ISBN 978-950-896-718-3

Medición de la productividad 2016-2025 y el *stock* de capital 2004-2025 de la República Argentina

Activos fijos

Documento de trabajo N° 52

Octubre de 2026

Ministerio de Economía
República Argentina

indec
Instituto Nacional de Estadística y Censos

Medición de la productividad 2016-2025 y el stock de capital 2004-2025 de la República Argentina
Activos fijos
Documento de trabajo N° 52
Instituto Nacional de Estadística y Censos

Dirección: Pedro Ignacio Lines
Dirección Técnica: Carolina Plat
Dirección General de Difusión y Comunicación: Sandra Fernández Gallo
Dirección de Comunicación: Gonzalo Grandis
Coordinación de Producción Gráfica y Editorial: Marcelo Costanzo

Este informe, que se realizó con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), fue elaborado por el equipo de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC y el consultor Ariel Coremberg.

Equipo de trabajo

Dirección Nacional de Cuentas Nacionales: Marisa Wierny

Dirección de Consumo, Inversión y Sector Externo: Luis Vargas

Asistente técnica: Candela Godoy

Diseño, edición y revisión de la publicación: Agustina Adhemar, Horacio Barisani, Antonella Carroso, Juliana De Glée, Gabriela Gómez, Agustina Issa, Ignacio Pello, Diego Stillo y Martín Van Houtte

Agradecimientos
A Marco Lavagna, director del INDEC durante el período 2019-2026, y al consultor internacional Federico Dorin.

ISSN: 2683-7919
ISBN 978-950-896-718-3

Instituto Nacional de Estadística y Censos
Medición de la productividad 2016-2025 y el stock de capital 2004-2025 de la República Argentina : activos fijos. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2026.
Libro digital, PDF - (Documentos de trabajo ; 52)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-896-718-3

1. Estadísticas. 2. Economía. 3. Macroeconomía.
CDD 540.72

Libro de edición argentina

Esta publicación utiliza una licencia Creative Commons. Se permite su reproducción con atribución de la fuente.

Buenos Aires, octubre de 2026.

Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos están disponibles en www.indec.gob.ar y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. También pueden solicitarse al teléfono +54 11 5031-4632 en el horario de atención al público de 9:30 a 16:00. Correo electrónico: ces@indec.gob.ar

Calendario anual anticipado de informes: www.indec.gob.ar/indec/web/Calendario–Fecha–0

INDECArgentina

Contenido

Introducción 6

Antecedentes 6

Resumen ejecutivo. Año 2025 9

1. La productividad total de los factores en la contabilidad del crecimiento 10

2. El capital producido en el universo de activos 13

3. Criterios y métodos de valuación según SCN 2025 16

- 3.1 Introducción 16
- 3.2 Método de valuación hedónica estratificada 16
- 3.3 Método de inventario permanente 17
- 3.4 Otros métodos 18
- 3.5 Resumen de métodos y aplicación para la Argentina 18

4. El *stock* de viviendas 20

- 4.1. Introducción 20
- 4.2 Valuación hedónica por el método de estratificación 20
  - 4.2.1 Estratificación del *stock* de viviendas 21
  - 4.2.2 Estimación de precios hedónicos 22
  - 4.2.3 Valuación 22
  - 4.2.4 Serie a precios constantes y a precios corrientes 23

5. *Stock* de edificación no residencial 24

- 5.1 Introducción 24
  - 5.1.1 Estratificación del *stock* de edificaciones no residenciales 25
  - 5.1.2 Estimación de precios hedónicos 27
  - 5.1.3 Valuación 27
  - 5.1.4 Serie a precios constantes y a precios corrientes 28

6. Capital de infraestructura 29

- 6.1 Introducción 29
- 6.2 Capital de infraestructura y edificación no residencial de gobierno general 30
  - 6.2.1 Introducción 30
  - 6.2.2 Valuación estratificada de la infraestructura vial 31
  - 6.2.3 Valuación estratificada de la infraestructura urbana 31
  - 6.2.4 Valuación estratificada de la edificación no residencial en salud y educación pública 32
  - 6.2.5 Valuación estratificada de la edificación de la administración pública 32
  - 6.2.6 Serie a precios constantes y corrientes 32

6.3 Capital de infraestructura de empresas privadas o concesionadas y públicas 33
6.3.1 Energía 34
6.3.2 Agua y saneamiento 34
6.3.3 Residuos sólidos urbanos 35
6.3.4 Minería 35
6.3.5 Ferrocarriles 35
6.3.6 Subterráneos 35
6.3.7 Infraestructura portuaria 36
6.3.8 Infraestructura digital 36
6.3.9 Serie a precios constantes y corrientes 36
7. Maquinarias agropecuarias 38
7.1 Estimación del parque de maquinarias agropecuarias 38
7.2 Valuación hedónica estratificada del *stock* de maquinarias agropecuarias 41
8. Equipo de transporte automotor 43
9. Maquinarias y otros equipos de transporte 46
10. Principales resultados 48
10.1 La productividad de la economía argentina de 2016 a 2025 48
10.2 El *stock* de capital de la economía argentina 2016-2025 51
11. Bibliografía 72

Tablas

Tabla 1. Composición de los balances/riqueza nacional 13
Tabla 2. Métodos de valuación por orden de jerarquía 18
Tabla 3. Capital de infraestructura. Año 2024 30
Tabla 4. Variables comunes del Censo 2022 y la ENGHo 2017-2018 62

Cuadros

Cuadro 1. Incidencia de los métodos de estimación en el *stock* de capital a precios corrientes. Año 2024 19
Cuadro 2. Valor hedónico de la edificación no residencial 28
Cuadro 3. Evolución promedio anual del parque de tractores, por antigüedad y potencia. En porcentaje 38
Cuadro 4. Evolución promedio anual del parque de cosechadoras, por antigüedad y potencia. En porcentaje 39
Cuadro 5. Composición del parque de maquinarias agropecuarias 40
Cuadro 6. Composición del valor del *stock* de maquinarias agropecuarias 42
Cuadro 7. Composición del *stock* de vehículos asegurados destinados a bienes de capital 44
Cuadro 8. Parque automotor. Base de precios ACARA. Cantidad de modelos 44
Cuadro 9. *Stock* de capital, en millones de pesos a precios corrientes. Año 2024 53
Cuadro 10. *Stock* de capital, en millones de pesos a precios de 2004. Años 2004-2025 54
Cuadro 11. *Stock* de capital, en millones de pesos a precios corrientes. Años 2004-2025 56

