

Nota técnica N°1

Estimación de la Matriz de Contabilidad Social y la Cuenta Extendida de Empleo para la Argentina 2018

**Mercatante, Juan Ignacio
Ojeda, María Laura
& Caputo, Santiago**

SEPTIEMBRE 2025

Autores

Juan Ignacio Mercatante
juanmercatante@hotmail.com

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina.

CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina.

María Laura Ojeda
malauraojeda@gmail.com

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina.

CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina

Santiago Caputo
santi.caputo.1@gmail.com

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina.

CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina

Cita APA:

Mercatante, J. I., Ojeda, M. L. & Caputo, S. (2025). Estimación de la Matriz de Contabilidad Social y la Cuenta Extendida de Empleo para la Argentina 2018. *Serie MESi NT, 1*, 1-28.

Editorial:

Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP, UBA-CONICET) – Modelos Económicos de Simulación (MESi)

Dirección: Avenida Córdoba 2122, 1er piso

Ciudad/Localidad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)

Provincia: Capital Federal

Código: Postal: C1120AAQ

Teléfono: +54 11 5285-6578

Correo electrónico: mesi.iiep@gmail.com iiep@economicas.uba.ar

Equipo Editorial:

Hebe Dato. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires, Argentina.

Vanesa Sangoi. Universidad de Buenos Aires. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Buenos Aires, Argentina. CONICET-Universidad de Buenos Aires. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Buenos Aires, Argentina.

Montserrat Romero Aversa. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina. CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina

Comité científico:

M. Priscila Ramos. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina. CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina

Carlos A. Romero. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina. CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina

M. Laura Ojeda. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina. CONICET. Instituto Interdisciplinario de Economía Política. Modelos Económicos de Simulación. Buenos Aires, Argentina

Índice

Resumen.....	4
Abstract.....	4
1. Introducción.....	5
2. Construir una MCS y su CEE para Argentina: conceptos, metodología y antecedentes.....	6
3. MCS Argentina 2018	9
3.1. Desagregación sectorial	9
3.2. Demanda y oferta global	10
3.3. Cuentas de producción.....	11
3.4. Cuenta de factores productivos.....	12
3.5. Matriz insumo-producto	13
3.6. Cuenta de Agente e Instituciones	14
3.7. Matriz de Contabilidad Social Argentina 2018	19
4. CEE Argentina 2018	21
4.1. Fuentes de Información	21
4.2. Definición de Informalidad.....	23
4.3. Desagregación sectorial.....	23
4.4. Principales resultados de la CEE.....	23
5. Análisis de la estructura productiva y sus relaciones a partir de la MCS-CEE Argentina 2018.....	26
5.1. Encadenamientos productivos con la Matriz Insumo-Producto	26
5.2. Intensidad y multiplicadores de empleo a partir de la MCS-CEE.....	28
6. Conclusión	29
Bibliografía	30

Resumen

MCS
Empleo
Argentina
2018

El análisis cuantitativo de las políticas públicas constituye una herramienta esencial para su diseño y posterior implementación. No obstante, este tipo de estudios enfrenta limitaciones significativas debido a la escasez de datos y a las inconsistencias entre las distintas fuentes de información disponibles. Con el propósito de superar estas dificultades, en este trabajo se llevó a cabo la estimación de la Matriz de Contabilidad Social (MCS) junto con su Cuenta Extendida de Empleo (CEE) para Argentina en el año 2018, detallando cuidadosamente las metodologías aplicadas para garantizar la consistencia y solidez de los resultados frente a la heterogeneidad de los datos. La estimación incluyó las cuentas de producción, de factores productivos y de agentes e instituciones, incorporando dentro de esta última un análisis detallado de los hogares, del sector público y del sector externo. Además de ofrecer una descripción estructural de la economía argentina, la MCS constituye un insumo clave para la calibración de Modelos de Equilibrio General Computados (MEGC) y de modelos de Insumo-Producto (I-O).

Abstract

SAM
Employment
Argentina
2018

Quantitative analysis of public policies is an essential tool for their design and subsequent implementation. However, this type of study faces significant limitations due to data scarcity and inconsistencies between the various available sources of information. In order to overcome these difficulties, this study estimated the Social Accounting Matrix (SAM) together with its Extended Employment Account (EEA) for Argentina in 2018, carefully detailing the methodologies applied to ensure the consistency and robustness of the results in the face of data heterogeneity. The estimation included the accounts of production, productive factors, and agents and institutions, incorporating within the latter a detailed analysis of households, the public sector, and the external sector. In addition to providing a structural description of the Argentine economy, the MCS is a key input for the calibration of Computed General Equilibrium Models (CGE) and Input-Output (I-O) models.

1. Introducción

La construcción de una Matriz de Contabilidad Social (MCS, también conocida como *Social Accounting Matrix* o SAM) constituye una herramienta fundamental para sistematizar y organizar información estadística sobre la actividad económica de un país en un período determinado. A diferencia de una matriz Insumo-Producto (IP o IO *Input-Output* en inglés), la MCS no solo refleja las interrelaciones productivas entre sectores, sino que también incorpora las transacciones con otros agentes de la economía, como los hogares, el sector público y el resto del mundo. Su valor no radica únicamente en proporcionar una visión estructural consolidada de los flujos económicos, sino en su capacidad para servir como base de evaluación de políticas públicas y de distintos escenarios de cambios exógenos (cambios tecnológicos, precios internacionales, etc.). Gracias a esta herramienta es posible modelar cómo los cambios en una actividad productiva o en un componente de la demanda final se transmiten a lo largo del entramado económico, mostrando tanto los efectos directos como los indirectos sobre otros sectores y agentes. En consecuencia, el análisis cuantitativo apoyado en la MCS resulta esencial para el diseño e implementación de políticas, y como base de calibración de modelos IP o de Equilibrio General Computado (EGC o bien CGE por *Computable General Equilibrium model*, en inglés) que permiten simularlas.

Asimismo, dado que una MCS expresa las relaciones intersectoriales y agentes en términos monetarios, ésta puede ser complementada por cuentas extendidas en unidades físicas, tales como empleo (medido en puestos de trabajo), emisiones de gases de efecto invernadero (en toneladas de CO₂ equivalente) o uso del suelo (en hectáreas) manteniendo la consistencia económica y el desglose sectorial de la MCS. De este modo, la fotografía de la economía en un año dado puede ser ampliada a variables socioeconómicas y ambientales, en unidades físicas, permitiendo identificar, por ejemplo, sectores generadores de empleo de forma directa o indirecta, o bien sectores ambientalmente limpios o contaminantes según sus coeficientes de emisiones de GEI por unidad de producto.

El proceso de elaboración de una MCS exige la integración de múltiples fuentes de información, que no siempre resultan consistentes entre sí debido a problemas de disponibilidad y calidad estadística. Esta dificultad se ha vuelto más marcada en los últimos años, en gran parte por la escasez o desactualización de estadísticas oficiales, en comparación con las necesidades de información cada vez más detallada tanto a nivel individual, sectorial como geográfica. Para la estimación de la MCS Argentina 2018 se recurrió al Sistema de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA, que para 2018 era AFIP), el Banco Central de la República Argentina (BCRA), el Ministerio de Hacienda y la Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública (ASAP), entre otros organismos que generan estadísticas públicas. La información proveniente de estas fuentes fue cuidadosamente consolidada con el objetivo de garantizar su coherencia interna, lo que permitió conformar una base sólida para el análisis posterior. Adicionalmente, la cuenta extendida que se asocia a la MCS Argentina 2018 que se presenta en esta nota corresponde a la Cuenta Extendida de Empleo (CEE), la cual utiliza la Cuenta de Generación del Ingreso del INDEC para mantener la consistencia con la MCS y la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

El objetivo de este trabajo es entonces presentar los antecedentes, metodología y datos como así también los resultados de una estimación consistente de la MCS Argentina 2018 y su CEE, la cual incluye un desglose de 28 sectores productivos, 10 tipos de hogares diferenciados por deciles de ingreso, un gobierno central y un agente representativo del resto del mundo. Estas bases de datos servirán como insumo para posteriores simulaciones y análisis cuantitativos a partir de modelos computados.

