Science*, 66 (1), pp. 11-20.

Schnettler, B., Fica, D., Sepúlveda, N., Sepúlveda, J., Denegri, M. (2010). *Valuation of intrinsic and extrinsic attributes on the purchase of beef in southern Chile*. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Zulia*, 20 (1), pp. 101-109.

Cardin, R. (2019). *Informes de Cadenas de Valor. Carne Porcina*. Julio 2019. Subsecretaría de Programación Microeconómica. ISSN 2525-0221.

Williamson, O. (2000). *The new institutional economics: Taking stocks, looking ahead*. *Journal of Economics Literature*. Vol. XXXVIII pp. 595-613. 2000.

Williamson, O. E. (1991). "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives." *Administrative Science Quarterly*, 36: 269–296.

Zylbersztajn, D. (1996). *Governance structures and agribusiness coordination: A transaction costs economics based approach*. *Research in Domestic and International Agribusiness Management*. Editor Ray Goldberg. Graduate School of Business Administration. Harvard University. Vol. 12. 1996.

#### **PÁGINAS CONSULTADAS:**

[www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar)

UN COMTRADE: [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

## ANEXO

### Cuadro 3.1.a Análisis de Regresión Lineal

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL						
Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	ECMP	AIC	BIC
PRODUCCIÓN (Tn. Eq. Res)	12	0,99	0,98	1393,11	107,66	110,08

### Cuadro 3.1b. Coeficientes de regresión y estadísticos asociados

COEFICIENTES DE REGRESIÓN Y ESTADÍSTICOS ASOCIADOS								
COEFICIENTE	Est.	E.E.	LI(95%)	LS(95%)	T	p-valor	CpMallows	VIF
CONSTANTE	-237,75	139,96	-560,5	85,01	-1,7	0,1278		
INDICE DE CARNE MAGRA (%)	3,86	3,97	-5,29	13,01	0,97	0,3592	2,95	9,83
EXPORTACIONES (Tn)	0,32	1,82	-3,89	4,52	0,17	0,8664	2,03	6,7
CONSUMO PER CÁPITA (Kg/hab/año)	43,07	8,43	23,64	62,51	5,11	0,0009	28,13	19,09

### Cuadro 3.1.c Análisis de Varianza

CUADRO DE ANÁLISIS DE LA VARIANZA (SC tipo I)					
F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	197623,21	3	65874,4	219,19	<0,0001
INDICE DE CARNE MAGRA (%)	180388,94	1	180388,94	600,23	<0,0001
EXPORTACIONES (Tn)	9381,82	1	9381,82	31,22	0,0005
CONSUMO PER CÁPITA (Kg/hab/año)	7852,45	1	7852,45	26,13	0,0009
Error	2404,27	8	300,53		
Total	200027,48	11			

### Cuadro 3.1.d. Análisis de Varianza

CUADRO DE ANÁLISIS DE LA VARIANZA (SC tipo III)					
F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	197623,21	3	65874,4	219,19	<0,0001
INDICE DE CARNE MAGRA (%)	284,35	1	284,35	0,95	0,3592
EXPORTACIONES (Tn)	9,07	1	9,07	0,03	0,8664
CONSUMO PER CÁPITA (Kg/hab/año)	7852,45	1	7852,45	26,13	0,0009
Error	2404,27	8	300,53		
Total	200027,48	11			

# La inserción del sector textil de México, Estados Unidos y China en las cadenas globales de valor

## The insertion of the textile sector of Mexico, the United States and China into global value chains

Óscar Rodil Marzábal

Universidad de Santiago de Compostela, España. oscar.rodil@usc.es

Ana Laura Gómez Pérez

Instituto Politécnico Nacional SEPI-ESE; México. laura\_83@hotmail.com

Recibido: 04/11/2020 Aceptado: 01/02/2021

---

### RESUMEN

Las Cadenas Globales de Valor (CGV) son el resultado de la fragmentación productiva internacional. Bajo este contexto, tomando el sector textil como eje central de esta investigación, se analiza la participación de México, EUA y China en el período 2005-2015, con datos de comercio en valor agregado de la base TiVA (OCDE). El trabajo incluye un análisis estadístico de la participación en las exportaciones y encadenamientos productivos de estos tres países en las CGV textiles. Los resultados destacan la importancia del valor agregado con predominancia de encadenamientos hacia atrás de México y crecientes encadenamientos hacia delante de China.

*Palabras clave:* cadenas globales de valor, sector textil, México, China, Estados Unidos.

### ABSTRACT

Global Value Chains (GVC) are the result of international fragmentation of production. In this context, with the textile industry as the focus of this research, the GVC participation of Mexico, the United States and China in the period 2005-2015 is analyzed, with value-added trade data from the database TiVA (OECD). The paper includes a statistical analysis of the exports share and production linkages from these three countries in the GVC of textiles. The results highlight the importance of value-added flows with the predominance of Mexico's backward linkages and the increase of China's forward ones.

*Keywords:* global value chain, textile industry, Mexico, China, United States of America.

*Clasificación JEL:* F01, F12, F14, L67.

## 1. INTRODUCCIÓN

**L**a industria textil es de gran importancia a nivel mundial y, en particular, para algunos países en desarrollo. En el caso de México, a través de la apertura comercial y las ventajas arancelarias del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ahora Tratado México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC), la industria textil se ha ido transformando, acrecentando el número de establecimientos y dando entrada a empresas extranjeras líderes en manufactura, como *Cone Mills Corporation* y *Liz Clairboney*, adicionando tiendas departamentales como *JCPenny's* (Castro, 2004).

La creciente demanda textil derivó en la mejora de los procesos de producción que cumplían estándares de calidad internacionales, evolucionando hacia una producción de “paquete completo” (Arroyo y Cárcamo, 2010). Esto ha estimulado la formación de vínculos entre los que conforman la cadena productiva y, brindado oportunidades a productores nacionales, propiciando también la conformación de las Cadenas Globales de Valor (CGV).

Con la expansión del comercio mundial y la creciente complejidad de los sistemas productivos surge un nuevo marco explicativo que sostiene que las CGV, a través de la fragmentación de los procesos productivos a escala internacional, son el resultado de la integración funcional de las actividades dispersas mundialmente. De acuerdo con Dussel (2018), autores como Gereffi y Korzeniewicz iniciaron en la década de los noventa la discusión sobre CGV<sup>2</sup>, contribuyendo a un enriquecimiento analítico multidisciplinario que también ha derivado en un cambio metodológico significativo en el estudio del comercio.

Desde entonces, investigadores sociales tales como antropólogos, sociólogos, administradores de empresas, politólogos, economistas, abogados, ingenieros, entre muchos otros, se han dado a la tarea de participar en un notable grupo de análisis de las CGV. Esto ha hecho

---

<sup>1</sup> El paquete completo es la suma de todas las actividades, que van desde la adquisición de los insumos hasta la entrega final al consumidor, contenidas dentro del territorio del país. En la industria textil, el paquete completo resulta conveniente dado que es una estrategia para tener un mayor valor agregado doméstico. De acuerdo con Masum (2017), la producción de paquete completo ayuda a reducir el costo de producción, el desempleo estacional, el tiempo de comercialización y asegura el crecimiento equilibrado de la industria.

<sup>2</sup> El enfoque de las CGV encuentra a uno de sus principales antecedentes en el concepto de “sistema-mundo” establecido por Wallerstein (1974). De acuerdo con esta concepción, el actual sistema económico global está marcado por las relaciones de explotación de recursos naturales y mano de obra que ejercen los países desarrollados sobre los países en vías de desarrollo, lo que impide el desarrollo de estos últimos. Como consecuencia de ello, los países ricos perpetúan su condición de principales beneficiarios de las cadenas globales de materias primas y de los procesos de creación de riqueza del sistema económico mundial. Wahren et al (2018) hacen referencia a que los orígenes de esta teoría y su concepto de cadenas Globales de Mercancías se remonta a la conformación de redes de producción internacionales, registradas desde el siglo XVI. Una preocupación de esta teoría es la existencia de relaciones de poder asimétricas en el proceso de acumulación capitalista, que se extendería también al proceso de conformación de las CGV.

que, a partir de una creciente experiencia en los procesos productivos transnacionales industriales, se avanzase en el desarrollo de una teoría de la gobernanza de lo que luego llegarían a denominarse CGV (Sturgeon, 2011).