Cuadro 12. Productividad total de los factores, índice 2016=100. Años 2016-2025 58
Cuadro 13. Fuentes del crecimiento de la productividad laboral, índice 2016=100. Años 2016-2025 58
Cuadro 14. Regresión econométrica de las casas 59
Cuadro 15. Regresión econométrica de los departamentos 60
Cuadro 16. Regresión econométrica de las deficitarias 61
Cuadro 17. Distribución de precios hedónicos de casas, primeras 10 categorías con mayor frecuencia 63
Cuadro 18. Distribución de precios hedónicos de departamentos, primeras 10 categorías con mayor frecuencia 64
Cuadro 19. Distribución de precios hedónicos de viviendas deficitarias, primeras 10 categorías con mayor frecuencia 65

Gráficos

Gráfico 1. Establecimientos productivos de empresas y organizaciones, por estrato de ocupados. Año 2022 26
Gráfico 2. Establecimientos productivos de empresas y organizaciones, por tramos de edad. Año 2022 26
Gráfico 3. Fuentes del crecimiento de la economía argentina, índice 2016=100. Años 2016-2025 48
Gráfico 4. Contabilidad del crecimiento. Contribuciones anuales, en puntos porcentuales.Años 2016-2025 49
Gráfico 5. Productividad laboral, índice 2016=100. Años 2016-2025 50
Gráfico 6. Contabilidad del crecimiento de la productividad laboral. Contribuciones anuales, en puntos porcentuales. Años 2016-2025 50
Gráfico 7. Tasa de variación del promedio anual del *stock* de capital a precios de 2004, por tipología. Años 2016-2025 51
Gráfico 8. Tasa de variación anual del *stock* de capital a precios de 2004, por tipología. Año 2025 52
Gráfico 9. Precio hedónico de casas: función de densidad y distribución acumulada 62
Gráfico 10. Precio hedónico de departamentos: función de densidad y distribución acumulada 63
Gráfico 11. Precio hedónico viviendas deficitarias: función de densidad y distribución acumulada 64
Gráfico 12. Perfiles etarios de precios promedio, por cohorte 66
Gráfico 13. Perfiles etarios de precios por modelo 69

Introducción

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) presenta la medición de la productividad de la economía argentina a partir de la estimación del *stock* de capital a precios constantes de 2004 y a precios corrientes para el período 2004-2025. Este trabajo realizado por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN) actualiza la medición del *stock* de capital que se discontinuó en 2006 y se alinea con el nuevo marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales 2025 (SCN 2025).

La estimación del *stock* de capital fijo permite obtener series consistentes tanto en nivel como en evolución, con los principales agregados macroeconómicos que conforman las cuentas nacionales.

El *stock* de capital fijo es estimado de acuerdo con las recomendaciones metodológicas del SCN 2025, del *Measuring Capital OECD Manual. Second edition* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de los trabajos realizado por el *Expert Group on the Measurement of Non-Financial Assets (Canberra II)* de la División de Estadísticas de Naciones Unidas, que proponen la valuación consistente de los bienes de capital por su precio de mercado o costo de reposición equivalente, teniendo en cuenta su heterogeneidad a partir de sus atributos.

Este *stock* de capital resulta necesario para estimar el consumo de capital fijo o depreciación por tipo de activo, lo que permite obtener estimaciones netas de depreciación en los agregados macroeconómicos. Tal como señala el nuevo SCN 2025, permite estimar también un rendimiento al capital dentro del método de suma de costos utilizado para valuar la producción no de mercado, es decir aquella producida por el gobierno general y las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH).

La medición del *stock* de capital es relevante, asimismo, para el diseño de políticas públicas, el ámbito académico y la sociedad en general, ya que permite cuantificar no solo su contribución al crecimiento económico, sino también a la riqueza de las naciones y al bienestar de sus sociedades.

Antecedentes

La productividad de la economía constituye una variable que explica el crecimiento económico sostenido, la competitividad, el nivel de vida y el bienestar de las naciones.

Los estudios teóricos y la evidencia empírica demostraron hace tiempo que la acumulación de capital y la demanda de trabajo no son lo único importante para crecer, sino también la calidad de estos factores productivos y la productividad con la que se los utilicen.

La productividad refleja mejoras en la organización del proceso productivo, en la eficiencia y en la innovación en la producción, no atribuibles al crecimiento ni al uso intensivo de los factores o insumos productivos. Su medida sintética a nivel agregado es la productividad total de los factores (PTF). A nivel macroeconómico, se expresa a través del dinamismo del producto interno bruto (PIB) en relación con los factores productivos: el capital económico no financiero –compuesto por activos producidos (maquinaria, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), infraestructura, productos de propiedad intelectual y otros), recursos naturales y activos no producidos–; y el factor trabajo, medido a través de las horas trabajadas totales (asalariadas y no asalariadas); y, a nivel sectorial, la energía y otros insumos intermedios; entre otros.

Dada la disponibilidad de la cuenta de generación del ingreso (CGI) –que incluye información sobre horas trabajadas e ingresos laborales por categoría ocupacional– y del *stock* de activos fijos registrado en la hoja de balance, se cuenta con las variables necesarias para una estimación exhaustiva y actualizada de la productividad.

Como señala el manual del SCN 2025, la medición de la productividad se apoya en la producción y el valor agregado, en el insumo de trabajo y, como novedad, en la tabla estándar de servicios del capital, que se deriva del *stock* de capital productivo de los activos no financieros del balance.

El SCN 2025, elaborado bajo los auspicios del Grupo de Trabajo Intersecretarial sobre Cuentas Nacionales (ISWGNA, por sus siglas en inglés), integrado por Naciones Unidas, Eurostat, Fondo Monetario Internacional (FMI), OCDE y Banco Mundial, y adoptado por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en marzo de 2025, incorpora un rendimiento al capital dentro del método de suma de costos utilizado para valuar la producción no de mercado, es decir, aquella producida por el gobierno general y las ISFLSH. La estimación de este rendimiento al capital, o servicios de capital, requiere como insumo necesario el *stock* de capital por tipo de activo. Este *stock* de capital resulta asimismo necesario para estimar el consumo de capital fijo o depreciación por tipo de activo, lo que permite obtener estimaciones netas de depreciación en los agregados macroeconómicos, en línea con las prácticas de varios países de la región.