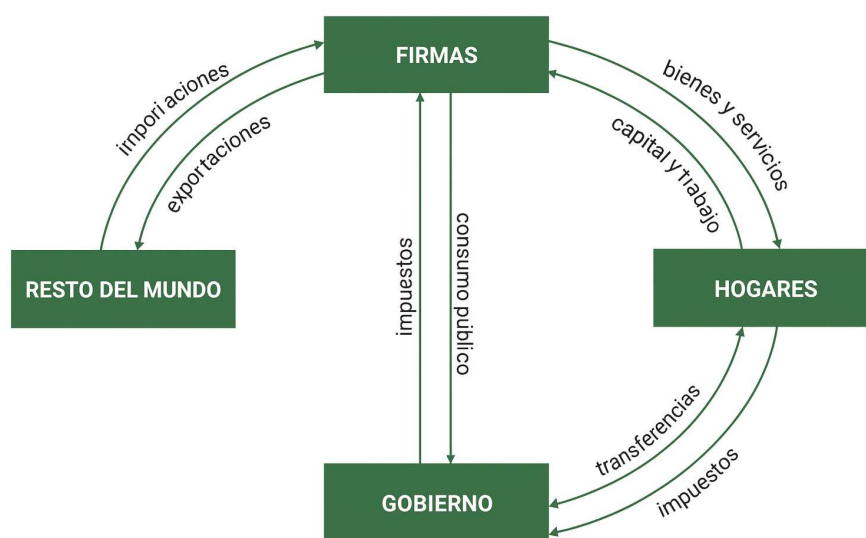
De aquí en más la nota técnica se organiza de la siguiente manera. La segunda sección expone la metodología empleada para la estimación de la MCS, es decir, el propósito de construir una MCS para Argentina en el año 2018, especificando su estructura y forma de organización, y se reseñan algunos antecedentes metodológicos que sirvieron de referencia para orientar la estimación para el año 2018. En la tercera sección se presentan los resultados, no solo en términos de la matriz construida, sino también a través de un análisis de las distintas cuentas que la componen, lo que permite observar las proporciones relativas de los principales agregados económicos. Cada agente se corresponde con una cuenta particular, entre ellas la cuenta de producción, la de factores productivos y la de instituciones, que incluye tanto el análisis de los hogares como el del sector público consolidado y el sector externo. La sección culmina con la presentación de la MCS estimada. La cuarta sección describe las bases de datos utilizadas y las decisiones metodológicas realizadas para la estimación de la Cuenta Extendida de Empleo asociada a la Matriz. La quinta sección se dedica al análisis de los encadenamientos productivos y multiplicadores de empleo entre sectores. Este examen de las interrelaciones interindustriales brinda una comprensión más detallada del entramado productivo y ofrece herramientas útiles para la formulación de políticas económicas, identificando los sectores con mayor capacidad de arrastre dentro del sistema. Por último, se sintetiza y se concluye en la última sección.

2. Construir una MCS y su CEE para Argentina: conceptos, metodología y antecedentes

Una MCS es una base de datos anual en formato matricial que registra todas las transacciones de la economía entre sectores productivos, factores e instituciones. Su contabilidad se rige por el principio de partida doble: cada cuenta aparece como fila e indica ingresos y, a la vez, como columna e indica gastos; por ello, para cada cuenta la suma por filas debe igualar la suma por columnas, cumpliendo las restricciones presupuestarias (Pyatt & Round, 1985). La MCS es una matriz cuadrada y consistente que integra la información en un esquema único y coherente.

La MCS generaliza la matriz insumo-producto al extender los flujos productivos hacia la distribución del valor agregado y las transferencias entre instituciones. En este marco, toda venta registrada por un agente es necesariamente la compra de otro, lo que hace explícito el flujo circular de la economía y la interdependencia entre actividades de producción, remuneración de factores y generación del valor agregado, y redistribución entre instituciones y estratos socioeconómicos. Esto se puede observar en la Figura 1.

Figura 1 | Flujo circular simplificado de la economía



Fuente: Michelena, G. (2019).

Además de su valor descriptivo, la MCS proporciona la base empírica para analizar efectos globales, directos e indirectos que cambios exógenos pueden generar sobre variables endógenas bajo condiciones específicas; este punto se desarrolla en secciones posteriores. Por ello, la MCS se utiliza habitualmente como insumo central en modelos de EGC y en evaluaciones de política económica.

En su estructura distingue "actividades" (quién produce) y "bienes" (qué se produce), de modo que una actividad puede generar múltiples bienes o servicios. Suele organizarse en cinco grandes cuentas: producción o actividades, bienes o *commodities*, factores (trabajo y capital), instituciones (hogares, empresas y gobierno) y resto del mundo. La lectura es directa: las filas representan ingresos o ventas y las columnas, gastos. Así, la celda "Consumo privado" es la intersección de Bienes con Hogares y representa un ingreso para los primeros y un gasto para los segundos; "Transferencias del gobierno" expresa un gasto del sector público y un ingreso de los hogares. Esta disposición evidencia la consistencia presupuestaria que subyace a toda MCS. Este esquema es observado en la Tabla 1.

Tabla 1 | Estructura de una Matriz de Contabilidad Social

	Firmas	Hogares	Gobierno	Inversión	Resto del mundo	Total
Firmas	Consumo intermedio	Consumo privado	Consumo público	Inversión	Exportaciones	Demanda
Hogares	Ingreso		Transferencias		Transferencias	Ingreso gob.
Gobierno		Impuestos			Transferencias	Ingreso gob.
Ahorro		Ahorro de los hogares	Ahorro del gobierno		Saldo de cuenta corriente	Ahorro
Resto del mundo	Importaciones					Pagos al exterior
Total	Oferta	Gasto	Gasto gobierno	Inversión	Cobros desde el exterior	

Fuente: Michelena (2019).

La elaboración de una MCS para Argentina es un ejercicio que se ha repetido en distintos momentos dentro de la literatura económica, en gran medida porque constituye la base para desarrollar modelos de EGC y modelos IP, herramientas clave para medir el impacto de políticas públicas y analizar los encadenamientos productivos de manera cuantitativa. Uno de los desafíos más frecuentes al trabajar en este tipo de matrices es la falta de información que sea, al mismo tiempo, completa, actualizada y coherente entre las distintas fuentes disponibles. Estas limitaciones obligan a los investigadores a integrar datos provenientes de registros heterogéneos, ajustarlos y armonizarlos para mantener la consistencia del marco contable.

Como antecedentes recientes de estimaciones de MCS para Argentina se destacan algunos trabajos que con diferente nivel de detalle sectorial y agentes abordaron cuestiones de política de diferente índole (macro-fiscales, sectoriales, ambientales, energéticas, etc.): Chisari et al. (2010) con la MCS Argentina para 2006, Serino et al. (2010) con una MCS estimada para 2007, Mastronardi et al. (2017) con la MCS Argentina 2015, Chisari et al. (2020) que la estima para 2017, y por último, Mercatante (2024) que utiliza la MCS 2018 de Argentina cuya base corresponde a la MCS que se presenta en esta NT MES.

La construcción de la MCS Argentina 2018 se apoyó en la metodología expuesta por Chisari et al. (2020), aunque incorporando diferentes técnicas para garantizar la consistencia de los flujos frente a problemas de información imperfecta, incompleta o ausente. En términos generales, el objetivo de esta estimación para 2018 fue disponer de una MCS adecuada para la calibración de modelos de EGC, tal como el que se desarrolla en Mercatante (2024) para sopesar costos y beneficios vinculada al uso de biocombustibles mediante diferentes mecanismos (endógenos y exógenos) para el corte de combustibles líquidos de origen fósil con biocombustibles.

3. MCS Argentina 2018

En este apartado se detalla la desagregación sectorial de esta MCS, se mencionan sus fuentes de primarias de información y supuestos realizados para su construcción y consistencia, como así también de comentan los resultados obtenidos como resultado final.

3.1. Desagregación sectorial

Antes de presentar los resultados principales, cabe señalar que la Matriz de Contabilidad Social (MCS) 2018 se construyó inicialmente con un nivel de desagregación de 28 sectores, cuya composición puede consultarse en la Tabla 2. Sin embargo, con el objetivo de facilitar la lectura y mejorar la interpretación de las interrelaciones productivas, aspecto clave para evaluar impactos en eventuales ejercicios de simulación, se optó por reestructurar esta clasificación en 10 grandes sectores, tal como se muestra en la Tabla 3

A partir de esta agregación, todos los resultados que se exponen en adelante se presentan considerando dichos 10 sectores. La reducción se realizó siguiendo los lineamientos de la clasificación Central Product Classification versión 1.1 (CPC 1.1¹) tomando como referencia los principales agregados. En este proceso, las actividades de extracción de minerales se incorporaron dentro del grupo de actividades primarias mientras que los servicios de electricidad, gas y agua se mantuvieron como un sector independiente para preservar su relevancia analítica.