Las CGV son la representación de la integración económica mundial que, aprovechando los diferenciales en ventajas comparativas tanto estáticas (costos productivos) como dinámicas (activos intangibles relacionados con la innovación y el conocimiento), propicia la fragmentación del proceso de producción a escala global, localizando sus distintas etapas en diversos países (BANXICO, 2017).

Por otro lado, debe destacarse el hecho de que estas actividades fragmentadas y dispersas internacionalmente se encuentran sujetas a una estrecha integración y coordinación por parte de las empresas multinacionales, que actúan como líderes de las cadenas globales de suministro y comercialización (Wahren et al., 2018). Con ello, ha adquirido importancia el análisis de la composición de los flujos de comercio internacional y de sus pautas de gobernanza, ya que los intercambios de productos intermedios resultan afectados por la lógica funcional interna de las CGV.

Dada la cercanía geográfica y las diferencias de costos de producción entre México y Estados Unidos, así como las estrategias competitivas utilizadas por China para elevar su participación en las CGV, el objetivo del presente trabajo es analizar el comportamiento e interacción de estos tres países en las CGV textiles a partir del estudio de las estadísticas de comercio en valor agregado que proporciona la base de datos TiVA (Trade in Value Added) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que ofrece datos para el periodo 2005-2015<sup>3</sup>. Esta información permite conocer la predominancia del tipo de encadenamiento productivo, así como identificar los países de origen del valor agregado incorporado en los flujos de comercio bruto.

La estructura del resto del trabajo es la siguiente: la sección 2 ofrece, a modo introductorio, una aproximación conceptual y teórica al fenómeno de las CGV, mencionando algunos riesgos que conlleva el incursionar en ellas, así como una breve panorámica acerca de las CGV en el sector textil. La sección 3 destaca la importancia de la medición de comercio en valor agregado, señalando su utilidad e introduciendo algunos indicadores relevantes para la medición de la participación de los países en las CGV. En la sección 4 se analiza la participación

---

<sup>3</sup> Conviene señalar que este trabajo hace uso de la versión más reciente de la base TiVA disponible hasta la fecha, que corresponde a la versión de diciembre de 2018.

de México, Estados Unidos y China en las CGV desde una perspectiva temporal comparada. La sección 5 analiza de manera específica la participación de México, Estados Unidos y China en las CGV del sector textil, tomando como perspectiva el origen del valor agregado incorporado en sus respectivas exportaciones de productos textiles. La sección 6 analiza la contribución de cada una de estas economías, en términos de valor agregado, a las exportaciones y a la demanda final mundial de productos textiles. Por último, la sección 7 cierra el trabajo con una serie de conclusiones.

## **2. CADENAS GLOBALES DE VALOR: CONCEPTUALIZACIÓN, FACTORES EXPLICATIVOS E IMPLICACIONES**

La relevancia de las CGV en la actualidad afecta a múltiples aspectos, que van desde el ámbito laboral y jurídico vinculado a la migración, hasta la problemática del cambio climático y el medio ambiente, pasando por los objetivos de competitividad de las empresas (Dussel, 2018). En este sentido, las CGV constituyen una red de procesos de trabajo y producción que desembocan en una mercancía terminada (Barrera, 2018).

El estudio del fenómeno de las CGV se ha intensificado en las últimas décadas, pasando por diversas conceptualizaciones como sistemas internacionales de producción integrada, redes globales de producción o las propiamente denominadas CGV (Kosacoff y López, 2008).

Por un lado, siguiendo a Prochnik (2010), las CGV hacen referencia a los sistemas organizados para la optimización de la producción, el marketing y la innovación, a la localización de productos, procesos y funciones en diferentes países para lograr beneficios por diferencias de costo, tecnología, marketing y logística, entre otras variables. Mientras que, en términos de creación de valor, Rodil (2017) señala que el fenómeno de las CGV se representa por las diferentes fases de generación de valor que tienen lugar a lo largo de un proceso productivo y que se ubican en diferentes países, culminando con la elaboración de un producto final. Por lo que, la fragmentación productiva resultante actúa además como un importante elemento dinamizador del actual comercio internacional.

Actualmente, las CGV resaltan la importancia de la Inversión Extranjera Directa (IED), de la logística del transporte y de la producción como factores determinantes de la inserción de las economías, incrementando sus posibilidades de integración en el comercio mundial. Una medida indirecta de su importancia es que las exportaciones en valor agregado, tanto de

los países desarrollados como de los países en desarrollo, evolucionan vinculadas al intercambio de bienes intermedios en el marco de las CGV, dada su importancia funcional en la economía mundial. Una muestra de ello es que la proporción del comercio de partes y componentes entre los países en desarrollo se ha cuadruplicado en los últimos 25 años (OMC, 2014). Uno de los factores clave en las CGV es la innovación en el área de la comunicación y el transporte, facilitando los procesos de liberalización económica, ya que los avances tecnológicos en estos campos han favorecido el aceleramiento del proceso productivo-logístico. Esto ha permitido disminuir los costos de producción y entrega; abriendo paso a la diseminación geográfica de estos procesos y contribuyendo a la proliferación de CGV que se extienden a lo largo de las fronteras geográficas (Godoy y Díaz, 2017). Con ello se ha visto también acrecentado y acelerado el comercio, tanto de productos intermedios como finales.

El desempeño tecnológico en las CGV es llevado a cabo principalmente por los países desarrollados, lo que se traduce en costos inferiores de la producción, mejoras en el mercado y apoyos en los procesos de modernización de las empresas participantes. En cualquier caso, la entrada y la mejora en las CGV requieren a menudo de inversiones y actividades procedentes de diversas fuentes a lo largo de las CGV (Pietrobelli y Staritz, 2017)<sup>4</sup>. Sin embargo, la rápida dinámica dirigida por las CGV, hace que los beneficios no sean inmediatos, ya que deben de ajustarse a los estándares de calidad globales para mejorar su posicionamiento en las CGV, como ha sido el caso del país asiático, China.

Como se ha señalado, las CGV tienen importantes implicancias para las relaciones comerciales de los países participantes, en tanto que una parte creciente de los intercambios comerciales de estos obedecen a una lógica diferente de la convencional; es decir, en función de las necesidades de suministro de dichas cadenas productivas (Dussel, 2017).

Si bien es cierto que, desde una perspectiva de desarrollo, la participación en CGV puede llegar a ser beneficiosa, tampoco está exenta de riesgos para los países participantes. Entre otros, se pueden señalar los siguientes (OMC, 2014): (1) mayor vulnerabilidad a los ciclos comerciales mundiales y a las perturbaciones de oferta, (2) aumento de la desigualdad de ingresos por las asimetrías de poder en las CGV, (3) riesgos de relocalización productiva e inversora, (4) riesgo de una “carrera a la baja” empeorando las condiciones laborales y medioambientales, y (5) riesgo de limitaciones en el aprendizaje debido a la incapacidad para transferir

---

<sup>4</sup> Santarcángelo et al (2017) destacan que los diversos tipos de gobernanza de las CGV, dependen de la mercancía a producir y del contexto institucional en el que se desenvuelven las cadenas. En este sentido, la existencia de recursos como las capacidades tecnológicas, innovadoras, financieras, de diseño, de marketing, de comercialización, de organización, etc. suelen ser factores determinantes que condicionan dicha gobernanza.

las aptitudes y conocimientos propios de las actividades que se realizan en las CGV a otras actividades o tareas de mejora de la propia cadena productiva.

Por último, fenómenos como la liberalización del comercio, la integración de China en la OMC en 2001 y la expiración del Acuerdo sobre Textiles y Vestido (ATV) a partir del 2005, han otorgado una creciente importancia e interés a la medición de la participación de la industria textil en las CGV. En este contexto, el incremento de la participación de países asiáticos, como China, Vietnam y Bangladesh en la economía mundial está afectando a la industria de países como México y Estados Unidos, lo que justifica el interés por analizar su comercio desde la perspectiva del origen del valor agregado.

### **3. EL COMERCIO EN VALOR AGREGADO COMO MEDIDA APROPIADA PARA EL ESTUDIO DE LAS CGV**

Desde finales de la década de los ochenta, el creciente interés hacia las CGV ha propiciado un giro notable en el estudio del comercio internacional, enlazando con una nueva etapa del marco competitivo global y en la que adquieren un papel protagónico las compañías multinacionales.