El capital de infraestructura es uno de los componentes del *stock* de capital de una economía. Su contribución al crecimiento económico y las externalidades generadas durante el proceso de inversión inciden en el crecimiento de la producción y la competitividad de un sector o de un país. La operación y utilización del capital de infraestructura por parte de empresas y hogares incide de manera significativa en la competitividad empresarial y en el bienestar de los hogares que lo utilizan.

En efecto, el capital de infraestructura económica (vial, portuaria y aeroportuaria, digital, TIC, etc.) es el principal factor productivo en la producción y la productividad de los sectores de transporte, telecomunicaciones, puertos, energía eléctrica, agua y saneamiento, y de servicios basados en el conocimiento. En tanto que el capital de infraestructura social (viviendas, infraestructura urbana, escuelas, hospitales, etc.) incide en la producción y la productividad de los sectores de propiedad de viviendas, salud y educación.

El SCN 2025 registra el agotamiento de los recursos naturales como un costo de producción (A4.59), por lo que afecta al producto interno neto (PIN) pero no al PIB. Esto acerca las cuentas nacionales a las recomendaciones del informe Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009) y facilita indicadores complementarios, como el ahorro neto ajustado del Banco Mundial.

La estimación del *stock* de capital en el ámbito de las cuentas nacionales permite estimar parte de la hoja de balance de la economía, la que, en conjunto con la cuenta de producción y la CGI, asegura la consistencia exhaustiva de la contabilidad del crecimiento necesaria para estimar la PTF.

El principal antecedente de este documento es el realizado por la DNCN en 2004 y su actualización de 2006, así como los aportes del proyecto ARKLEMS+LAND de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

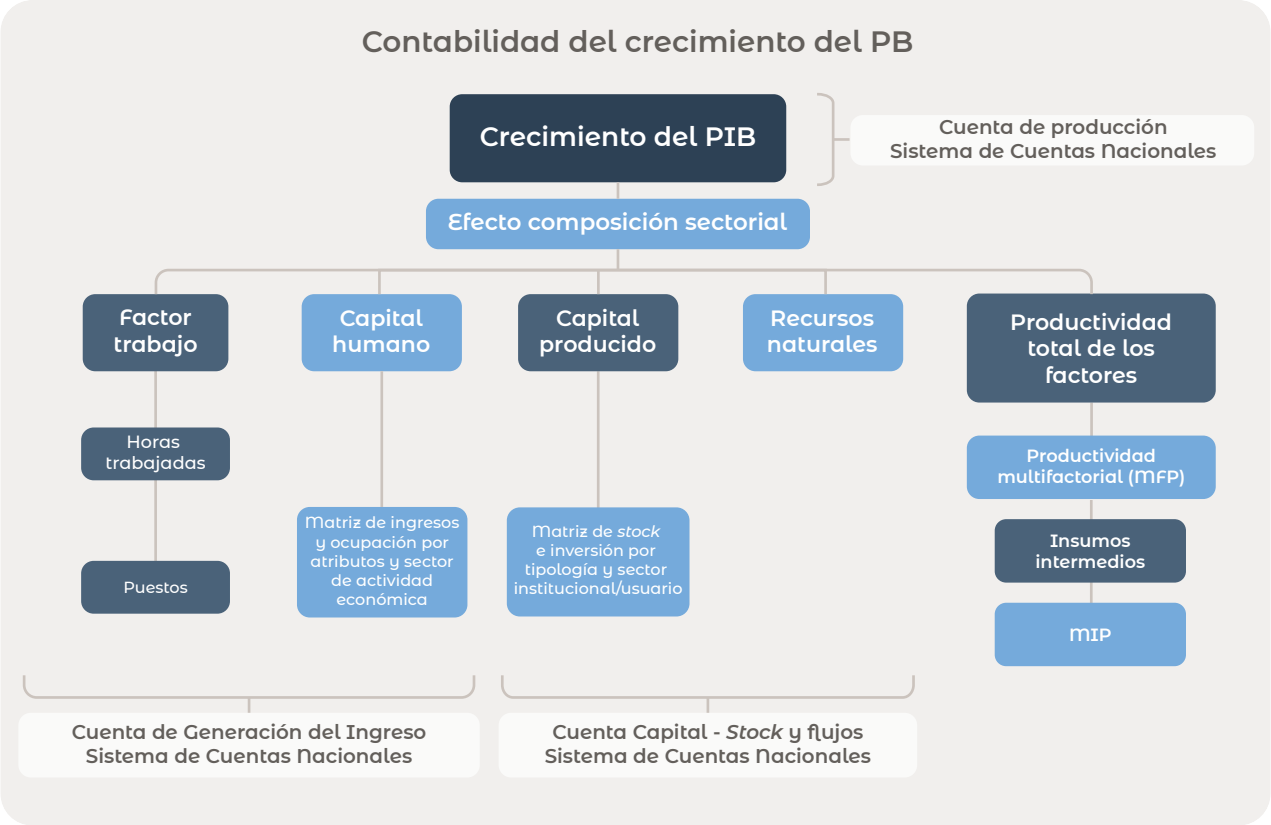
Esta estimación asegura la consistencia, por un lado, del *stock* de capital con la formación bruta de capital fijo (FBCF) de las cuentas nacionales; y, por otro, de la PTF obtenida por la contabilidad del crecimiento con los mismos criterios que la estimación del PIB, así como la comparabilidad metodológica con la estimación anterior del *stock* de capital del año 2004.

El INDEC dispone de una serie de operativos estadísticos –Censo Nacional Agropecuario, Censo Nacional Económico, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, y Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares, entre otros–, que permitieron compilar datos consistentes sobre las cantidades y los precios del *stock* de capital. Ello permitió, al igual que en 2004, obtener gran parte del *stock* de capital mediante el método de estratificación hedónica, en el que se valúan los acervos físicos relevados en censos por su precio de mercado o por su costo de reposición equivalente a un nivel detallado no solo por sector de actividad económica, sino, sobre todo, a nivel de cohortes por marca, modelo, edad y otras características.

Este método permite fijar el nivel del *stock* en el año de referencia con información directa, lo que reduce la dependencia de los supuestos sobre patrón de retiros, perfil etario de precios y vida útil que requiere el método de inventario permanente (PIM)[1]. Los niveles así obtenidos se usan como referencia para las series anuales, en línea con OCDE (2009, secc. 15.7).