Tabla 2 | Desagregación sectorial

#	Sector	#	Sector
1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	16	Electricidad, gas y agua
2	Actividades extractivas	17	Construcción
3	Alimentación, bebidas y tabaco	18	Comercio
4	Productos textiles	19	Transporte
5	Confección de ropa	20	Hoteles
6	Productos de cuero	21	Restaurantes
7	Madera y productos derivados	22	Servicios financieros y de seguros
8	Productos de papel, edición, impresión y reproducción	23	Servicios inmobiliarios, profesionales y empresariales
9	Productos químicos y plásticos	24	Administración pública
10	Minerales no metálicos	25	Educación
11	Metales	26	Salud
12	Productos metálicos	27	Servicios deportivos, culturales y de ocio
13	Maquinaria y equipo	28	Otros servicios
14	Vehículos y material de transporte		
15	Resto de industria		

Fuente: Elaboración propia.

Esto permite simplificar la presentación de los resultados y tener una visión más compacta y general de las distintas cuentas que se presentan en este documento. A partir de ahora, a la hora de mencionar los sectores, se lo hará con su alias.

¹ https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_77ver1_1E.pdf

Tabla 3 | Desagregación sectorial de las tablas de este documento

Cód	Definición	Alias	Compatibilización 28 sectores
S01	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, extracción de minerales	Actividades primarias	1, 2
S02	Productos de alimentación, bebidas, tabaco, textiles y productos de cuero	Industria liviana	3, 4, 5, 6
S03	Productos de madera y papel, químicos y derivados del petróleo, productos de plástico, vidrio y otros productos	Químicos, minerales no metálicos y otros	7, 8, 9, 10
S04	Productos de metal, maquinaria y equipo	Metálicos, maquinaria y equipo	11, 12, 13, 14, 15
S05	Generación y distribución de electricidad, gas y agua	Electricidad, gas y agua	16
S06	Servicios de construcción	Construcción	17
S07	Servicios de comercio, alojamiento, comida, transporte y comunicaciones	Comercio, transporte y comunicaciones	18, 19, 20, 21
S08	Servicios financieros y afines	Servicios financieros y afines	22
S09	Actividades empresariales	Actividades empresariales	23
S10	Servicios comunitarios, sociales y personales	Servicios sociales y personales	24, 25, 26, 27, 28

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Demanda y oferta global

En este apartado se presentan el cálculo y los resultados de la oferta y la demanda global de Argentina para el año 2018. La demanda global se define como el valor total de bienes y servicios requeridos a la economía en un año determinado, compuesta por el consumo privado (C), la inversión (I), el consumo público (G) y las exportaciones (X). De acuerdo con la identidad de las cuentas nacionales, la demanda agregada (DA) se expresa como: $DA=C+I+G+X$.

Por su parte, la oferta global se define como la suma del valor de los bienes y servicios finales producidos internamente, medidos a precios de mercado (Producto Interno Bruto, PBI_{pm}), más las importaciones (M). La medición del PBI a precios de mercado incluye impuestos netos de subsidios, lo que asegura la consistencia con la forma en que se presenta la demanda agregada. De este modo, la identidad correspondiente es: $OA=PBI_{pm}+M$.

En equilibrio, la oferta agregada es igual a la demanda agregada, es decir, $OA=DA$, garantizando que el mercado “se vacíe” sin exceso de oferta o demanda, en el sentido walrasiano. Para la estimación de los datos presentados en esta sección se utilizaron las tablas de oferta y demanda global elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). En la siguiente tabla se muestran los valores correspondientes a la oferta y demanda agregadas junto con la composición de cada una de sus partidas, expresadas en precios corrientes del año 2018. El objetivo es observar el flujo del producto desde el lado de la demanda.

Tabla 4 | Estimación de oferta y demanda global. Millones de pesos corrientes y % del total

Concepto	Millones de pesos	%
PBIpm	14.744.811	86,1%
Importaciones	2.376.588	13,9%
Oferta global	17.121.399	100,0%
Consumo de los hogares	10.453.945	61,1%
Consumo público	2.330.432	13,6%
Inversión interna bruta	2.248.738	13,1%
Exportaciones	2.088.285	12,2%
Demanda global	17.121.399	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

De acuerdo con las estimaciones, el Producto Bruto Interno (PBI) de Argentina para 2018 ascendió a 513.233 millones de dólares, calculado a partir del tipo de cambio promedio del año, que fue de 28,72 pesos por dólar. La Tabla 4 muestra un saldo deficitario en la balanza comercial cercano al 1 %, reflejando que las importaciones tuvieron un peso relativo mayor que las exportaciones. Asimismo, el consumo total, sumando el privado y el público, representó aproximadamente el 80 % de la demanda agregada. Esta tabla ya permite observar un déficit en la relación con el resto del mundo, aspecto que se analizará con mayor detalle en secciones posteriores.

Tabla 5 | Estimaciones del Producto Bruto Interno a Precios de mercado

Concepto	Millones de pesos
PBI precios básicos	12.478.124
Impuestos a los productos	2.565.072
Aranceles	107.178
Subsidios	405.563
PBI precios de mercado	14.744.811

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

La Tabla 5 presenta la descomposición del PBI a precios de mercado. La información sobre impuestos y subsidios utilizada en la elaboración de la matriz proviene de diversas fuentes oficiales: los datos de recaudación de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), la información presupuestaria del Ministerio de Hacienda y los registros de la Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública (ASAP). Esta última fuente fue especialmente relevante para el análisis de los subsidios sectoriales. Para más detalle sobre esta información, puede consultarse la cuenta del gobierno.

3.3. Cuentas de producción

La cuenta de producción permite identificar tres magnitudes fundamentales: el Valor Bruto de Producción (VBP), el Valor Agregado (VA) y el consumo intermedio (CI) de cada sector. Para el año 2018, tanto el VA a precios básicos como el VBP sectorial se obtuvieron a partir de las estimaciones publicadas por el INDEC, lo que brinda una visión clara del flujo de bienes y servicios desde la perspectiva productiva.

Tabla 6 | Valor Agregado Bruto, Consumo Intermedio y Valor Bruto de la Producción

Sector	Porcentaje del total			Porcentaje del VBP sectorial	
	VBP	VAB	CI	VAB	CI
Actividades primarias	9,9%	8,9%	11,6%	55,7%	44,3%
Industria liviana	13,9%	11,3%	18,0%	50,7%	49,3%
Químicos, minerales no metálicos y otros	7,6%	7,5%	7,8%	61,1%	38,9%
Metálicos, maquinaria y equipo	7,6%	8,5%	6,0%	69,7%	30,3%
Electricidad, gas y agua	3,0%	2,5%	3,7%	52,2%	47,8%
Construcción	4,4%	4,1%	4,9%	57,6%	42,4%
Comercio, transporte y comunicaciones	23,9%	23,0%	25,4%	59,6%	40,4%
Servicios financieros y afines	3,8%	4,0%	3,6%	64,5%	35,5%
Actividades empresariales	8,8%	10,4%	6,2%	73,3%	26,7%
Servicios sociales y personales	17,2%	19,8%	12,8%	71,7%	28,3%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

En la Tabla 6 se presenta la participación de cada sector sobre el total del VBP, del VA y del CI. Los resultados muestran que las mayores contribuciones al Valor Agregado Bruto (VAB) corresponden a Comercio, transporte y comunicaciones, seguido por Servicios sociales y personales, y por Industria liviana. Esta misma estructura se repite de forma similar en el resto de los agregados económicos.

Al analizar el VAB, se observa que la proporción de consumo intermedio disminuye en los sectores vinculados a los servicios, mientras que aumenta en ramas con mayor intensidad de insumos. Por ejemplo, Industria liviana y Electricidad, gas y agua destinan un 49,3 % y 47,8 % de su producto a consumo intermedio, respectivamente, frente al 28,3 % de Servicios sociales y personales.

Los vectores de CI utilizados provienen de los datos de oferta y de ventas intermedias expresados a precios básicos, netos de impuestos y márgenes de precios de mercado, según el Sistema de Cuentas Nacionales. Con estos datos se elaboró la matriz de consumos intermedios actualizada, tomando como base la última disponible (año 2004) y aplicando el método RAS (Stone, 1978).

Si bien las matrices de producción tienden a concentrarse en la producción principal de cada sector, en la práctica las ramas productivas pueden generar más de un bien o servicio. En este documento se adopta el supuesto de que cada sector se asocia a una única actividad, y bajo este criterio se aplicó el método de cuota de mercado para expresar las cuentas en términos de actividades.

3.4. Cuenta de factores productivos

En esta cuenta el Valor Agregado (VA) se descompone de acuerdo con el factor de producción que recibe la remuneración, lo que permite observar la producción desde el lado del ingreso y su distribución. La matriz contempla dos factores, Trabajo (W) y Capital (EBE), cuya relación se expresa mediante la identidad $VA=W+EBE$.