La interconexión de los procesos de producción que se llevan a cabo a lo largo y ancho del planeta ha definido una nueva división de trabajo, en la que cada segmento de la cadena de valor se especializa en un conjunto de funciones particulares dentro del proceso de producción (Escalaith, 2013). Por un lado, a nivel microeconómico se originan nuevas fuentes de comercio e innovación; mientras que, macroeconómicamente, la generación de un mayor valor agregado contribuye a mejorar la participación en las CGV.

El valor agregado desde la perspectiva nacional es la diferencia entre el valor de la producción y el consumo intermedio, representando la contribución de la mano de obra y el capital al proceso productivo (Castellanos y Goizueta, 2015). Sin embargo, desde la óptica global, el valor agregado es el monto por el cual el valor de un producto se incrementa en cada etapa de su proceso de producción, excluyendo los costos iniciales; encontrándose estas etapas distribuidas a escala transnacional (Salvador, 2016).

La constante renovación del proceso de producción y la integración de nuevos fabricantes ha dado origen a una nueva manera de producción de mercancías, generando una deslocalización de las empresas manufactureras, principalmente hacia economías emergentes, como sucede

en el caso de Asia. Sin embargo, su ventaja comparativa y sus estrategias comerciales innovadoras, ha llevado a contener el paquete completo dentro del país, generando un mayor valor agregado doméstico. En este sentido, el análisis del comercio en valor agregado permite conocer la contribución de cada país en términos de creación de valor durante la producción de bienes y servicios.

A nivel metodológico, la medición del comercio en valor agregado se basa en la descomposición del comercio bruto en flujos de valor agregado, lo que permite capturar la forma e intensidad con que la fragmentación productiva internacional afecta al comercio de los países participantes (Rodil 2017). En este sentido, el comercio en valor agregado se convierte en un instrumento apropiado para analizar el nivel de especialización vertical de las economías, en la medida en que cada economía participante se centra en determinadas actividades o tareas de las CGV (Ferrando, 2013). Ello permite medir la cantidad de valor que cada país adiciona a los productos o servicios finales exportados por otro país (Moreira, 2016).

Existe una serie de indicadores para medir la participación de los países en las CGV, destacando entre ellos los índices de participación hacia atrás, hacia adelante y total (Koopman et al., 2010). El índice de participación hacia atrás (IPA) de un país expresa, en porcentaje sobre sus exportaciones brutas, el valor agregado foráneo que se encuentra en las exportaciones brutas de dicho país; mientras que el índice de participación hacia adelante (IPD) expresa, en porcentaje sobre sus exportaciones brutas, el valor agregado doméstico contenido en las exportaciones brutas de otros países; y, por último el índice de participación total (IPT) es la suma resultante de ambos índices, expresado por tanto también como porcentaje de las exportaciones brutas.

De modo resumido, estos índices de participación en CGV aparecen recogidos en las expresiones (1), (2) y (3), expresándose todos ellos como porcentaje de las exportaciones brutas del país de referencia “i”:

$$\text{índice de participación hacia atrás: } IPA_i = \frac{VAF_i}{EXP_i} \times 100 \quad (1)$$

$$\text{índice de participación hacia adelante: } IPD_i = \frac{VADXRM_i}{EXP_i} \times 100 \quad (2)$$

$$\text{índice de participación total: } IPT_i = IPA_i + IPD_i = \frac{VAF_i + VADXRM_i}{EXP_i} \times 100 \quad (3)$$

Donde:  $VAF_i$  es el valor agregado de origen foráneo contenido en las exportaciones brutas del país “i”;  $VADXRM_i$  es el valor agregado doméstico del país “i” contenido en las exportaciones brutas de otros países (resto del mundo); y  $EXP_i$  son las exportaciones brutas del país “i”.

#### **4. LA PARTICIPACIÓN DE MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CHINA EN LAS CGV**

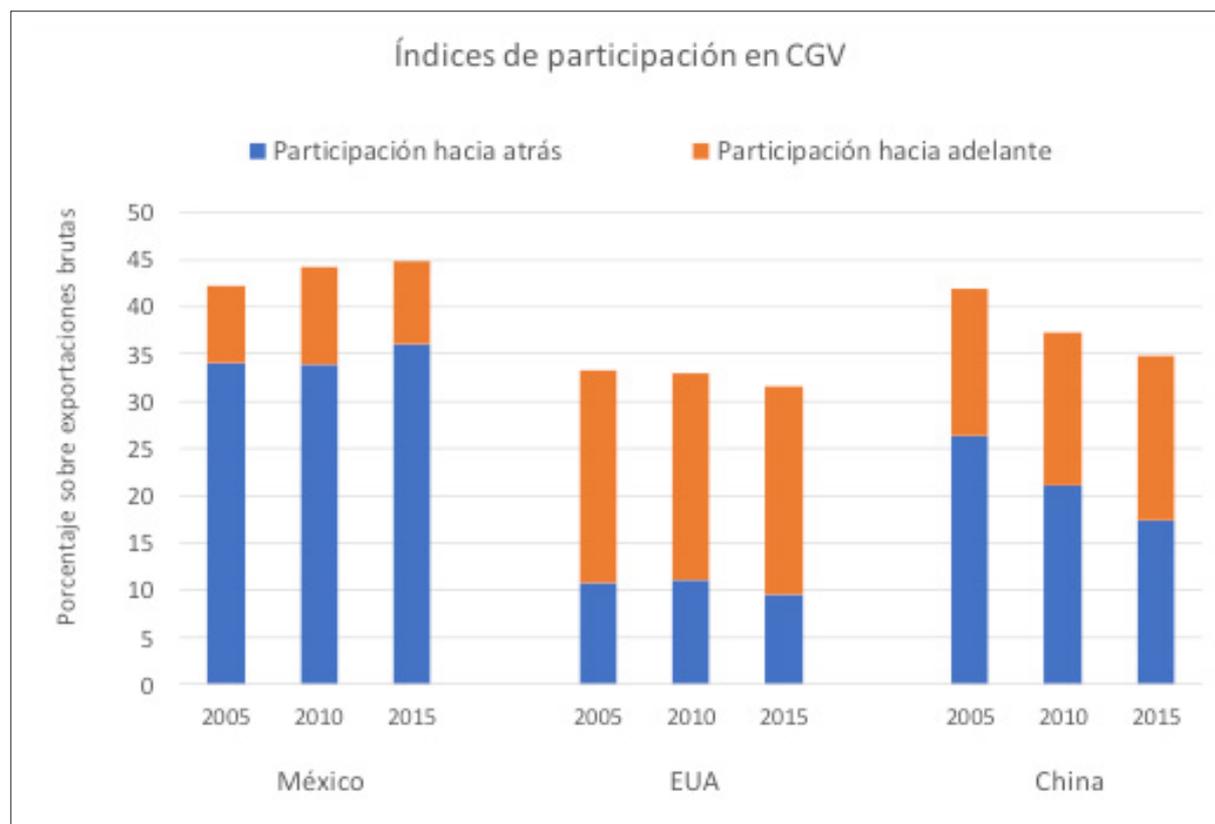
La profundización de las CGV ha hecho que la producción doméstica sea cada vez más dependiente del comercio internacional, de modo que los cambios en la economía global tienen fuertes repercusiones para la economía nacional (Chamorro y Cárdenas, 2019). Por ello, la importancia de las CGV en el sector industrial ha propiciado un incremento sustancial del volumen de exportaciones manufactureras de contenido intermedio (insumos y productos semielaborados) entre países.

El análisis comparado de la participación de México, Estados Unidos y China en las CGV en el período 2005-2015 muestra diferentes niveles y tendencias contrapuestas. En este sentido, el Gráfico 1 ofrece una imagen clara de las diferentes pautas observadas.

Aplicando los índices de participación descritos anteriormente (Sección 3), una primera diferencia viene dada por el IPT, destacando México con una participación total en CGV del 44.86% de sus exportaciones brutas en el año 2015; diez puntos porcentuales por encima de la participación de China (34.86%) y trece puntos por encima de la de Estados Unidos (31.66%). De esta manera sobresale la participación de México, aunque debido sobre todo a su elevada participación hacia atrás (IPA), lo que conlleva un escaso contenido de valor agregado propio en sus exportaciones.

Un segundo aspecto a destacar es que esta brecha en el nivel de participación total difiere notablemente de la observada en 2005, cuando México y China partían de un nivel similar en torno al 42% de sus respectivas exportaciones brutas; nueve puntos porcentuales por encima de Estados Unidos. En consecuencia, la segunda diferencia viene dada por las tendencias contrapuestas observadas; es decir, por la creciente participación de México (de 42.23% en 2005 a 44.86% en 2015), frente a la decreciente participación de Estados Unidos (de 33.28% en 2005 a 31.66% en 2015) y sobre todo de China (de 41.89% en 2005 a 34.86% en 2015).