[1] *Perpetual Inventory Method*. No se utilizan las siglas en castellano para que no se confunda con la matriz de insumo producto.

El siguiente diagrama muestra la contabilidad de crecimiento del PIB en toda su extensión. Por un lado, están los temas abordados en este documento que incluyen el *stock* de capital producido, el factor trabajo proveniente de la CGI, el PIB de las cuentas nacionales y, como resultado, la PTF del PIB. Por otro lado, los tópicos que se desarrollarán en una etapa posterior –como los recursos naturales, el capital humano y el *stock* de capital por sector institucional y por industria usuaria– exigen la elaboración de matrices anuales de FBCF, capital producido y capital humano por sector-usuario (además de energía e insumos intermedios) para dar como resultado la productividad multifactorial (MFP) por sector de actividad económica[2].



[2] De esta manera se obtiene la contabilidad del crecimiento del PIB argentino del tipo KLEMS+N, por sus siglas en inglés: *capital, labor, energy, material and service inputs and natural capital*. Para la metodología KLEMS, ver, por ejemplo, Jorgenson (2017), Jorgenson, Fukao y Timmer (2021), Mahony, Timmer y Van Ark (2020), OCDE (2009) y Pérez y Coremberg (2010), Coremberg (2009) (2015b) (2017) (2025).

Resumen ejecutivo. Año 2025

Contabilidad del crecimiento, contribuciones anuales

Tasa de crecimiento del VAB a precios básicos	Contribuciones al crecimiento		
	Servicios de capital	Servicios laborales	Productividad total de los factores
3,6%	0,6 p.p.	0,2 p.p.	2,8 p.p.

p.p. puntos porcentuales

Estimación del *stock* de capital de activos fijos

Viviendas	Otros edificios y estructuras	Equipo de transporte	Otra maquinaria y equipo
1,4% v.i.a.	0,2% v.i.a.	6,8% v.i.a.	2,4% v.i.a.
	Edificación no residencial privada **169.610** m	Nacional **67.566** m	Nacional **273.880** m
	Infraestructura empresas **284.067** m	Importado **35.772** m	Importado **301.178** m
	Infraestructura de gobierno general **353.901** m		
641.962 m	**807.579** m	**103.339** m	**575.059** m

1,5% v.i.a. **2.127.939** m

m: millones de pesos de 2004 | **v.ia.:** variación con respecto al año anterior

1. La productividad total de los factores en la contabilidad del crecimiento

La productividad es una medida de la eficiencia con la que una empresa, industria o país transforma los insumos en productos. Las mejoras de productividad se traducen en mayor competitividad en el comercio internacional y en el mercado interno, moderan el impacto de los aumentos salariales en los costos laborales y contribuyen a ampliar la base desde la cual se distribuye el ingreso.

La literatura económica sobre el crecimiento ha señalado que la productividad es el resultado de la innovación, el progreso tecnológico, la eficiencia, la gestión, la ampliación de las posibilidades de producción, el nivel de vida, el ahorro de costos y cualquier otro fenómeno organizativo independiente de los insumos.

La productividad se mide típicamente como una variable residual. El llamado "residuo de Solow"[3] o PTF se obtiene tras descontar los insumos ponderados de la producción. La PTF, como variable residual, captura no solo las mejoras de eficiencia por virtud del progreso tecnológico, sino también el aprendizaje por la práctica, las externalidades y los bienes públicos a largo plazo, así como los cambios en la utilización de la capacidad a corto plazo.

Por lo tanto, calcular correctamente la PTF de una economía implica medir de manera consistente la contribución de los factores productivos o insumos primarios –capital y trabajo– al crecimiento del PIB. De la misma manera, la PTF a nivel meso-económico-sectorial y a nivel de la empresa se obtiene como la diferencia entre el crecimiento de la producción y de los insumos, tanto primarios como intermedios.

Asimismo, el dinamismo del PIB per cápita y la productividad del trabajo pueden descomponerse en la contribución del capital de servicios por unidad de trabajo y en las mejoras de la PTF.

Consecuentemente, medir de forma consistente la PTF implica también medir de forma consistente la contabilidad del crecimiento tanto del PIB como de la contribución de sus factores productivos.

El SCN 2025 garantiza dicha consistencia entre el PIB y sus insumos. En efecto, indica cómo medir la producción y el valor agregado en la cuenta de producción (capítulo 7), la remuneración del trabajo en las cuentas de generación del ingreso (capítulo 8) y el insumo de trabajo (capítulo 16), y cómo identificar los servicios de capital, implícitos en el excedente de explotación y el ingreso mixto (capítulo 17), a partir de los *stocks* del balance (capítulo 14). Más aún, el SCN 2025 establece el marco para medir la productividad del trabajo y multifactorial en la sección F del capítulo 18 (18.249-18.265).

En definitiva, la contabilidad del crecimiento consiste en descomponer las variaciones del PIB en la contribución de los servicios de los factores productivos –trabajo y capital– y en la PTF, definida como la variable residual que capta la parte de esas variaciones no explicada por dicha contribución factorial. La contribución de cada factor productivo al crecimiento se mide a partir del crecimiento del volumen de sus servicios, ponderado por su participación en los costos o en el valor de la producción, es decir, por su participación en el ingreso generado.

El SCN 2025 establece en los párrafos 1.35 y 3.151-3.152 que las horas trabajadas son la mejor variable representativa de los servicios laborales en la producción. En efecto, las horas trabajadas son la variable que capta de manera exhaustiva los servicios del factor trabajo, al incluir no solo las horas de los puestos de jornada completa, sino también las de los puestos a tiempo parcial, las horas extraordinarias y las correspondientes a la ocupación múltiple. Por último, los servicios laborales deben ponderarse en función de su participación en los costos o en el valor de producción, medidos por los costos laborales de la mano de obra asalariada y por el ingreso mixto del trabajo no asalariado[4].

---

[3] El premio Nobel Robert Solow (1956) (1957) fue el primero que midió la PTF estableciendo la metodología de contabilidad del crecimiento.

[4] El factor trabajo y su remuneración incluye asalariados registrados, asalariados no registrados y no asalariados, cada categoría ocupacional ponderada por su ingreso relativo. En la literatura de medición se realiza una imputación de tasa de rendimiento al ingreso mixto de los no asalariados a los fines de desagregarlo en remuneración al trabajo y excedente. Ver Mas y Perez (2004) y Timmer *et.al.* (2009).