El VA sectorial se separó en estos dos componentes y se asignó a cada sector siguiendo las distribuciones registradas en la MCS Argentina 2015 (Mastronardi et al., 2017). En el caso del trabajo, la remuneración corresponde a la “Remuneración al trabajo asalariado”, mientras que para el capital se incluyen tanto el “Ingreso mixto” como el “Excedente Bruto de Explotación”.

Tabla 7 | Distribución del trabajo y capital en el VA sectorial

Sector	Millones de pesos		Total	Porcentaje del VA	
	L	K		L	K
Actividades primarias	354.099	681.398	1.035.496	34,2%	65,8%
Industria liviana	539.690	307.911	847.602	63,7%	36,3%
Químicos, minerales no metálicos y otros	198.938	218.104	417.042	47,7%	52,3%
Metálicos, maquinaria y equipo	235.069	264.831	499.900	47,0%	53,0%
Electricidad, gas y agua	47.700	169.227	216.927	22,0%	78,0%
Construcción	325.259	186.298	511.557	63,6%	36,4%
Comercio, transporte y comunicaciones	1.656.892	1.122.785	2.779.676	59,6%	40,4%
Servicios financieros y afines	240.819	137.799	378.618	63,6%	36,4%
Actividades empresariales	490.288	860.288	1.350.575	36,3%	63,7%
Servicios sociales y personales	2.307.402	458.355	2.765.757	83,4%	16,6%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

Con la agregación sectorial propuesta, se observa que los principales aportes al Valor Agregado provienen de ramas de servicios, en particular Comercio, transporte y comunicaciones, junto con Servicios sociales y personales. Estos sectores, además, presentan una baja intensidad en el uso de capital. En contraste, Electricidad, gas y agua, y Actividades primarias se destacan como los más intensivos en capital, con participaciones del 78 % y 65,8 % respectivamente.

3.5. Matriz insumo-producto

La construcción de la matriz insumo-producto (MIP) constituye un insumo metodológico imprescindible para el desarrollo posterior de la Matriz de Contabilidad Social (MCS) y para la realización de análisis de interdependencias sectoriales. En particular, esta matriz será la base para el estudio que se expone en la sección 5, orientado a medir los multiplicadores hacia atrás y hacia adelante, herramienta que permite clasificar los sectores según su grado de integración y su capacidad de tracción dentro del sistema productivo, información de relevancia para el diseño de políticas económicas.

En lo que respecta al procedimiento de estimación, el vector de demanda intermedia nacional se calcula restando del total de la oferta nacional la suma de sus destinos finales, exceptuando el consumo intermedio. A su vez, el vector de gasto de las empresas en insumos intermedios resulta de la diferencia entre la demanda intermedia total y la demanda intermedia importada, descontando los aranceles correspondientes. Con ambos vectores se conforman las orlas de la MIP. La estimación final se obtiene aplicando el método RAS, utilizando como referencia los coeficientes de la Cuenta de Oferta y Utilización (COU) 2004 según la metodología propuesta por Romero (2009) y Chisari et al. (2010).

Tabla 9 | Matriz de coeficientes técnicos

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10
S01	0,095	0,182	0,167	0,085	0,131	0,027	0,017	0,000	0,009	0,003
S02	0,038	0,080	0,020	0,012	0,001	0,012	0,056	0,025	0,016	0,024
S03	0,074	0,024	0,118	0,015	0,034	0,125	0,039	0,005	0,017	0,017
S04	0,032	0,014	0,015	0,138	0,019	0,175	0,042	0,006	0,026	0,018
S05	0,022	0,011	0,011	0,010	0,218	0,010	0,019	0,010	0,003	0,013
S06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,003	0,001	0,010	0,004
S07	0,130	0,157	0,042	0,035	0,047	0,053	0,117	0,078	0,086	0,065
S08	0,008	0,006	0,003	0,002	0,016	0,007	0,023	0,118	0,014	0,030
S09	0,042	0,018	0,012	0,006	0,008	0,014	0,080	0,109	0,071	0,055
S10	0,002	0,001	0,001	0,000	0,002	0,001	0,007	0,004	0,016	0,054

Fuente: Elaboración propia.

Para más información sobre la metodología de esta fuente, consultar Input-Output Analysis: Foundations and Extensions (Miller y Blair, 2021).

3.6. Cuenta de Agente e Instituciones

El análisis de esta parte se centra en la información proveniente de las cuentas de los agentes económicos, incorporando tanto la distribución del ingreso y la composición del consumo nacional como el papel de las instituciones, en especial las correspondientes al sector público consolidado. Este enfoque permite avanzar desde la lectura tradicional de un esquema *input-output* hacia una visión más amplia, que considera no solo las interdependencias productivas sino también las relaciones que se establecen entre los hogares y las instituciones.

Tabla 10 | Participación sectorial de las ventas

Sector	Ventas intermedias	Consumo	Inversión	Exportación	Total
Actividades primarias	64,7%	11,5%	8,7%	15,1%	2.588.229
Industria liviana	27,2%	58,1%	0,0%	14,7%	3.616.445
Químicos, minerales no metálicos y otros	54,3%	36,7%	0,2%	8,8%	1.977.087
Metálicos, maquinaria y equipo	53,4%	23,1%	10,5%	13,1%	1.966.973
Electricidad, gas y agua	66,2%	32,2%	0,0%	1,6%	775.000
Construcción	5,9%	0,0%	94,1%	0,0%	1.138.183
Comercio, transporte y comunicaciones	39,3%	50,7%	1,4%	8,6%	6.225.956
Servicios financieros y afines	50,0%	49,3%	0,0%	0,7%	1.001.270
Actividades empresariales	54,4%	38,2%	1,2%	6,2%	2.291.242
Servicios sociales y personales	7,6%	91,4%	0,2%	0,8%	4.470.802

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

La Tabla 10 expone la participación sectorial de las ventas, lo que resulta clave para ver en qué parte del flujo económico los sectores participan más. Lo que se observa principalmente es una mayor gran participación de estos en etapas intermedias de

producción, a excepción de algunos como Servicios sociales y personales o Construcción. Luego, la segunda mayor participación es el destino a consumo final, lo cual deja una menor participación en promedio a las actividades de inversión y exportación. Las principales fuentes de ventas intermedias provienen de Electricidad, gas y agua con un 66,2%, y de Actividades primarias con un 64,7%. En relación con los sectores más intensivos en las ventas a consumo, se observa Industria liviana con un 58,1%, lo cual implica que el tejido industrial está más enfocado en actividades relacionadas con el consumo final, más que en proveer insumos intermedios para otras industrias o ramas.

Uno de los aportes más relevantes que ofrece la Matriz de Contabilidad Social (MCS) es la posibilidad de analizar la distribución del ingreso no solo en términos monetarios, sino también desde la óptica del consumo. Este enfoque permite observar, para un año determinado, cómo varía el patrón de gasto de los hogares según su posición en la escala de ingresos, lo que ofrece una perspectiva más completa sobre su comportamiento económico. La información correspondiente se presenta en las Tablas 11 y 12, en el marco de lo que constituye una cuenta de consumo privado desagregada por actividad económica.

Tabla 11 | Hogares: Estructura de consumo nacional

Sector	H1-H5	H6-H10	Todos los hogares
Actividades primarias	3,5%	2,7%	3,0%
Industria liviana	29,4%	16,9%	20,8%
Químicos, minerales no metálicos y otros	9,0%	6,3%	7,2%
Metálicos, maquinaria y equipo	4,0%	4,7%	4,5%
Electricidad, gas y agua	3,4%	2,0%	2,5%
Construcción	0,0%	0,0%	0,0%
Comercio, transporte y comunicaciones	28,3%	32,5%	31,2%
Servicios financieros y afines	3,3%	5,5%	4,8%
Actividades empresariales	6,3%	9,3%	8,4%
Servicios sociales y personales	12,8%	20,0%	17,8%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

En este estudio, los hogares se clasificaron en diez grupos, diferenciados según su ingreso per cápita. Para elaborar estas desagregaciones se utilizaron principalmente la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHo) 2012 y la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2018. Los datos de ingresos se contrastaron con los disponibles en la base "Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean" (SEDLAC), elaborada por el Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS) y el Banco Mundial (BM). En cuanto a la información de consumo, además de la ENGHo 2012, se recurrió a la COU 2004, y mediante el método RAS se estimó la matriz de gasto de los hogares en bienes y servicios. La Tabla 11 ofrece un panorama de la estructura del consumo nacional, revelando que los deciles de ingresos más altos destinan una mayor proporción de su gasto a actividades vinculadas con Servicios sociales y personales (17,8 %), Actividades empresariales (8,4 %), y Servicios financieros y afines (4,8 %), entre otras. En general, se trata de consumos orientados a la contratación de servicios tercerizados o a la delegación de tareas.