### GRÁFICO 1. ÍNDICES DE PARTICIPACIÓN EN CGV. 2005-2015



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la OCDE, TiVA diciembre 2018.

Cabe destacar un tercer aspecto que hace referencia a los tipos de encadenamientos internacionales predominantes. Este análisis viene dado por la descomposición de la participación total (IPT) en sus dos componentes, IPA e IPD. Desde esta perspectiva, vuelve a destacar México por el fuerte predominio de la participación hacia atrás, que explica el 80.5% de la participación total de este país en el año 2015. Por el contrario, este tipo de encadenamientos explican el 49.7% y el 29.9% de la participación total en CGV de China y Estados Unidos en ese mismo año, respectivamente.

Por otro lado, el cambio observado en China es sorprendente, pues este tipo de encadenamientos productivos explicaban el 62.7% de su participación total tan sólo diez años antes (2005); lo cual debe enmarcarse en la estrategia productiva emprendida por este país para ir sustituyendo progresivamente valor agregado foráneo por valor agregado doméstico, con destino tanto a su demanda interior como a su balanza exportadora.

En lo que se refiere a la tendencia seguida por México, esta indica que su comercio exterior

opera más como portador de valor agregado con origen en otros países que como engranaje del propio valor agregado doméstico hacia etapas siguientes en el marco de la fragmentación productiva internacional (Rodil, 2017).

Este análisis de la participación de México, Estados Unidos y China ofrece una interesante mirada hacia el tipo de inserción externa comparada de los países desarrollados y en desarrollo, tanto como exportadores como importadores. En este sentido, se puede señalar que cuando un país es un exportador de *commodities* o insumos primarios, sus vínculos hacia adelante tienden a ser muchos más altos que sus vínculos hacia atrás (Gómez y González, 2016). Sin embargo, este no es así siempre; en el caso concreto de Estados Unidos, sus encadenamientos hacia adelante tiene más que ver con actividades de carácter intangible y de alto valor agregado (por ejemplo, actividades de I+D y de diseño de productos) vinculadas a su liderazgo tecnológico y comercial en el marco de las CGV.

Así mismo, el predominio de los encadenamientos hacia atrás suele estar asociado a economías que participan en etapas productivas próximas a la demanda final, como sucede, por ejemplo, en la industria textil mexicana; aunque esto no siempre es necesariamente así. En este sentido, pueden existir importantes encadenamientos hacia atrás en el caso de países que concentren otro tipo de actividades no manufactureras y generadoras de alto valor agregado, relacionadas con la comercialización y distribución del producto.

El carácter dinámico de las CGV lleva a que en ocasiones se produzcan cambios en el modo de inserción de los países. Es el caso de China, cuyo perfil de participación en algunas CGV, como la textil, parece estar cambiando, debido a su contención del paquete completo, que va desde la adquisición de insumos hasta la confección de los productos textiles; mientras que sus exportaciones siguen desempeñando un papel altamente participativo en las CGV.

De todo lo anterior se puede inferir que no existe una relación clara y definida entre el perfil de participación “hacia atrás” o “hacia adelante” de los países en las CGV y su grado de desarrollo. Por ello resulta imprescindible examinar también, entre otros aspectos, el perfil sectorial de producciones y exportaciones de cada país.

## **5. PARTICIPACIÓN DE MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CHINA EN LAS CGV DEL SECTOR TEXTIL**

Algunos estudios señalan que la disputa por el mercado norteamericano entre México y China

es el resultado de una rivalidad manufacturera exportadora, en la que influyen factores tales como la cercanía geográfica de México y las ventajas de escala con que cuenta el gigante asiático; siendo el mayor exportador mundial de productos manufacturados, en especial de artículos de consumo textiles y electrónicos (Gereffi, 2015; Ortiz, 2017). De hecho, según Ortiz (2017) las importaciones chinas han desplazado a proveedores locales en el mercado mexicano, contribuyendo al debilitamiento de los encadenamientos productivos internos (valor agregado doméstico), trayendo como consecuencia la disminución de producción nacional exportada principalmente al mercado norteamericano, a pesar de contar con su estrategia territorial. Cabe señalar que ya en 2008 la participación de China en las exportaciones textiles a nivel mundial era de 26.1%, mientras que a Estados Unidos y México les correspondían el 5% y 0.8% respectivamente (Gracia, 2011).

Por ello, resulta de interés analizar la participación en las CGV del sector textil, a través del estudio del comercio en valor agregado desde una doble perspectiva, comparada (países) y temporal (cambios y tendencias). Con ese fin se aborda en los siguientes apartados el análisis del papel de México, Estados Unidos y China como origen del valor agregado incorporado en sus respectivas exportaciones textiles.

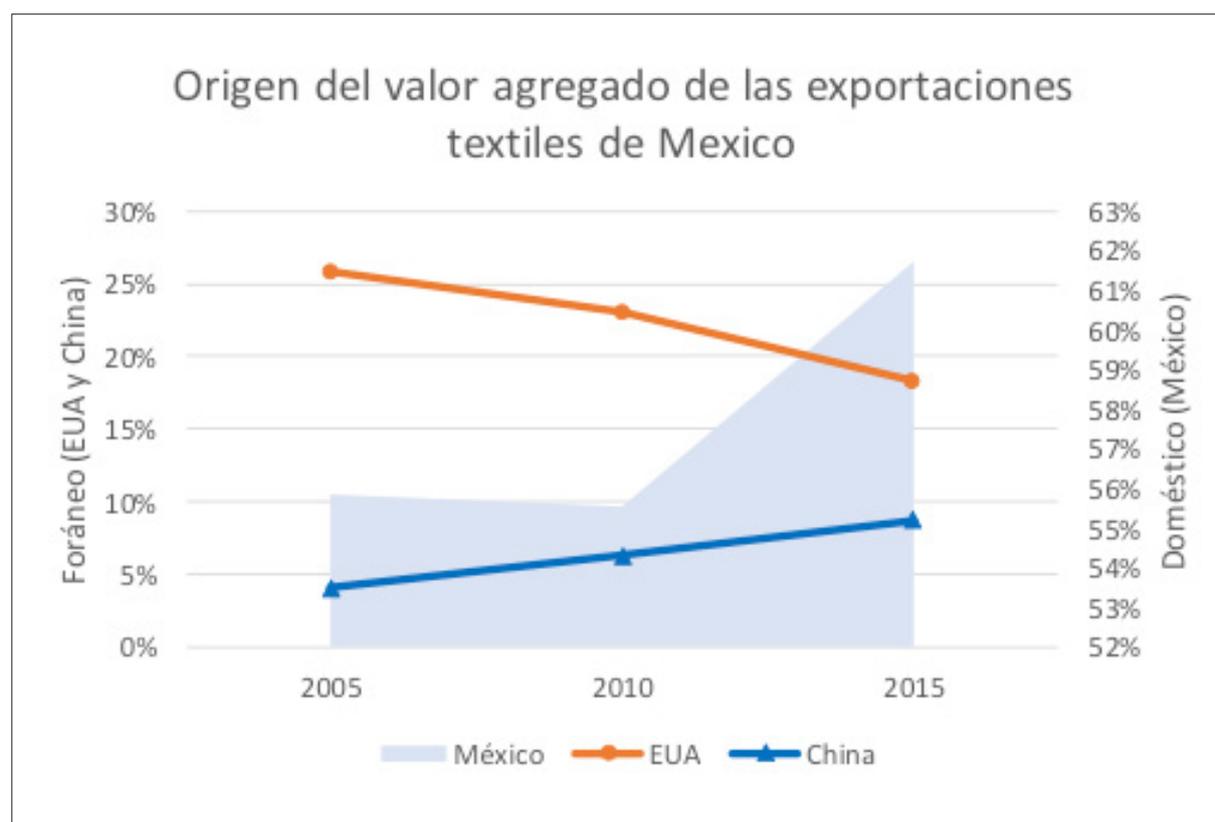
## **5.1. ANÁLISIS DEL ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES TEXTILES DE MÉXICO**

Como se señaló en la sección 4, el hecho de que un país tenga mayor participación hacia atrás suele asociarse a una especialización en etapas más próximas al consumo final, en muchos casos (aunque no siempre) relacionadas con tareas de ensamblaje (maquila), como sucede en el caso de algunos países en desarrollo como México (Rodil y López, 2019). En este sentido, como se muestra a continuación, una porción importante del valor agregado exportado por el sector textil de México tiene su origen en otros países, concentrando Estados Unidos y China una parte importante de los encadenamientos hacia atrás de las exportaciones textiles mexicanas. En lo referente a los países de origen del valor agregado incorporado en las exportaciones textiles de México (Gráfico 2), el valor agregado de origen doméstico (valor generado en México) apenas alcanza el 61.7% del valor total exportado en el año 2015, cinco puntos por encima de lo que representaba en el año 2005. Ello supone que en torno al 39% de las exportaciones textiles de México tienen su origen en otros países, especialmente en Estados Unidos (18.3%

en 2015) y China (8.7% en 2015).