Los servicios de capital contribuyen a la producción y forman parte, implícitamente, del excedente bruto de explotación y del ingreso mixto, de acuerdo con los párrafos 1.36 y 3.153 desarrollados en el capítulo 17 donde su valor se define como la suma del rendimiento neto sobre el capital de los activos no financieros usados en la producción y de la depreciación (o del agotamiento, en el caso de los recursos naturales, que puede ser negativo cuando hay regeneración). En efecto, el SCN 2025 establece que la producción no de mercado se valore por la suma de costos incluyendo los servicios de capital (7.142), de modo que el excedente de explotación del gobierno general y de las ISFLSH refleje sus servicios de capital (17.87), para luego determinar su contribución al PIB y estimar la PTF.

La contribución de los servicios de capital al crecimiento se calcula ponderando la evolución de su volumen físico por su participación en los costos o en el valor de la producción.

El volumen físico de los servicios de capital corresponde a las horas utilizadas por la maquinaria, los equipos y las construcciones. Como este indicador, por lo general, no está disponible para los activos de todos los sectores de actividad, se recurre al supuesto de proporcionalidad entre los servicios de capital y el *stock* de activos por tipología[5].

El ponderador de los servicios de capital es el costo de uso de los bienes de capital. Se entiende por costo de uso de los bienes de capital a la contribución de los distintos tipos de servicios de capital (depreciación, agotamiento de los recursos naturales y el rendimiento de capital de los activos usados en la producción). Por lo general, los países desarrollados lo miden[6] como costo de oportunidad, que incluye la tasa de interés, la depreciación y las ganancias esperadas por tenencia. Pero ello implica asumir supuestos sobre las expectativas y las tasas de interés relevantes para cada sector usuario. Asimismo, suponen que la tasa de interés capta los cambios en la utilización del capital al comportarse de forma procíclica. En efecto, en países desarrollados, la tasa de interés es un instrumento de política monetaria, adoptada para mitigar recesiones a través de un tipo de interés a la baja o para moderar las presiones inflacionarias durante las recuperaciones mediante un tipo de interés al alza. Además, los precios son procíclicos en el mundo desarrollado, por lo que existe una suposición implícita de que no hay estanflación. Pero en países en desarrollo, como en la Argentina, el costo de uso ex ante no sería una opción.

Este documento adopta el enfoque ex post endógeno, en el que la tasa de rendimiento se determina de modo que los servicios de capital igualen el excedente bruto de explotación. Es uno de los dos enfoques que reconoce el SCN 2025 con la ventaja de ser consistente con la CGI de las cuentas nacionales. Esto implica que la tasa de rendimiento se calcule bajo el supuesto de que el valor de los servicios de capital agote el excedente de explotación observado[7], desde el punto de vista del equilibrio general, pero con la ventaja de ser consistente con el SCN 2025.

La contabilidad del crecimiento aplicada para el PIB y la productividad laboral son las utilizadas en la literatura económica de medición de la productividad tanto por EU KLEMS como por OCDE:

[5] De acuerdo a las cuentas nacionales europeas (ESA, 2010; OCDE, 2001b; y EU KLEMS, 2003), la variabilidad de la utilización de los bienes de capital está implícitamente captada por el componente tasa de interés del costo de uso ex ante, supuesto generalmente adoptado por los países desarrollados pero que resulta incompatible con economías inestables en vías de desarrollo.

[6] Una alternativa es el costo de uso con tasa de rendimiento exógena, ex ante o ex post, basada en tasas de mercado. Su aplicación requiere elegir tasas representativas por sector y modelar expectativas, lo que resulta difícil cuando los mercados financieros son poco profundos o están regulados, como en la Argentina (OCDE, 2009, p. 69).

[7] Ver más en Jorgenson y Griliches (1967) y Jorgenson, Gollop y Fraumeni (1987).

$$\hat{Y} = \bar{s}_K \hat{K} + \bar{s}_L \hat{L}^H + \hat{A}$$

$$\hat{A} = \hat{Y} - \bar{s}_K \hat{K} - \bar{s}_L \hat{L}^H$$

$$\hat{y} = \bar{s}_K \hat{k} + \hat{A}$$

$$\hat{A} = \hat{y} - \bar{s}_K \hat{k}$$

Donde:

$\hat{X}$: tasa de crecimiento de la variable X

Y: VAB a precios básicos

K: servicios del *stock* de capital

L^H: servicios laborales (horas trabajadas)

s_K: participación del excedente en el VAB a precios básicos

s_L: participación del factor trabajo en el VAB a precios básicos

y: productividad laboral

k: intensidad de capital (servicios de capital/servicios laborales)

A: PTF

$\bar{s}_j$: promedio de los ponderadores factoriales en *t* y *t-1*.

Para más información sobre el valor agregado bruto (VAB) a precios básicos, los ponderadores factoriales y el factor trabajo, se pueden consultar las metodologías del INDEC sobre *Cuentas Nacionales. Metodología de estimación. Base 2004 y series a precios constantes y corrientes* (2016), *Cuenta de generación del ingreso e insumo de mano de obra* (2017) y *Cuentas Nacionales. Estimación de las horas efectivamente trabajadas* (2020).

El *stock* de capital producido constituye, por lo tanto, una variable a estimar que deberá ser consistente con el resto de los componentes de la contabilidad del crecimiento provenientes de las cuentas nacionales.

2. El capital producido en el universo de activos

De acuerdo con el SCN 2025, un activo es una reserva de valor que representa un beneficio económico o una serie de beneficios económicos que se devengan a favor del propietario económico por mantenerlo o utilizarlo durante un período (párrafo 4.98).

El *stock* de capital representa el acervo de bienes de capital de una economía. Se clasifican como activos fijos los activos producidos que se utilizan repetida o continuamente en procesos de producción durante más de un año (SCN 2025, 11.13), ya sea por sociedades, gobierno general, ISFLSH u hogares en su carácter de productores.

El *stock* de capital producido constituye uno de los principales componentes de la riqueza nacional, por lo tanto, las variaciones en los precios de este tipo de bienes pueden generar efectos de riqueza en sus poseedores. Al mismo tiempo, es uno de los principales factores de la producción. Su crecimiento es importante porque su acumulación explica gran parte del crecimiento económico y de la productividad a largo plazo. Los bienes de capital producidos constituyen una clase particular de activos: son aquellos bienes producidos que forman el activo fijo utilizado repetidamente en el proceso de producción en períodos contables sucesivos, que contribuyen a la generación de bienes y servicios y que representan una reserva de valor que aporta beneficios económicos a su propietario con el tiempo. Significan la acumulación de capacidad de producción en lugar de los productos consumidos de inmediato.