Tabla 12 | Ingresos y Egresos de los hogares

Concepto	H1-H5	H6-H10	Todos los hogares
Ingresos	2.773.303	9.555.106	12.328.409
Trabajo	48,4%	52,9%	51,9%
Capital	17,7%	35,1%	31,2%
Transferencias	33,9%	12,0%	16,9%
Egresos	3.358.577	9.035.965	12.394.542
Consumo	97,4%	79,6%	84,4%
Inversión	2,6%	20,4%	15,6%
Saldo	-585.274	519.142	-66.132

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

Por su parte, la Tabla 12 presenta la composición de las fuentes de ingreso de los hogares. Los datos muestran que, en los deciles superiores, el capital constituye la principal fuente de ingresos, mientras que en los deciles inferiores predominan el trabajo y las transferencias. En términos de egresos, la inversión es prácticamente inexistente en los estratos más bajos, aunque su participación crece a medida que aumenta el nivel de ingreso. Un aspecto relevante que se desprende de esta tabla es la existencia de una transferencia neta desde los hogares de mayores ingresos hacia los de menores ingresos. Sin embargo, considerando el conjunto de los hogares, el balance global es deficitario, principalmente debido al saldo negativo de los deciles más bajos. Esto sugiere que parte de la financiación de estos hogares podría provenir de otros agentes, como el resto del mundo. Si bien un análisis más profundo debería examinar en detalle la composición patrimonial de los hogares, los datos permiten plantear que el ahorro de los hogares superavitarios no alcanza a cubrir completamente el déficit de los hogares de menores ingresos, lo que abre la posibilidad de que agentes externos estén desempeñando un papel en ese financiamiento.

Por otro lado, desglosando otro aspecto de la demanda agregada, resulta importante resaltar el rol que tienen las actividades en la inversión. Al profundizar en otro componente de la demanda agregada, la inversión, se observa con claridad el peso relativo que cada actividad económica tiene en este agregado. La información de la Tabla 13 permite identificar de manera directa cuáles son las ramas más vinculadas a la formación de capital. El sector de la Construcción encabeza ampliamente la lista, con una participación del 65,7 %, un resultado que, además de reflejar su peso real en la inversión, está influido por la metodología con la que el Sistema de Cuentas Nacionales registra este tipo de actividades.

Tabla 13 | Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF)

Sector	FBKF
Actividades primarias	13,8%
Industria liviana	0,0%
Químicos, minerales no metálicos y otros	0,2%
Metálicos, maquinaria y equipo	12,6%
Electricidad, gas y agua	0,0%
Construcción	65,7%
Comercio, transporte y comunicaciones	5,4%
Servicios financieros y afines	0,0%
Actividades empresariales	1,7%
Servicios sociales y personales	0,4%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

En segundo lugar, se encuentran las Actividades primarias, con un 12,8 %, seguidas muy de cerca por el sector de Metálicos, maquinaria y equipo, que aporta un 12,6 %. Este patrón confirma que, más allá de la centralidad del sector de la Construcción, existen otros sectores estratégicos en la dinámica inversora, especialmente aquellos ligados a la producción de bienes de capital y a la provisión de insumos básicos para el resto de la economía.

En la parte final del análisis de resultados, un punto de especial interés dentro de la cuenta de instituciones es la estructura de ingresos y gastos del sector público consolidado. Las Tablas 14 y 15 presentan este detalle, permitiendo observar la composición de cada componente y su incidencia relativa en el año 2018.

Tabla 14 | Sector Público Consolidado (SPC)

Concepto	Monto	%PBI
Ingresos	4.431.449	30,1%
Tributarios	3.474.707	23,6%
Contribuciones sociales	879.055	6,0%
Otros ingresos netos	77.687	0,5%
Egresos	5.139.928	34,9%
Consumo público	2.330.432	15,8%
Inversión pública	314.680	2,1%
Subsidios económicos	405.563	2,8%
Transferencias a los hogares	2.089.254	14,2%
Saldo	- 708.480	-4,8%

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Hacienda, INDEC y ASAP.

Según la Tabla 14, el sector público registró en ese año un déficit equivalente al 4,8 % del PBI. Los ingresos provinieron principalmente de la recaudación impositiva, aunque también se contabilizaron otras fuentes menores. En cuanto a los gastos, la mayor proporción se destinó al Consumo público y a las transferencias dirigidas a los hogares, lo que refleja el

peso que tienen tanto la provisión de bienes y servicios públicos como las políticas de redistribución de ingresos.

Tabla 15 | Recaudación tributaria por tipo de impuesto

Impuestos	Recaudación	Participación	Presión tributaria
Aranceles	107.178	2,5%	0,7%
IVA	1.089.603	25,0%	7,4%
Derechos de exportación	114.160	2,6%	0,8%
Otros impuestos indirectos	1.361.309	31,3%	9,2%
Impuestos Directos	6.538	0,2%	0,0%
Impuesto a los factores	1.674.973	38,5%	11,4%
Contribuciones sociales y aportes patronales	879.055	20,2%	6,0%
Impuestos a la renta	795.918	18,3%	5,4%
Total impuestos	4.353.762	100,0%	29,5%

Fuente: Elaboración propia utilizando tablas de recaudación de AFIP y COU 2004.

La Tabla 15 se enfoca en la procedencia de los ingresos tributarios, destacando que la principal fuente fue el impuesto a los factores, que aportó el 38,5 % del total y presentó la mayor presión fiscal sobre el PBI, seguido por el IVA, que representó un 25 %. Esta estructura confirma la fuerte dependencia de los ingresos fiscales respecto a tributos generales y de base amplia, lo que puede tener implicancias sobre la progresividad y estabilidad del sistema tributario.

Finalmente, la última cuenta estimada corresponde a la vinculación de la economía nacional con el resto del mundo. Para este análisis, los datos de ingresos y egresos por rentas se tomaron de la Balanza de Pagos 2018 publicada por el INDEC.

Tabla 16 | Sector externo

Concepto	Mill. Pesos	%PBI
Crédito	2.088.285	14,2%
Exportaciones	2.088.285	14,2%
Débito	2.862.897	19,4%
Importaciones	2.376.588	16,1%
Remuneraciones Netas	2.234	0,0%
Rentas Netas de la Inversión	484.074	3,3%
Saldo	-774.612	-5,3%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

La Tabla 16 presenta el balance de esta relación para el año 2018, en el que se registró un déficit en la balanza comercial equivalente al 5,3 %. Este resultado implica la necesidad de financiamiento externo, que puede provenir tanto de agentes domésticos, particularmente de los hogares con superávit, como del propio resto del mundo, dado que el saldo neto de todos los hogares, en conjunto, fue deficitario. En este sentido, la cuenta externa no solo refleja el intercambio comercial, sino también cómo interactúan los flujos financieros y de ingresos entre los sectores internos y externos para cubrir los desequilibrios de la economía.

3.7. Matriz de Contabilidad Social Argentina 2018

Esta sección presenta una síntesis de los resultados obtenidos en la estimación de la MCS de Argentina para 2018. La matriz original contempla 28 sectores productivos, 10 tipos de hogares, el sector gobierno y el resto del mundo, sin embargo, la Tabla 17 muestra una versión simplificada que concentra la información en 10 sectores productivos y 2 categorías de hogares. Esta representación condensada mantiene la coherencia interna de los datos y permite reflejar, de manera integrada, la estructura productiva y social de la economía argentina en el año 2018.