Merecen ser destacadas las tendencias contrapuestas en la participación de Estados Unidos y de China como origen del valor agregado contenido en las exportaciones brutas textiles de México durante el período 2005-2015. En este sentido, Estados Unidos tenía una participación de 25.80% en el 2005, decreciendo más de dos puntos porcentuales para el 2010 y, 7.54% para el 2015. Esta disminución es debida, en parte, a que, en el 2001, tras su integración de China a la OMC, Estados Unidos le otorgó el título de la Nación Más Favorecida (NMF), lo que implicó que una gran cantidad de textiles de alto valor agregado doméstico asiático fuesen importados.

**GRÁFICO 2.** ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES TEXTILES DE MÉXICO. 2005-2015.



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la OECD, TiVA diciembre 2018.

Si bien la participación de China en las exportaciones textiles de México sigue siendo reducida en comparación con la de Estados Unidos, su evolución es claramente ascendente; siendo

en el 2005 de poco más de cuatro puntos porcentuales, aumentando 2.24% para el 2010 y habiendo más que duplicado para el 2015 su participación como origen del valor agregado incorporado en las exportaciones textiles mexicanas.

Según Gereffi (2015) algunos de los factores que acrecientan la participación del país asiático en la actividad exportadora de México son: (1) los bajos costos laborales en comparación con los del país latinoamericano; (2) el aprovechamiento de sus economías de escala con importantes inversiones en infraestructura y logística, lo que conlleva a una reducción de costos de transporte que acelera la comercialización de productos para exportación; (3) su estrategia de escalamiento, coherente con el objetivo de diversificación industrial, incorporando actividades de alto valor agregado (Frederick y Gereffi, 2011); y (4) la utilización de la IED para promocionar el aprendizaje constante en las industrias aprovechando el conocimiento de su mercado nacional. Es la suma de estos factores lo que, en última instancia, ha permitido que China expandiese sus flujos de comercio agregado incursionando a través de las CGV.

En cualquier caso, a pesar de la irrupción de China en la región, una parte importante de los productos manufacturados que exporta México hacia Estados Unidos siguen estando constituidos por productos dinámicos en el comercio global, entre los que se encuentran muchos productos textiles y de vestir (Fuji et al., 2005).

## **5.2. ANÁLISIS DEL ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES TEXTILES DE ESTADOS UNIDOS**

En el caso de las exportaciones textiles de Estados Unidos (Gráfico 3), presentan una mayor preponderancia del valor agregado de origen doméstico (estadounidense) comparado al caso de México, concretamente el 84.2% en el año 2015; si bien con tendencia decreciente entre 2010 y 2015. Este mayor predominio del valor agregado doméstico en el caso de Estados Unidos se debe a una estrecha coordinación entre los productores textiles, en la que cada uno asume el cumplimiento de los criterios de calidad y afronta los riesgos que le correspondan en el marco de la gobernanza de la CGV (Prieto, 2018).

En el caso concreto de México se observa una participación residual, inferior a un punto porcentual, como origen del valor agregado incorporado en las exportaciones textiles de Estados Unidos; mostrando además una tendencia al estancamiento durante el período 2005-2015.

Esta evolución es debida a que la Cadena Fibra-Textil-Vestido (CFTV) liderada por Estados Unidos se ha establecido fundamentalmente a través de alianzas selectivas con empresas mexicanas líderes, lo que deja fuera a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) (Arroyo y Cárcamo, 2010). En consecuencia, la participación comercial de México queda reservada para las grandes empresas, que de acuerdo con datos estadísticos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUe) representan pocos menos del 1% del total de empresas mexicanas.

**GRÁFICO 3.** ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES TEXTILES DE EUA. 2005-2015.



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la OECD, TiVA diciembre 2018.

Por su parte, China ha generado un aumento considerable en el nivel de exportaciones globales, que en menos de cuatro décadas multiplicó por siete su participación en el mercado mundial de las exportaciones textiles (Gómez y González, 2017). La liberación comercial, el otorgamiento del título de Nación Más Favorecida (NMF) y su integración a la OMC en

2001, supusieron un fuerte impulso a la inserción del gigante asiático en las CGV, lo cual se traduce en una participación de tres puntos porcentuales en 2005, que se duplicó en el período 2005-2015.

La combinación de esta tendencia ascendente de China con la caída del peso del valor agregado doméstico de Estados Unidos, junto al estancamiento de la participación de México, tiene como resultado un fuerte aumento del peso relativo de China como origen del valor agregado incorporado en las exportaciones textiles de Estados Unidos (Gráfico 3).

Como consecuencia de lo anterior, la participación del valor agregado de origen chino en las exportaciones textiles de Estados Unidos alcanzó el 6% en el año 2015, impulsada por la relocalización de una proporción cada vez más importante de la producción textil hacia otras regiones del mundo (De León, 2008), lo que lleva a un abastecimiento cada vez mayor de prendas importadas de otros países externos a la región.

### **5.3. ANÁLISIS DEL ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES**

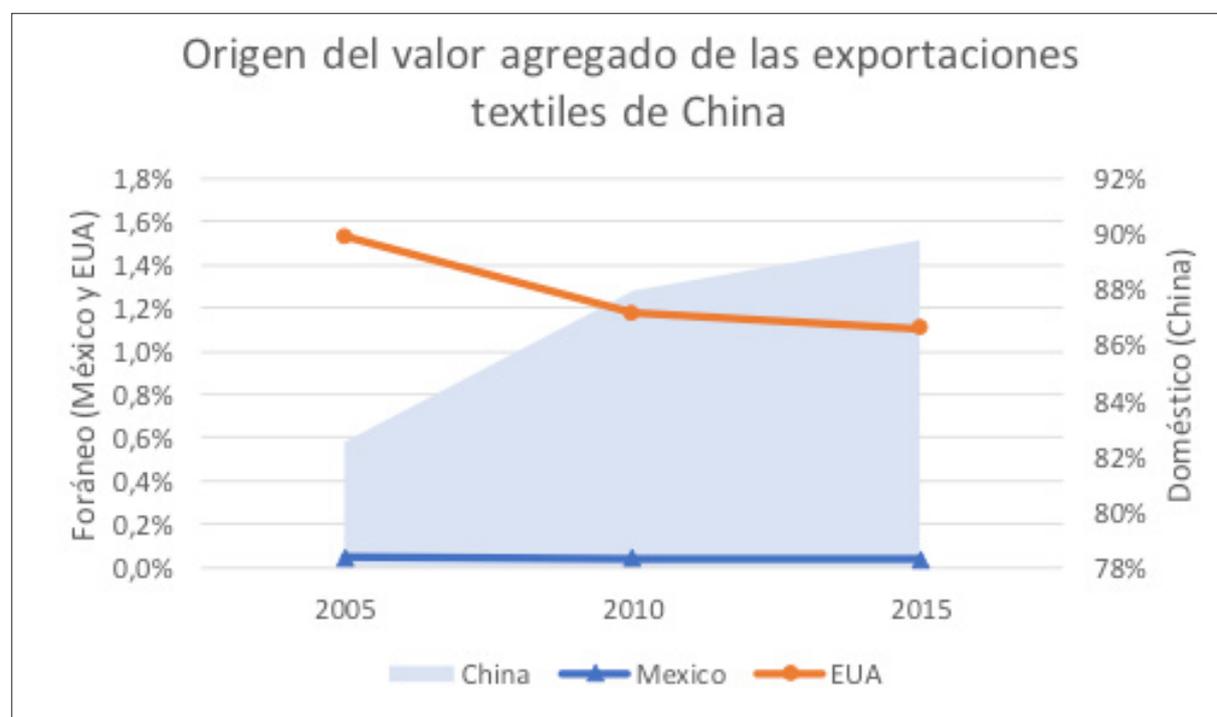
#### **TEXTILES DE CHINA**

De acuerdo con Castro y Mathews (2013), el aprovechamiento eficiente del paquete completo en Asia origina ventajas competitivas, máxime teniendo en cuenta que la confección de tela puede llegar a generar alrededor del 50% de los costos del producto final. En este sentido, la capacidad de contención del paquete completo chino ha logrado una diferencia de costos entre la tela fabricada en el país asiático y en Estados Unidos, disminuyendo cerca del 50% de los costos, incluyendo los fletes y los aranceles, convirtiendo a las prendas de vestir chinas más competitivas que las de procedencia norteamericana. Así se entiende por qué China es considerado el mayor productor de ropa del mundo, además de poseer la mayor capacidad de producción de textiles de algodón, fibras y seda (Castro y Favila, 2019).