La tabla 1 permite identificar los bienes de capital o activos producidos estimados en esta oportunidad –resaltados en color gris–, dentro del conjunto de activos según la clasificación por tipo de activo del SCN 2025.

Tabla 1. Composición de los balances/riqueza nacional

AN Activos no financieros	AN1 Activos no financieros producidos (excluidos los recursos naturales)	**AN11 Activos fijos (excluidos los recursos naturales producidos)**	**AN111 Viviendas**	
			AN112 Otros edificios y estructuras	**AN1121 Edificación no residencial**
				AN1122 Infraestructura
				AN1123 Mejoras de tierras y terrenos
			AN113 Maquinaria y equipo	**AN1131 Equipo de transporte**
				AN1132 Equipo TIC
				AN1139 Otra maquinaria y equipo
			AN114 Sistemas de armas	
			AN115 Productos de propiedad intelectual	AN1151 Investigación y desarrollo
				AN1152 Exploración y evaluación minera
				AN1153 Programas de informática, datos y bases de datos
				AN1154 Originales para esparcimiento, literarios o artísticos
				AN1159 Otros productos de propiedad intelectual

continúa

Tabla 1. (continuación)

AN Activos no financieros	AN1 Activos no financieros producidos (excluidos los recursos naturales)	AN12 Inventarios (excluidos los recursos naturales producidos)	AN121 Materiales y suministros	
			AN122 Trabajos en curso (excluidos los recursos naturales producidos)	
			AN123 Bienes terminados	
			AN124 Existencias militares	
			AN125 Bienes para la reventa	
		AN13 Objetos de valor		
	AN2 Activos no financieros no producidos (excluidos los recursos naturales)	AN 21 Contratos, arrendamientos y licencias		
		AN22 Criptoactivos sin un pasivo correspondiente diseñados para actuar como medio de intercambio		
		AN23 Fondo de comercio adquirido y activos de comercialización		
	AN3 Recursos naturales	AN31 Tierras y terrenos		
		AN32 Recursos minerales y energéticos	AN321 Recursos minerales y energéticos no renovables	
			AN322 Recursos energéticos renovables	
		AN33 Recursos biológicos	AN331 Recursos biológicos que generan productos en forma repetida	AN3311 Recursos animales que generan productos en forma repetida
				AN3312 Recursos de árboles, cultivos y plantas que generan productos en forma repetida
			AN332 Recursos biológicos que generan productos una sola vez	AN3321 Recursos biológicos cultivados que generan productos una sola vez
				AN3322 Recursos biológicos no cultivados que generan productos una sola vez
			AN333 Trabajos en curso de recursos biológicos cultivados	AN3331 Trabajos en curso de recursos biológicos cultivados que generan productos en forma repetida
				AN3332 Trabajos en curso de recursos biológicos cultivados que generan productos una sola vez
		AN34 Recursos hídricos		

continúa

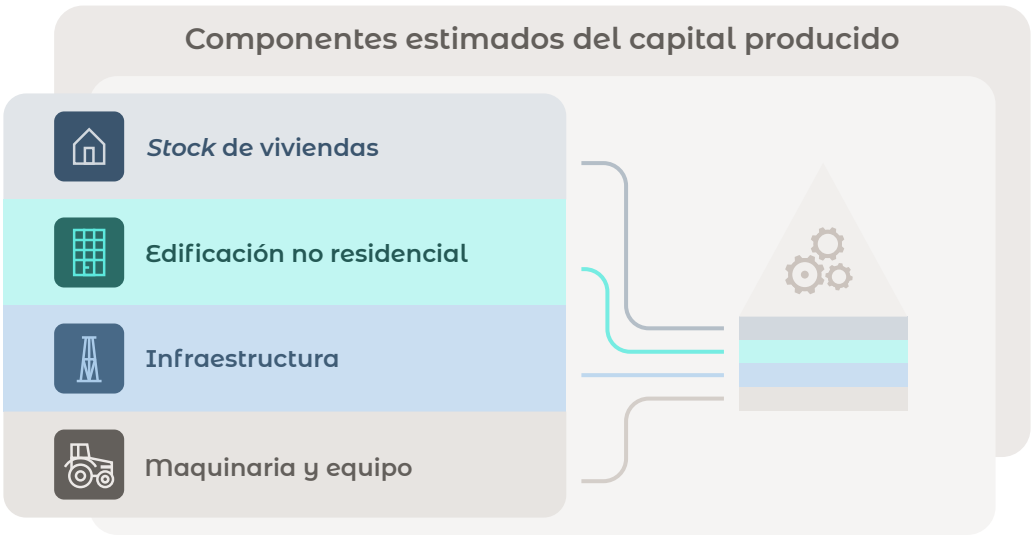
Tabla 1. (conclusión)

AN Activos no financieros	AN3 Recursos naturales	AN39 Otros recursos naturales	AN391 Espectro radial	
			AN392 Permisos de uso de los recursos naturales	
			AN393 Otros	
AF Activos financieros	AF1 Oro monetario y DEG			
	AF2 Dinero legal y depósitos			
	AF3 Títulos de deuda			
	AF4 Préstamos			
	AF5 Participaciones de capital y participaciones en fondos de inversión			
	AF6 Sistemas de seguros, de pensiones y garantías estandarizadas			
	AF7 Derivados financieros y opciones sobre acciones asignadas a los asalariados			
	AF8 Otras cuentas por cobrar/por pagar			
Partidas pro memoria	Bienes de consumo duradero		Posición de inversión extranjera directa	

Fuente: SCN 2025.

De acuerdo con la tabla 1, los grandes agregados del *stock* de activos fijos son: viviendas (AN111); otros edificios y estructuras (AN112), que comprenden los edificios distintos de viviendas, las otras estructuras (incluida la infraestructura) y las mejoras de tierras; maquinaria y equipo (AN113), incluido el equipo de transporte; sistemas de armas (AN114); y productos de propiedad intelectual (AN115).

Los activos fijos (excluidos los recursos naturales producidos) estimados en esta publicación se pueden observar a continuación:



Resulta relevante señalar que la información estadística disponible en la Argentina permite estimar el *stock* por tipo de activo según la naturaleza de los bienes, pero no, por ahora, por industria usuaria ni por sector institucional del propietario económico. Es decir, por la identificación de la naturaleza de los bienes y no por la información estadística proveniente de los usuarios de los activos fijos.