Tabla 17 | Matriz de Contabilidad Social Argentina 2018

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	L	K	T	H1	H2	GOB	INV-Pr	INV-Pu	RM	Totales
S01	245.788	657.086	329.714	166.471	101.333	31.135	108.067	223	20.897	12.664	0	0	0	111.692	186.902	0	184.175	41.508	390.577	2.588.229
S02	97.852	290.435	40.276	23.565	538	13.800	348.943	24.889	37.424	106.751	0	0	0	927.600	1.172.259	2	278	66	531.766	3.616.445
S03	191.442	86.087	233.770	30.402	26.124	142.237	245.605	5.203	38.175	74.486	0	0	0	284.128	441.088	329	3.148	753	174.111	1.977.087
S04	81.573	49.444	29.987	270.990	14.586	198.968	258.779	5.641	58.739	80.872	0	0	0	126.958	326.510	1.177	166.187	39.767	256.794	1.966.973
S05	58.204	39.085	21.398	18.923	168.723	11.506	119.811	9.669	6.529	59.133	0	0	0	107.778	141.476	0	0	0	12.764	775.000
S06	1.238	0	24	13	1.854	0	21.737	770	21.786	19.350	0	0	0	0	0	0	864.100	206.771	540	1.138.183
S07	336.649	568.402	82.321	69.477	36.660	59.889	729.915	78.193	197.357	288.731	0	0	0	892.661	2.261.228	813	70.873	16.959	535.829	6.225.956
S08	21.055	21.672	6.442	3.731	12.671	8.248	140.448	117.848	32.757	136.221	0	0	0	103.582	381.070	8.534	0	0	6.991	1.001.270
S09	108.617	66.201	22.754	12.043	6.430	16.420	498.516	108.736	163.098	244.048	0	0	0	200.100	646.819	27.751	22.579	5.403	141.727	2.291.242
S10	4.729	4.954	1.855	931	1.518	623	42.220	4.482	36.128	242.599	0	0	0	404.446	1.390.144	2.291.826	5.779	1.383	37.185	4.470.802
L	354.099	539.690	198.938	235.069	47.700	325.259	1.656.892	240.819	490.288	2.307.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.396.156
K	681.398	307.911	218.104	264.831	169.227	186.298	1.122.785	137.799	860.288	458.355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.406.995
T_P	119.602	667.922	283.434	285.998	52.326	25.422	312.808	124.921	155.964	144.401	0	0	0	18.299	36.035	0	39.556	0	0	2.266.687
T_L	199.255	123.588	81.260	100.611	52.480	77.655	475.116	138.328	156.647	270.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.674.973
T_H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.044	4.495	0	0	0	0	6.538
H1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.342.582	489.728	0	0	0	940.993	0	0	0	2.773.303
H2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.051.340	3.355.505	0	0	0	1.148.261	0	0	0	9.555.106
GOB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77.687	3.948.198	0	0	0	0	0	0	4.025.886
INV-Pr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87.514	1.846.545	0	0	0	0	1.934.059
INV-Pu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	314.680	0	0	0	314.680
RM	86.729	193.968	426.810	483.919	82.830	40.724	144.316	3.750	15.165	25.754	2.234	484.074	0	91.776	201.395	0	579.452	0	0	2.862.897
BNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-585.274	519.142	-708.480	0	0	774.612	0
Totales	2.588.229	3.616.445	1.977.087	1.966.973	775.000	1.138.183	6.225.956	1.001.270	2.291.242	4.470.802	6.396.156	4.406.995	3.948.198	2.773.303	9.555.106	4.025.886	1.936.128	312.611	2.862.897	

Nota: Sectores productivos: para descripción de los sectores ver Tabla 3; los factores son: L: Trabajo, K: Capital; Hogares: H1: Hogares del primer al quinto decil de ingresos, H2: Hogares del sexto al décimo decil de ingresos; los impuestos son: IINS: Impuestos indirectos netos de subsidios, IF: a los factores, IH: a la renta personas jurídicas; RM: Resto del Mundo; BNI: Bono de Cierre de la Matriz; T= Impuestos.

4. CEE Argentina 2018

La MCS fue complementada con Cuentas Extendida de Empleo (CEE) para representar la cantidad de puestos de trabajo (eje social) generados en cada sector productivo del país en 2018.

La elaboración de una CEE resulta crucial para reflejar adecuadamente el mercado laboral de una economía en un año determinado. Las estimaciones pueden incluir información sobre sexo, edad y nivel de formalidad.

Para lograrlo, se utilizaron diversas fuentes de información con diferentes niveles de desagregación sectorial y codificación de actividades. Por este motivo, los procedimientos aplicados para esta estimación consisten en integrar todas las fuentes de manera coherente y consistente, a fin de construir la mejor estimación posible para la desagregación sectorial deseada.

4.1. Fuentes de Información

Cuenta de Generación de Ingresos (CGI) : Esta base de datos elaborada por INDEC (2024) presenta una estimación de la generación de insumos laborales compatible con los Sistemas Nacionales de Contabilidad. Por este motivo, su cobertura geográfica abarca todo el territorio argentino. Incluye tanto a trabajadores formales como informales, y tanto a trabajadores públicos como privados. La desagregación sectorial incluye 16 actividades económicas. Esto se puede apreciar en la Tabla 18.

Otra característica importante de la CGI es que los puestos de trabajo se clasifican en tres categorías: trabajador asalariado formal, trabajador asalariado informal y trabajador no asalariado. Por lo tanto, esta base de datos proporciona la primera visión para estimar el trabajo informal. No obstante, es importante señalar que no se dispone de información adicional relacionada con el sexo o la edad.

Encuesta Permanente de Hogares (EPH): Esta base de datos es el resultado de un programa nacional para la producción de indicadores sociales sistemáticos y permanentes llevado a cabo por el INDEC (2023).

Permite comprender las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población. La EPH es una encuesta por muestreo con cobertura geográfica de las 31 principales aglomeraciones urbanas del país. A partir de estos datos es posible extraer periódicamente, entre otras estimaciones, las tasas oficiales de empleo, desempleo, subempleo y pobreza.

Desde una perspectiva temporal, esta fuente de información ha recopilado datos desde el año 2003 hasta la actualidad.

Desde un punto de vista sectorial, las actividades económicas se clasifican según el Clasificador de Actividades económicas para encuestas sociodemográficas (CAES) del Mercosur², y su posible nivel de desagregación depende de la cantidad de observaciones disponibles para cada rama.

Dado que el enfoque principal de esta encuesta son las aglomeraciones urbanas, tiene una cobertura parcial del territorio nacional y su población. Por esta razón, algunas actividades

² Disponible en: https://www.indec.gob.ar/cuadros/caes_v2018

económicas como la agricultura, la pesca y la minería no están debidamente representadas.

A diferencia de la Cuenta de Generación de Ingresos, la EPH proporciona información relacionada con los trabajadores que ocupan los diferentes puestos de trabajo de cada sector. En consecuencia, se puede extraer información más cualitativa como sexo, edad³ y formalidad.

Más particularmente, en lo que respecta a la formalidad del empleo, la base de datos proporciona información suficiente para realizar una estimación de la tasa de informalidad de cada sector productivo.

Tabla 18 | Sectores de la CGI

Letra	Descripción
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura
B	Pesca
C	Explotación de minas y canteras
D	Industria manufacturera
E	Electricidad, gas y agua
F	Construcción
G	Comercio mayorista, minorista y reparaciones
H	Hoteles y restaurantes
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
J	Intermediación financiera
K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
L	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
M	Enseñanza
	Enseñanza pública
	Enseñanza privada
N	Servicios sociales y de salud
	Servicios sociales y de salud públicos
	Servicios sociales y de salud privados
O	Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales
P	Hogares privados con servicio doméstico

Fuente: INDEC (2024).

³ La CEE divide a los trabajadores en “Menores de 24 años” y “Mayores de 24 años”. Este criterio sigue la definición de empleo juvenil proporcionada por la OIT (2022).

4.2. Definición de Informalidad

Uno de los puntos más relevantes de este ejercicio son los criterios utilizados para estimar los trabajadores formales e informales.

Tradicionalmente, según el Informe de Estadísticas Laborales (Argentina, Subsecretaría de Planificación, Estudios y Estadísticas, 2024) que se publica cada año, un trabajador se clasifica como informal si, para un determinado trabajo asalariado, no tiene descuentos jubilatorios. No obstante, esta definición se centra únicamente en los trabajadores asalariados, sin establecer condiciones para definir la informalidad en otras categorías ocupacionales, como los gerentes, los trabajadores independientes y los trabajadores familiares. En consecuencia, se incorporaron nuevos criterios para poder clasificar a los independientes y a los gerentes como informales. En ambos casos, un trabajador se considerará informal si su nivel de cualificación es “operativo” o “no cualificado” dentro de la EPH. Por último, los trabajadores familiares siempre se consideran informales.

4.3. Desagregación sectorial

La construcción de la CCE consiste básicamente en desagregar la información de los 16 sectores económicos presentados en la Cuenta de Generación de Ingresos (Tabla 18) en la desagregación sectorial deseada compatible con la Matriz de Contabilidad Social.

La idea detrás de esta metodología es preservar los datos de empleo presentados por la Cuenta de Generación de Ingresos del INDEC para cada uno de los 16 sectores. Posteriormente, la EPH proporcionará la información necesaria para desglosar cada uno de los sectores en diferentes subsectores. De esta manera, se logra la desagregación sectorial deseada.

En algunos casos específicos (como Comercio, Transporte, Educación y Salud) no es necesario realizar un desglose adicional. No obstante, los sectores manufactureros y de servicios deben complementarse con la información proporcionada por la EPH.

Es importante aclarar algunas hipótesis metodológicas formuladas con respecto a la EPH. Como se mencionó anteriormente, esta base de datos se construye a partir de un procedimiento de muestreo realizado trimestralmente. Por esta razón, el número de observaciones de muestreo puede variar cada trimestre. Dado que el año base de este proyecto es 2018, considerar únicamente las muestras recogidas durante ese año podría suponer incurrir en una estimación sesgada debido a la insuficiencia de los datos muestreados.