En este contexto, la participación de México y de Estados Unidos como origen de las exportaciones textiles de China presenta resultados desiguales (Gráfico 4), descendiendo en el año 2015 a niveles (1.1% en el caso de Estados Unidos y 0.04% en el caso de México) todavía más reducidos que los que presentaban en el año 2005. Este comportamiento contrasta con el nivel y evolución de la importancia relativa del valor agregado doméstico de China en sus exportaciones textiles, muy superior al peso de México y Estados Unidos; alcanzando el 90% en el año 2015, después de haber aumentado siete puntos porcentuales en los diez años anteriores.

Los amplios márgenes que se presentan son debidos, en gran medida, a la reconfiguración global manufacturera, que ha empezado a crear nuevos escenarios industriales donde la innovación es clave, impulsando el desarrollo del talento humano y de profesionales cualificados (Lu, 2019).

**GRÁFICO 4. ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES TEXTILES DE CHINA. 2005-2015.**



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la OECD, TiVA diciembre 2018.

Conviene destacar también que una de las estrategias que utilizan algunos países asiáticos, como China, Indonesia o Camboya, es la devaluación de monedas frente al dólar; teniendo un efecto positivo con respecto a sus exportaciones textiles (Castro y Mathews, 2013) y afectando negativamente a la participación de Estados Unidos.

## **6. CONTRIBUCIÓN DE MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CHINA A LAS EXPORTACIONES Y A LA DEMANDA FINAL MUNDIAL DE PRODUCTOS TEXTILES**

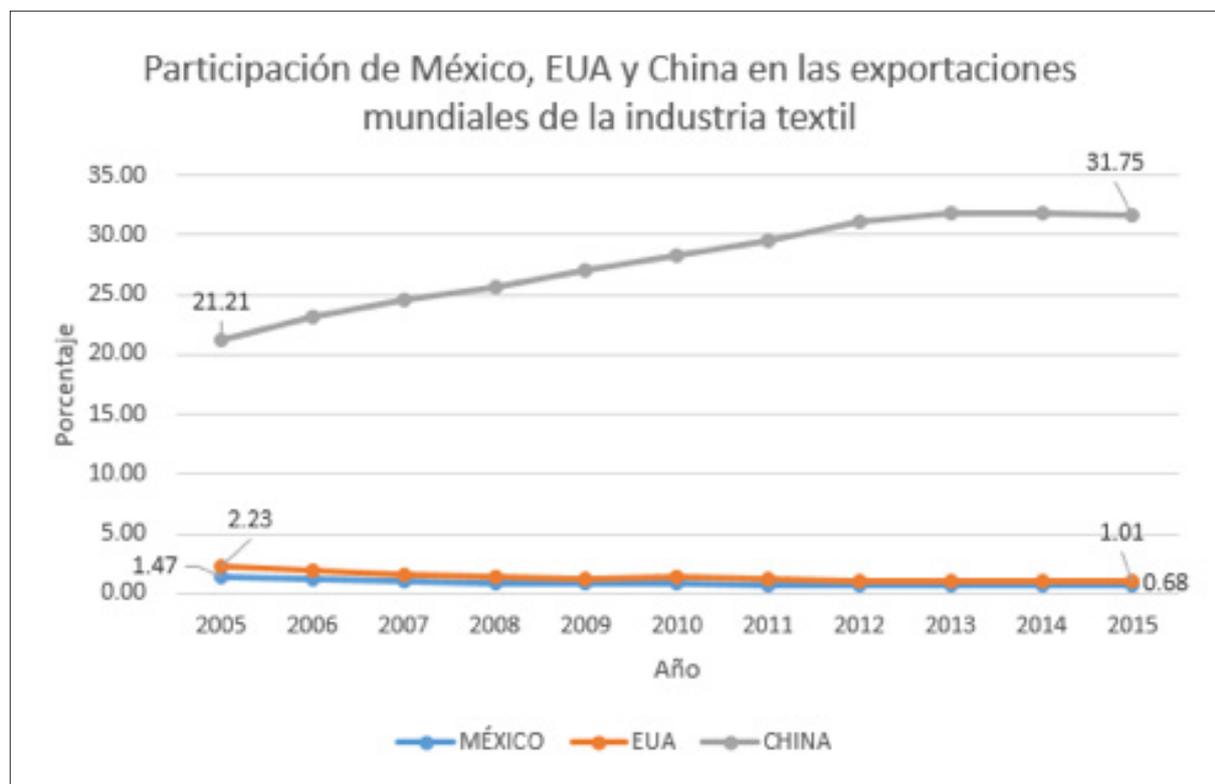
En la sección anterior se abordó el análisis de los cambios en la importancia relativa de México,

Estados Unidos y China como origen de las exportaciones brutas de estos países. Sin embargo, para una caracterización más completa y comparada de su desempeño resulta de interés estudiar dicha importancia a escala mundial, tanto en términos de exportaciones como de contribución a la demanda final de la industria textil, de manera que la emergencia de una compleja organización industrial se ha establecido entre China y Estados Unidos, con efectos adversos en encadenamientos productivos (Ortiz, 2017).

En el Gráfico 5 se observa que la participación de los dos socios americanos en las exportaciones mundiales de la industria textil era, en el año 2005, de 1.47% para Estados Unidos y 2.23% para México; descendiendo ambas hasta situarse, diez años más tarde (2015), en 1.01% y 0.68% respectivamente. De acuerdo con Gracia (2011), la poca o nula experiencia mexicana en venta del paquete completo significa una importante área de oportunidades que debería explotar para elevar su potencial como exportador neto de valor agregado. En este sentido, las diferencias porcentuales demuestran la naturaleza manufacturera en las últimas etapas de producción que ha adquirido el sector textil mexicano.

México se encuentra dentro los cinco principales países proveedores del mercado estadounidense; sin embargo, resulta complejo comparar los niveles de exportación de todas las ramas de México y China al no existir una competencia reñida en volúmenes de venta hacia el país norteamericano y también porque en los últimos veinte años buena parte de las firmas multinacionales han preferido sostener sus centros de desarrollo y servicios en sus lugares de origen (Echenique y Narodowski, 2019).

**GRÁFICO 5.** PARTICIPACIÓN DE MÉXICO, EUA Y CHINA EN LAS EXPORTACIONES BRUTAS MUNDIALES DE LA INDUSTRIA TEXTIL, 2005-2015



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la OECD, TiVA diciembre 2018.