3. Criterios y métodos de valuación según SCN 2025

3.1 Introducción

El acervo de capital de un país involucra una heterogénea serie de tipologías, como se refleja en la tabla 1, lo que da como resultado bienes de capital que se diferencian en cantidad y valor no solo por sus características propias, sino también por el sector usuario.

Idealmente, para medir el *stock* de capital se requiere contar con los bienes de capital a nivel físico, detallado por cohortes etarias y tipología, y valuarlos al precio de mercado o al costo de reposición.

Sin embargo, no se cuenta en la contabilidad empresarial con este nivel de desagregación. En efecto, por lo general, los anexos de bienes de uso no presentan el detalle de cohortes etarias y la valuación contable difiere de la económica, especialmente en los períodos de habilitación de revalúo técnico, donde se generan distorsiones respecto al verdadero valor de reposición de los bienes de capital.

De acuerdo con el enfoque del SCN 2025, toda estimación del *stock* de capital debe ser exhaustiva y consistente con las cuentas nacionales, basándose en la estadística disponible y en el criterio de valuación del costo de reposición equivalente, es decir una valuación hedónica estratificada. En efecto, el párrafo 14.32 establece: "los activos fijos deben valorarse a los precios vigentes en el mercado para activos en la misma condición (especificaciones técnicas y antigüedad) que en la fecha del balance". Solo se debe recurrir a métodos indirectos, como el PIM o el enfoque del valor presente de los beneficios económicos futuros, cuando no existen estos precios. A continuación, se detallan los diversos métodos y su aplicación por tipo de activo.

3.2 Método de valuación hedónica estratificada

La disponibilidad de censos y registros estadísticos exhaustivos de los institutos de estadística acota el problema de la métrica del capital a la valuación por costo de reposición equivalente de los *stock*s físicos. El SCN 2025 y la OCDE (2009, recuadro 18.3) recomiendan la valuación hedónica estratificada (VH) de los *stock*s físicos cuando presentan el detalle de su estado, calidad y estructura etaria. Una vez estratificado el *stock* de la tipología analizada, se procede a valorar los diversos grupos o estratos resultantes de la estratificación por sus precios de mercado, previo ajuste econométrico mediante precios hedónicos de las características disponibles (edad, modelo, etc.) del *stock* físico. La valuación por precios hedónicos incluso permite valorar tipologías de bienes de capital que no disponen de precios observables mediante el precio implícito de sus características, según un modelo homologado.

Dichas estadísticas, por lo general, provienen de los mercados de bienes durables, como lo realizaron Hulten y Wycoff (1985) para los Estados Unidos. El estudio citado arrojó diversos perfiles etarios de precios ajustados por tasas de supervivencia, que posteriormente fueron adoptados como perfiles etarios de eficiencia por el Bureau of Economic Analysis (BEA, 2003) para su serie oficial de *stock* de capital estimada mediante el PIM.

Este método supone:

- Perfiles etarios de precios representativos de los perfiles etarios de eficiencia.
- El efecto de "mercado de limones" (Akerlof, 1970), que representa asimetrías de información entre comprador y vendedor respecto de la calidad del bien y no es relevante para el conjunto del mercado. Este fenómeno es típico del mercado de bienes durables usados, especialmente del automotor.
- El efecto de datos truncados o censurados por la ausencia de precios de cohortes etarias más "antiguas", que se subsana mediante la expansión temporal de la curva de depreciación.

- Que la inflación es neutral respecto al perfil etario de los precios al extrapolar la medición VH de un año de referencia a toda una serie estimada por PIM.

Sin embargo, estos supuestos son menos restrictivos que los que requiere el PIM.

3.3 Método de inventario permanente

El PIM es el método más utilizado cuando no se dispone de censos ni de registros estadísticos de bienes de capital incorporados al *stock* para la valuación de los **activos producidos**.

Dada la inexistencia de datos pormenorizados acerca del patrón de retiros, del perfil etario de eficiencia y del perfil etario de precios de los activos fijos, el PIM estima el *stock* de capital aplicando los métodos de depreciación *estándar* a los flujos de inversión históricos, y adoptando supuestos sobre la vida útil media, el patrón de retiros y el perfil etario de eficiencia o de precios.

De esta manera, el método PIM supone:

- Vida útil.
- Perfil etario de eficiencia o precios.
- Patrón de retiros de activos debido a la obsolescencia tecnológica y económica.
- Agregación.

Estos supuestos introducen un elevado grado de discrecionalidad que puede conducir a errores en la estimación del *stock* de capital[8].

En INDEC (2004) y ARKLEMS+LAND de la UBA (2009) se demuestra que una variación del supuesto sobre la vida útil y el patrón de retiros genera un rango de variabilidad de la relación capital-producto que puede duplicar o reducir a la mitad su magnitud respecto del escenario central.

Asimismo, se destaca el nivel de agregación con el que se dispone de los flujos de inversión históricos para la estimación del *stock* por PIM, ya que la distorsión de imputar el supuesto perfil etario de un agregado a un subcomponente de una tipología particular puede ser considerable y dar lugar a una "falacia de composición", impactando incluso en el nivel del *stock*.

La Argentina no dispone de series de FBCF en construcción por tipología. La serie de *stock* de construcciones estimada por PIM implica aplicar el mismo supuesto de perfil etario y patrón de retiros, realizado para el total de construcciones, a todas sus tipologías: viviendas, edificaciones no residenciales e infraestructuras. Lo mismo sucede con el equipo durable de producción: el supuesto aplicado a nivel del agregado de maquinaria y equipos también se está aplicando a bienes de capital muy diversos, como las máquinas herramientas y los bienes TIC.

Cuando las estimaciones se basan en series de inversión agregadas obtenidas a través del PIM, su precisión disminuye al no considerar las fuentes estadísticas disponibles para categorías específicas de activos.

[8] Esta problemática ha sido destacada por Hulten y Wycoff (1981), Miller (1983, 1990), OCDE (2001 y 2008), INDEC (2004) y ARKLEMS+LAND (2009).

El grado de detalle con el que se realizan las estimaciones mediante VH es una de las ventajas de este método. En tanto que estas estén disponibles, la aplicación del PIM, al menos para el año de referencia, introduce un alto grado de incertidumbre[9].