Por este motivo, nuestra base de datos tendrá en cuenta toda la información de muestreo desde el primer trimestre de 2017 hasta el cuarto trimestre de 2019. De esta manera, fue posible reunir 12 períodos para minimizar cualquier sesgo de estimación.

4.4. Principales resultados de la CEE.

Según la CGI, el empleo total en Argentina en 2018 equivale a 20.572.821 puestos de trabajo. La Tabla 19 muestra la distribución de los puestos de trabajo a lo largo de los distintos sectores.

Tabla 19 | Puestos de trabajo sectoriales y porcentaje de participación en Argentina, 2018

	Puestos de trabajo	Participación Porcentual
A Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.360.273	6,60%
B Pesca	22.338	0,10%
C Explotación de minas y canteras	98.569	0,50%
D Industria manufacturera	2.308.699	11,20%
E Electricidad, gas y agua	127.990	0,60%
F Construcción	1.716.350	8,30%
G Comercio mayorista, minorista y reparaciones	3.562.792	17,30%
H Hoteles y restaurantes	684.642	3,30%
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.192.428	5,80%
J Intermediación financiera	307.743	1,50%
K Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1.405.165	6,80%
L Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1.583.182	7,70%
M Enseñanza	2.137.130	10,40%
N Servicios sociales y de salud	1.294.120	6,30%
O Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	1.109.153	5,40%
P Hogares privados con servicio doméstico	1.662.247	8,10%
Total	20.572.821	100,00%

Fuente: INDEC (2024).

Como se puede apreciar, el sector del comercio es el que cuenta con más puestos de trabajo en Argentina, seguido por los sectores manufacturero y educativo. En el caso específico de los sectores de servicios, los resultados no son sorprendentes, ya que los sectores de servicios son intensivos en mano de obra. Por otra parte, es importante tener en cuenta que las industrias manufactureras abarcan una gran cantidad de sub-industrias que también emplean a un número considerable de trabajadores.

La desagregación sectorial final (consistente con la MCS) se definió en última instancia por la calidad de la muestra proporcionada por la EPH. Tras procesar los datos, los resultados sugieren que los 16 sectores originales de la Cuenta de Generación de Ingresos podrían ampliarse a 29 actividades económicas diferentes. La participación sectorial de cada sector en el total de puestos de trabajo puede apreciarse en la siguiente tabla.

Tabla 20 | Desglose sectorial final y su participación en puestos de trabajo.

Sectores	Participación Porcentual
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6,70%
Actividades extractivas	0,50%
Alimentación, bebidas y tabaco	2,60%

Productos textiles	0,40%
Confección de ropa	1,00%
Productos de cuero	0,40%
Madera y productos derivados	0,30%
Productos de papel, edición, impresión y reproducción	1,50%
Productos químicos y plásticos	1,20%
Minerales no metálicos	0,30%
Metales	0,10%
Productos metálicos	1,30%
Maquinaria y equipos	0,50%
Vehículos y material de transporte	0,60%
Resto de la industria	1,00%
Electricidad, gas y agua	0,60%
Construcción	8,30%
Comercio	17,30%
Transporte	5,80%
Hoteles	0,30%
Restaurantes	3,00%
Servicios financieros y de seguros	1,50%
Servicios inmobiliarios, profesionales y empresariales	6,80%
Administración pública	7,70%
Educación	10,40%
Salud	6,30%
Servicios deportivos, culturales y de ocio	1,80%
Otros servicios	3,60%
Servicio doméstico	8,10%
Total	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de INDEC (2023) e INDEC (2024).

Como se puede observar, dentro de las industrias manufactureras, la producción de alimentos, bebidas y tabaco de las pequeñas y medianas empresas es la más significativa en términos de puestos de trabajo. En segundo lugar, los productos de papel, edición, impresión y reproducción son la segunda industria manufacturera con más puestos de trabajo.

Finalmente, la Tabla 21 muestra la composición de los puestos de trabajo estimados en la CEE. La participación laboral presenta una mayor presencia de hombres (56,8%) respecto de mujeres (43,2%). En términos etarios, la población ocupada se concentra principalmente

en mayores de 24 años (89,0%), mientras que los menores de 24 representan solo el 11,0%. Asimismo, se observa una proporción equilibrada en cuanto a la formalidad, con un 56,8% de empleo formal frente a un 43,2% de empleo informal, lo que evidencia la persistencia de un segmento significativo de trabajadores en condiciones de informalidad.

Tabla 21 | Composición de la CEE según sexo, edad y formalidad.

		Participación porcentual
Sexo	Hombre	56,80%
	Mujeres	43,20%
Edad	Menor de 24 años	11,00%
	Mayor de 24 años	89,00%
Formalidad	Formal	56,80%
	Informal	43,20%

Fuente: Elaboración propia a partir de INDEC (2023) e INDEC (2024).

5. Análisis de la estructura productiva y sus relaciones a partir de la MCS-CEE Argentina 2028

5.1. Encadenamientos productivos con la Matriz Insumo-Producto

Para examinar las relaciones intersectoriales se emplea la metodología desarrollada por Rasmussen (1956), que propone evaluar los encadenamientos productivos con el fin de identificar el grado de importancia de cada sector dentro del circuito económico.

Según este enfoque, los sectores pueden clasificarse en cuatro grupos. Los sectores **Clave** son aquellos que exhiben encadenamientos tanto hacia adelante como hacia atrás superiores al promedio de la economía, lo que significa que ejercen una influencia significativa sobre otros sectores al mismo tiempo que dependen fuertemente de ellos. Los sectores **Estratégicos** presentan baja capacidad de arrastre sobre el resto, pero reciben una fuerte influencia externa, es decir, dependen en gran medida de la demanda intermedia proveniente de otras ramas. Por el contrario, los sectores **Impulsores** muestran una alta influencia sobre otros sectores, aunque el efecto en sentido contrario es reducido. Finalmente, los sectores **Independientes** son aquellos cuya interacción en términos de encadenamientos es limitada, dado que ni generan un gran arrastre sobre el resto ni son particularmente dependientes de ellos.

Para cuantificar estas interdependencias, Rasmussen propone la construcción de indicadores basados en los coeficientes de la matriz de Leontief, lo que permite captar los efectos directos e indirectos de un shock en la economía. De esta manera, los encadenamientos hacia atrás reflejan la demanda de insumos que un sector genera en el resto ante un aumento de su demanda final, mientras que los encadenamientos hacia adelante expresan la importancia de ese sector como proveedor de insumos para otras ramas productivas ante un aumento de su producción. Una revisión detallada de este enfoque puede consultarse en Chisari et al. (2020).

Tabla 22 | Resultados y clasificación para la matriz Insumo-Producto Argentina 2018

Sector	PD	SD	Rasmussen
Actividades primarias	1,06	1,36	Clave
Industria liviana	1,13	0,92	Impulsor
Químicos, minerales no metálicos y otros	1,02	1,08	Clave
Metálicos, maquinaria y equipo	0,91	1,06	Estratégico
Electricidad, gas y agua	1,12	0,93	Impulsor
Construcción	1,03	0,63	Impulsor
Comercio, transporte y comunicaciones	1,01	1,46	Clave
Servicios financieros y afines	0,95	0,82	Independiente
Actividades empresariales	0,87	1,04	Estratégico
Servicios sociales y personales	0,89	0,69	Independiente

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

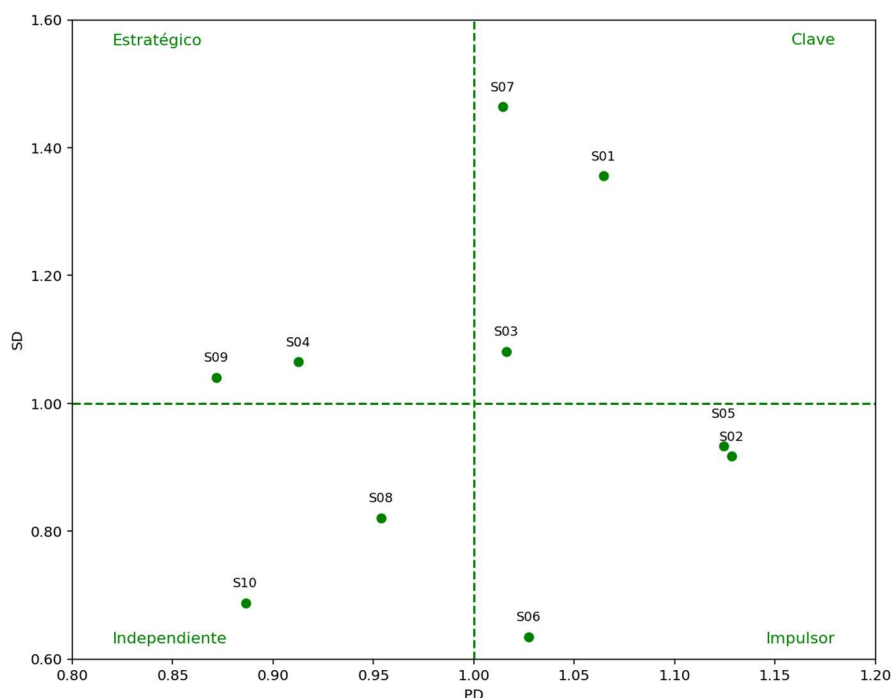
De acuerdo con los criterios aplicados, los resultados muestran que solo tres sectores pueden considerarse clave dentro de la economía argentina: Actividades primarias, Químicos, minerales no metálicos y otros, y Comercio, transporte y comunicaciones. Su relevancia radica en que poseen encadenamientos tanto hacia adelante como hacia atrás por encima del promedio, lo que significa que ejercen una fuerte capacidad de arrastre en el circuito productivo y, al mismo tiempo, son altamente dependientes del resto. Resultan sectores relevantes a la hora del diseño de políticas dado su potencial para dinamizar al conjunto de la economía.