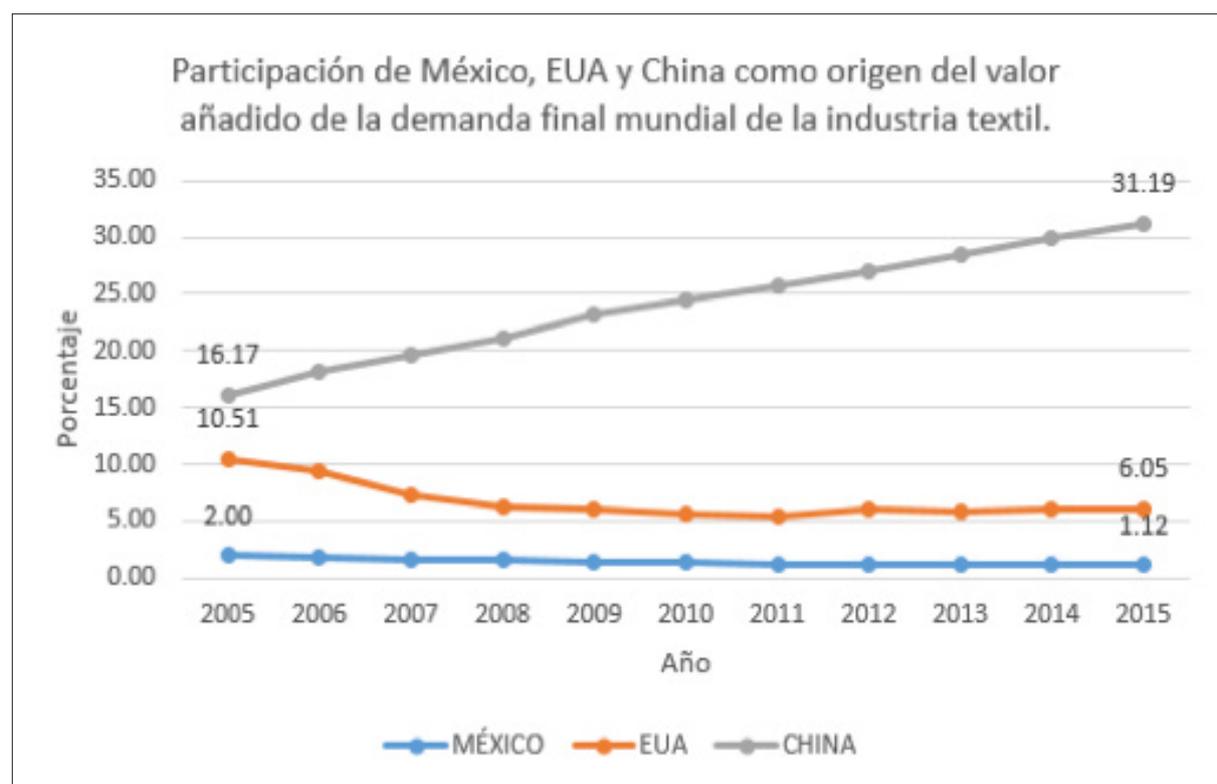
No resulta baladí que las ventajas de localización y de escala hayan ocasionado que muchas empresas de diversos países desarrollados decidiesen trasladar su producción a China. Entre ellas se encuentran prestigiosas empresas italianas de la confección, que señalan en la etiqueta de sus productos que los diseños han sido realizados en Italia, pero producidos en China (Caputo, 2005).

En consecuencia, se observa un aumento significativo de la importancia de China como origen del valor agregado incorporado en las exportaciones mundiales de la industria textil, casi duplicando su peso entre los años 2005 (21.21%) y 2015 (31.75%) (Gráfico 5).

Por otro lado, cuando el análisis hace referencia a la participación de México, Estados Unidos y China como origen del valor agregado de la demanda final mundial de la industria textil (Gráfico 6), se observa un mayor peso relativo de Estados Unidos, aunque muestra una tendencia declinante en el tiempo, al pasar del 10.51% en 2005 al 6.05% en 2015. Lo mismo sucede

con la participación de México, aunque en este caso con niveles mucho más modestos. Por el contrario, el país asiático exhibe un comportamiento mucho más dinámico y continuo, casi duplicando su participación entre los años 2005 (16.17%) y 2015 (31.19%).

**GRÁFICO 6.** PARTICIPACIÓN DE MÉXICO, EUA Y CHINA COMO ORIGEN DEL VALOR AGREGADO DE LA DEMANDA FINAL MUNDIAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL.



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la OECD, TiVA diciembre 2018.

A nivel comparativo, mientras el valor agregado mexicano y estadounidense pierde importancia relativa, el valor agregado doméstico chino cobra cada vez más valor, tanto a nivel exportador como en la demanda final mundial de productos textiles.

Estas tendencias opuestas se corresponden con el creciente protagonismo de China tanto en la producción, como en las inversiones, así como el creciente esfuerzo en investigación y desarrollo de diseños y materiales; lo que le permite ofrecer procesos de paquete completo desde hace varias décadas, que incluye también financiamiento y sofisticados procesos de logística y mercadeo (Dussel, 2017).

## 7. CONCLUSIONES

Las diversas facetas que ofrece el análisis realizado en esta investigación sobre el comportamiento de México, China y Estados Unidos en las CGV ha mostrado que la estrategia del paquete completo por parte de China y la CFTV de México son factores determinantes para la generación de valor agregado doméstico, siendo piezas clave para el flujo de comercio global de las CGV, especialmente, para los países en desarrollo. El debilitamiento de eslabones en la CFTV representa una oportunidad para el incremento de la participación en las CGV, para la integración de empresas, y para el desarrollo de estrategias de mayor competitividad. Ahora bien, el objetivo se alcanzó mediante el análisis estadístico de la participación de la denominada triada (México, Estados Unidos y China) en las CGV, corroborando que la estrategia del paquete completo es un factor decisivo en la creciente participación del país asiático. Esto viene a confirmar que la producción nacional de China fortalece sus cadenas de valor nacionales; mientras que el carácter preferente de Estados Unidos hacia China conlleva a descartar a México como principal exportador, no siendo un factor decisivo, en este caso, la cercanía geográfica.

El análisis del comercio en valor agregado permite conocer la posición en las CGV y, en este sentido, México presenta mayores encadenamientos hacia atrás, siendo un país de perfil manufacturero, por lo que su valor agregado doméstico resulta ser menor. A esto contribuye tanto el creciente volumen de mercancías procedentes de china, como la dependencia tecnológica y la falta de un modelo estratégico de producción que permita la contención de un paquete completo.

En este sentido, un acortamiento de las CGV podría resultar beneficioso para la industria textil mexicana, ya que podría competir con la estrategia textil competitiva del paquete completo, fortaleciendo así eslabones en la CFTV, evitando la introducción de empresas asiáticas y generando dinamismo en los niveles de exportaciones. Por otra parte, no se debe desdeñar que la innovación en este sector, como en otros, es de suma importancia. Sin embargo, esta no debe limitarse solo a la innovación de maquinaria y equipo, sino que debe contemplar también otros ámbitos de innovación como el laboral y organizativo, ya que la mano de obra, en el caso de México, deber ser mayormente cualificada.

En lo que se refiere a Estados Unidos, su proximidad con México permite la conformación de un puente comercial; si bien, la distancia no ha sido un impedimento para la entrada de

productos textiles procedentes de China en territorio americano. Como consecuencia, México pasa a desempeñar el papel de país importador y manufacturero, mientras que la participación de Estados Unidos en la demanda final es resultado de la progresiva incorporación de productos chinos en su comercio, incorporando crecientes encadenamientos hacia atrás en sus exportaciones.

Este trabajo ha permitido ahondar en el papel que desempeñan las CGV en la actualidad, a través de la fragmentación productiva y el comercio internacional. La afectación a los sectores manufactureros textiles se manifiesta en los cambios observados en la participación en términos del valor agregado incorporado en los flujos comerciales de la triada de países analizados, dejando entrever sus diversas estrategias comerciales.

Los resultados permiten concluir que existe un fuerte ascenso en la importancia del valor agregado de origen chino en las exportaciones textiles de México y Estados Unidos, con crecientes encadenamientos hacia atrás vinculados con el gigante asiático. En este sentido, el manejo nacional del paquete completo deja entrever el fortalecimiento del mercado textil chino, colocándolo en un lugar privilegiado en las CGV con una capacidad competitiva sustentable y sumamente aprovechable. Al contrario de México y Estados Unidos, quienes no solo presentan una importancia residual como origen del valor agregado de las exportaciones textiles de China, sino que incluso han visto disminuida dicha importancia en las CGV entre 2005 y 2015.

Por otro lado, el análisis realizado muestra que las tendencias se reproducen a escala global, tanto en las exportaciones mundiales como en la demanda final mundial de productos textiles, confirmando una vez más la importancia de la innovación, de la competitividad, del aprovechamiento de la IED y de la logística; factores contribuyentes a reducir costos productivos y a ascender en la cadena generadora de valor agregado.

En este sentido, el innovador y competitivo mercado textil asiático, aprovechador de la estrategia del paquete completo y de la IED, representa cambios constantes y transformaciones notorias, explotando su creatividad con la finalidad de innovar e intensificar su estrategia comercial textil, con un mayor valor agregado doméstico para fortalecer su participación en las CGV.

Finalmente, queda patente la importancia de avanzar en el diseño progresivo de estrategias de alcance internacional competitivas y dinámicas a través de las tecnologías. En este sentido, la apertura comercial, la IED y los avances tecnológicos e innovadores, son factores competitivos

potencialmente generadores de alto valor agregado, que pueden impulsar la reactivación de la industria textil mexicana, contribuyendo a su inserción internacional con base en ventajas dinámicas.

## REFERENCIAS

1. Arroyo, M., Cárcamo, M. (2010). *“La evolución histórica e importancia económica del sector textil y del vestido en México”* en Economía y sociedad de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, pp 51-68.
2. BANXICO. (2017). *“La importancia de las cadenas globales de valor en México y Estados Unidos”*. México, pp 24-28.
3. Barrera, Y. (2018). *“Gobernanza y escalonamiento en las cadenas globales de valor Economía y Desarrollo”* en Publicaciones Académicas de la Universidad de La Habana, Vol 160, No. 2. Cuba.
4. Caputo, O. (2005). *“Estados Unidos y China: ¿locomotoras en la recuperación y en las crisis cíclicas de la economía mundial?”* en CLACSO del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina, pp 39-86.
5. Castellano, A., Goizueta, M. (2015). *Dimensiones conceptuales en torno al valor agregado agroalimentario y agroindustrial*. Asociación Argentina de Economía Agraria. Argentina.
6. Castro, D., Favila, A. (2019). *“Productividad y Competitividad de la Industria Textil y de la Confección de México: un análisis con China, 1995-2011”* en Revista Nicolaita de Estudios Económicos, Vol. XIV, No. 1, pp 95-108.
7. Castro, S., Mathews, D. (2013). *“Cómo influye la Tasa de Cambio Real en la competitividad de las exportaciones de confecciones textiles entre Asia y Centroamérica”* en Estrategias, Vol. 11, No. 21, pp 103-119.
8. Castro, M. (2004). *“Panorama crítico para la industria textil y del vestido mexicana”* en El Cotidiano, Vol. 20, No. 127, pp 73-84.
9. Chamorro, F., Cárdenas, N. (2019). *“Las cadenas globales de valor de las manufacturas en México (2005-2015)”* en apuntes de CENES, Vol. 39, No. 69. ISSN 0120-3053.
10. Contreras, J. (2018). *“México ante el Acuerdo Transpacífico (TPP); riesgos y oportunidades para la industria Textil del Estado de Puebla”* (tesis de licenciatura). Universidad del Estado de México, México.
11. De León, G. (2008). *“Estrategias competitivas de las grandes firmas estadounidenses manufactureras*

*de prendas de vestir: algunas implicaciones para México*". Red Internacional de Investigadores en Competitividad Memoria del II Congreso. México.

12. Dussel, P. (2017). *"Efectos del TPP en la economía de México: impacto general y en las cadenas de valor de autopartes automotriz, hilo-textil-confección y calzado"*. Centro de estudios internacionales Gilberto Bosques. Senado de la República. México.

13. Dussel, E. (2017). *"América Latina y el Caribe y China. Economía, comercio e inversión 2017"*. Unión de universidades de América Latina y el Caribe. México.

14. Dussel, E. (2018). *"Cadenas globales de valor. Metodología, contenidos e implicaciones para el caso de la atracción de inversión extranjera directa desde una perspectiva regional"*. UNAM. México.

15. Echenique, X., Narodowski, P. (2019). *"Estados Unidos y China: la evolución de los diferenciales de complejidad y las disputas comerciales"* en Realidad económica Vol. 326, No. 48, pp 9-32.

16. Escaith, H. (2013). *"Medir el comercio en bienes y servicios"* Fórum de comercio internacional para la Revista trimestral del Centro de Comercio Internacional.

17. Ferrando, A. (2013). *"Las cadenas globales de valor y la medición del comercio internacional en valor agregado"* en Instituto de Estrategia Internacional. Buenos Aires.

18. Frederick, S., Gereffi, G. (2011). *"Upgrading and restructuring in the global apparel value chain: why China and Asia are outperforming Mexico and Central America"* en Journal Technological Learning, Innovation and Development, Vol. 4, No. 1-3, pp 67-95.

19. Fuji, G., Candaudap, E., Gaona, C. (2005). *"Exportaciones, industria maquiladora y crecimiento económico en México a partir de la década de los noventa"* en Investigación Económica, Vol. 64, No 54, pp125 -156.

20. Gereffi, G. (2015). *"América Latina en las cadenas globales de valor y el papel de China"* en Boletín informativo Techint, Vol. 350, pp 27-40.

21. Godoy, R. Díaz, C. (2017). *"Cadenas globales de valor: en el punto de mira de la política comercial proteccionista"* en ICE Globalización, integración y desarrollo económico No. 896, pp 43-58.

22. Gómez, C., González, J. (2016). *"La presencia de China y México en las cadenas globales de valor"* en Una perspectiva crítica CIMEXUS, Vol. XI Nro. 1, pp 67-85.

23. Gómez, C., González, J. (2017). *"Competencia y competitividad de las exportaciones de México y China en el mercado estadounidense: nueva evidencia"* en México y la cuenca del pacífico, Vol. 6, No. 16, pp 79-105.

24. Gracia, M. (2011). *"Competencia entre México y China en el interior del mercado de Estados Unidos"* en Economía, sociedad y territorio, Vol. 13, No. 41, pp 37-78.

25. Koopman, R., Powers, W., Wang, Z., Wei, S.-J. (2010). "Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains" en NBER Working Paper No. 16426. Kosacoff, B., López, A. (2008). "América Latina y las cadenas globales de valor: debilidades y potencialidades" en Globalización, Competitividad y Gobernabilidad (Georgetown University) Vol. 2, No. 1, pp 18-32.
- Lu, T. (2019). "El impacto de la manufactura china en el panorama económico internacional" (tesis licenciatura). Universidad Politécnica de Cartagena, España.
26. Masum, Md. (2017). "The Bangladesh Textile-Clothing Industry: A Demand-Supply Review". Social System Studies (33), 109-139.
27. Moreira, R. (2016). "Los servicios y baja participación de Brasil en las cadenas globales de valor" en Economía de servicios. Brasil.
28. OMC. (2014). "Informe sobre el Comercio Mundial 2014 Comercio y desarrollo: tendencias recientes y función de la OMC" para la Organización Mundial del Comercio, Suiza.
29. Ortiz, S. (2017). "La relación comercial de México con Estados Unidos y China en el siglo XXI: efectos en la integración local del aparato productivo mexicano" en Economía informa Vol. 407, pp 19-39.
30. Pietrobelli, C., Staritz, C. (2017). "Cadenas globales de valor y políticas de desarrollo" en Desarrollo Económico Vol. 56, No. 220.
31. Prieto, G. (2018). "Cadenas de valor en la Alianza del Pacífico: posibilidades de inserción internacional para el desarrollo productivo" en PASTRANA, E. y BLOMEIER H. (eds.): La Alianza del Pacífico: ¿atrapada en el péndulo del regionalismo y del interregionalismo?, México, Fundación Konrad Adenauer, pp. 247-278.
32. Prochnik, V (Coord.), De Negri, J.A., Garrido, C., Rodrigues Peçanha, V., Stanley, L.E. (2010). "La inserción de América Latina en las cadenas globales de valor" en Serie Red MERCOSUR No 19, Montevideo: Red MERCOSUR.
33. Rodil, Ó, López, J. (2019). "Fragmentación productiva e integración económica en América del Norte: fuerzas centrífugas y centrípetas" en Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 51, No. 200, pp 49-75.
34. Rodil, O. (2017). "La inserción conjunta de América Latina y China en las cadenas globales de valor" en Revista Comercio Exterior BANCOMEXT, Vol. 13, No 1, pp 8-14.
35. Salvador, G. (2016). "Agregado de valor: compartiendo conceptos" en Estación Experimental Agroforestal Esquel, pp 75-81.
36. Santarcángelo, J., Schteingart, D., Porta F. (2017). "Cadenas Globales de Valor: una mirada crítica a una nueva forma de pensar el desarrollo" en CEC Año 4, No 7. pp. 99-129.

37. Sturgeon, T. (2011). “*De cadenas de mercancía (commodities) a cadenas de valor: construcciones teóricas en una época de globalización*” en Eutopía, Vol. 2, pp 11-38.

38. Wahren, P., Cúneo, D., Di Giovambattista, A., Gárriz, A. (2018). “*Cadenas Globales de Valor: la reinterpretación de los Organismos Internacionales*” en Realidad Económica 314 / 16. pp. 37-69.

39. Wallerstein, I. (1974). *The Modern World-System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.



[www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/revistaedd](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/revistaedd)  
ISSN 2591-5495