En el extremo opuesto, se encuentran los sectores independientes. En esta categoría aparecen los servicios terciarizados, como Servicios financieros y Servicios sociales y personales, cuya inserción en la red productiva es más limitada.

Asimismo, se identifican dos sectores estratégicos: Metálicos, maquinaria y equipo, y Actividades empresariales. Estos se caracterizan por recibir una fuerte influencia de otros sectores, aun cuando su capacidad de arrastre es menor.

Finalmente, tres sectores resultan clasificados como impulsores: Industria liviana, Electricidad, gas y agua, y Construcción. Estos poseen una alta influencia hacia otros sectores, aunque su dependencia de insumos provenientes de terceros es reducida.

Figura 2 | Clasificación intersectorial según encadenamientos



Fuente: Elaboración propia.

Nota: PD: Poder de Dispersión. Extensión relativa sobre la que un aumento de la demanda final de los productos de la industria se dispersa en el resto de los sectores productivos. SD: Sensibilidad de Dispersión. Dicho indicador expresa medida en el que el sistema de industrias pesa sobre la industria generando encadenamiento hacia adelante.

La Figura 2 ofrece una representación visual de cómo se agrupan los sectores de la economía en función de sus encadenamientos productivos. Este tipo de representación resulta especialmente útil porque permite apreciar de manera más intuitiva la importancia relativa de cada sector dentro del entramado económico y su interacción con el resto, sobre todo para tener un esquema visual de la distribución.

En este caso, el ejercicio se realizó sobre una base de 10 sectores, lo que facilita la lectura y la interpretación de los resultados. No obstante, si se trabajara con un nivel de desagregación mayor, la representación permitiría captar con mayor detalle la diversidad de relaciones intersectoriales, ofreciendo así una visión más completa y representativa de la estructura productiva.

5.2. Intensidad y multiplicadores de empleo a partir de la MCS-CEE

La Tabla 23 presenta los multiplicadores de empleo resultantes de la CEE junto con la media de la economía. Estos indicadores muestran la cantidad de puestos de trabajo creados por cada nueva unidad de demanda final que experimenta un sector en particular.

Tabla 23 | Resultados de los multiplicadores de empleo de la CEE

Sectores	Multiplicadores
Actividades primarias	1,54
Industria liviana	3,58
Químicos, minerales no metálicos y otros	3,24
Metálicos, maquinaria y equipo	1,71
Electricidad, gas y agua	3,38
Construcción	1,20
Comercio, transporte y comunicaciones	1,42
Servicios financieros y afines	2,00
Actividades empresariales	1,45
Servicios sociales y personales	1,18
Promedio de la economía	2,07
Sectores	Multiplicadores
Actividades primarias	1,54
Industria liviana	3,58
Químicos, minerales no metálicos y otros	3,24
Metálicos, maquinaria y equipo	1,71
Electricidad, gas y agua	3,38
Construcción	1,20
Comercio, transporte y comunicaciones	1,42
Servicios financieros y afines	2,00
Actividades empresariales	1,45
Servicios sociales y personales	1,18
Promedio de la economía	2,07

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos muestran que los sectores de industria liviana y químicos, minerales no metálicos y otros son los que presentan mayor capacidad de generación de puestos de trabajo. Por el contrario, los sectores de servicios sociales y personales junto con el sector de construcción presentan los menores multiplicadores de empleo.

6. Conclusión

El presente trabajo expuso en detalle los procedimientos seguidos para la construcción de una MCS simplificada para la Argentina en 2018 y extendida a partir de su CEE. El propósito central fue transformar un instrumento de carácter estadístico en una herramienta analítica capaz de servir de base para el análisis estructural de una economía en un

momento dato del tiempo, como así también ser la base para la calibración de modelos multisectoriales de simulación para la evaluación de políticas públicas en este país.

Tras presentar los resultados derivados de la MCS estimada, se incorporó además un análisis de los multiplicadores de oferta y demanda y de los encadenamientos productivos implícitos en la MCS Argentina 2018. Este paso permitió ilustrar el potencial de la MCS como insumo para explorar, de manera cuantitativa, la interacción entre sectores y los efectos que pueden derivarse de cambios en la estructura productiva o en la demanda final.

De forma análoga y a partir de la MCS extendida por la CEE 2018 se analizaron los mismos sectores, pero desde el punto de vista de la intensidad de creación de puestos de trabajo de manera directa, como así también siendo multiplicadores de puestos de trabajo en otros sectores de la economía según las relaciones que fija el entramado productivo.

De este modo, se dispone ahora de una construcción estadística y teórica que podrá ser utilizada en futuros trabajos como insumo analítico de la economía argentina pre-pandemia Covid-19 y para el desarrollo y calibración de modelos computados que permitan la simulación (ex ante y ex post) de políticas públicas y fenómenos exógenos, considerando la relevancia que adquiere el análisis cuantitativo en la evaluación de distintas alternativas de política como ayuda para la toma de decisiones informada.

Bibliografía

Chisari, O. O. et al. (2020). Estimación y calibración de una Matriz de Contabilidad Social para la economía argentina de 2017. Serie Documentos de Trabajo del IIEP, 54, 1-39. http://iiep-baires.econ.uba.ar/documentos_de_trabajo

Chisari, O. O., Ferro, G., González, M., León, S., Maquieyra, J., Mastronardi, L., Roitman, M., Romero, C. A. y Theller, R. (2010). "Modelo de Equilibrio General Computado para la Argentina 2006," Serie de Textos de Discusión N° 63, UADE. Informe final proyecto PICTO-CRUP 31329, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2023). Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.indec.gob.ar/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2024). Cuenta de Generación del Ingreso. INDEC. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-9-49>

Mastronardi, L., Vila Martínez, J., Michelena, G. & Capobianco, S. (2017). Matriz de Contabilidad Social para Argentina 2015: Estimación con desagregación exhaustiva de los sectores energéticos. MINEM.

Mercatante, J. I. (2024). What are the Costs of Rigidity? A General Equilibrium Study of the Fuel Market in Argentina. *Energy Economics*, 138, 107874.

Michelena, G. (2022). La construcción de un modelo de Matriz de Contabilidad Social a partir del Cuadro de Oferta y Utilización 2018. Documentos de Trabajo del CEP XXI N° 14, Centro de Estudios para la Producción XXI – Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Miller, R.E. y P.D. Blair (2009). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2022). "Global employment trends for youth 2022: Investing in transforming futures for young people". Ginebra: OIT 2022.

Propatto, J. C. A. (2007). *El sistema de cuentas nacionales: Visión desde la Economía Aplicada*. Segunda Edición. Ediciones Macchi.

Pyatt, G. & Round, J. I. (1985). Social accounting matrices: A basis for planning (No. 9950, p. 1). The World Bank.

Rasmussen, P. N. (1956). Studies in inter-sectoral relations (Vol. 15). E. Harck.

Romero, C. A. (2009). Calibración de modelos de equilibrio general computado: métodos y práctica usual. Munich Personal RePEc Archive.

Serino, L. Ramos, M. P y M. P. Covelli (2010); 'Un Análisis de las Perspectivas Macro y Meso Económicas de la Economía Argentina: Un Enfoque de EGC Dinámico'; Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación Argentina- Secretaría de Política Económica - Préstamo BID 1575/OC-AR. Documento de Trabajo N° 3, Agosto.

Stone, R. (1978). "Forward" to G. Pyatt, A. Roe, et al, Social Accounting for Development Planning. Cambridge: Cambridge University Press.