En ese sentido, el SCN 2025 y la OCDE (2009) recomiendan corroborar empíricamente, al menos para un año de referencia, la vida útil media y la forma funcional de la depreciación. Para esto se deben actualizar los parámetros en función de nueva información[10], como se realiza en esta publicación con varias tipologías de equipos durables.

3.4 Otros métodos

En el caso de los **activos no producidos**, en particular de los recursos naturales del subsuelo, que no suelen disponer de precios de mercado, el SCN 2025 prevé valuarlos por el valor presente de sus rentas futuras (4A.30-4A.33). Esto implica una serie de supuestos discutibles, como la imputación de una tasa de descuento y la proyección de los flujos futuros de rentas del recurso.[11]

Por último, el SCN 2025 sugiere que los **bienes de capital realizados por cuenta propia** se valúen por suma de costos, que incluye consumo intermedio, remuneración de los asalariados, otros impuestos menos subvenciones sobre la producción y los servicios de capital.

3.5 Resumen de métodos y aplicación para la Argentina

Tabla 2. Métodos de valuación por orden de jerarquía

Método de valoración	Cuándo se usa	Componentes clave
Precio de mercado (VH)	Cuando existen mercados activos	Precios de activos comparables y *stocks* físicos estratificados
Método de inventario permanente (PIM, por sus siglas en inglés)	Cuando los mercados son poco profundos o ausentes y no se dispone de registros o censos	Depreciación, revalorización, retiros
Valor presente de los beneficios futuros	Para recursos naturales, activos únicos, o activos sin precios de mercado observables ni precios de activos comparables	Beneficios netos futuros descontados
Costo de reposición depreciado	Producción por cuenta propia	Suma de costos = consumo intermedio, remuneración de los asalariados, otros impuestos menos subvenciones sobre la producción y los servicios de capital

Fuente: SCN 2025 y OCDE (2009).

Este documento adopta la valuación hedónica estratificada (VH) como método central para valuar las distintas tipologías del *stock* de capital. Para ello se basa en los *stock*s físicos y los registros estadísticos exhaustivos del INDEC y del Sistema Estadístico Nacional (SEN). Mediante la VH se determinó el nivel del *stock* en el año de

[9] De acuerdo con la literatura económica que se puede comprobar en Coremberg (2004, 2009), Hulten y Wycoff (1981), Miller (1983, 1990) y la OCDE (2001, 2008), los supuestos del PIM introducen un alto grado de discrecionalidad e incertidumbre que puede llevar a errores en la estimación del "verdadero" *stock* de capital. Esto introduce sesgos de magnitud significativa, distorsionando los análisis de contabilidad del crecimiento. Tal como demuestra Coremberg (2009, 2017), la métrica de la PTF de una economía puede resultar distorsionada al estimar el *stock* de capital mediante PIM y con un elevado nivel de agregación, debido a la discrecionalidad de sus supuestos.

[10] Para un ejemplo de este tipo de estudios, ver Hulten y Wycoff (1981) y Coremberg (2009).

[11] Salvo el caso de las tierras agropecuarias que disponen de precio de mercado, ver Coremberg (2026). De todos modos, el caso de activos no producidos será estimado en una segunda fase del proyecto que tiene previsto el capital natural.

referencia 2024 para la construcción (viviendas, edificación no residencial e infraestructura), la maquinaria agropecuaria y el parque automotor, que en conjunto representan el 82,8% del *stock* de capital a precios corrientes de ese año. El resto del equipo durable de producción (17,2% del *stock* en 2024) se estima íntegramente por PIM, según se detalla en el anexo 4[12].

Cuadro 1. Incidencia de los métodos de estimación en el *stock* de capital a precios corrientes. Año 2024

Método	Tipologías	Incidencia
		%
VH	Construcción (vivienda, edificación no residencial, infraestructuras) + maquinarias agropecuarias + parque automotor	82,8
PIM	Equipo durable – resto	17,2

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Valuación hedónica estratificada (VH)	Modo de inventario permanente (PIM)
82,8% Incidencia en el capital total	**17,2%** Incidencia en el capital total
Tipologías: Construcción (vivienda, edificación no residencial, infraestructuras). Maquinarias agropecuarias. Parque automotor	**Tipologías:** Equipo durable-Resto
Método: utiliza la información de censos y registros estadísticos exhaustivos, estratificados por atributos (edad, modelo, tamaño, ubicación) y la valuación a precio de mercado	**Método:** estima el stock de capital aplicando los métodos de depreciación estándar a los flujos de inversión históricos, y adoptando supuestos sobre la vida útil media, el patrón de retiros y el perfil etario de eficiencia o de precios

[12] Utilizando los perfiles del BEA según origen nacional e importado, bajo el supuesto de que no hay "pricing to the market".

4. El *stock* de viviendas

4.1. Introducción

Las viviendas constituyen un activo económico de carácter multidimensional, dado que proveen servicios habitacionales que contribuyen al bienestar de los hogares, forman parte de la infraestructura social del país y desempeñan un papel fundamental en la producción, la inversión y la acumulación de capital.

Los servicios que provee el *stock* de viviendas son uno de los componentes más importantes del bienestar de los hogares. Asimismo, son parte del capital de infraestructura del país, en la denominada infraestructura social, junto con la infraestructura urbana asociada (calles, aceras y señalización) y la de servicios públicos (agua, saneamiento, gas y electricidad), que en el SCN se clasifican como otras estructuras (AN1122).

Las viviendas forman parte del PIB, desde el componente de la oferta, por su edificación en el sector de la construcción y por los servicios de vivienda, tanto de alquiler como de viviendas ocupadas por sus propietarios, en el sector de propiedad de viviendas.

Asimismo, las viviendas son un bien de capital, ya que proporcionan servicios durante más de un período de producción. Su construcción forma parte de la demanda de inversión y de la capitalización del *stock* de capital producido, y constituye el rubro más relevante de ambos agregados. Por lo tanto, al ser una parte importante del capital como factor productivo, tiene un impacto fundamental en la contabilidad del crecimiento y en la productividad de la economía.

La disponibilidad de datos granulares del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (Censo 2022) permite adoptar el método VH. Este consistió en valorar el *stock* según atributos físicos (tipo, tamaño, calidad, ubicación) mediante la imputación de características hedónicas a partir de los precios de mercado.

Al basarse en los datos observados en el Censo, esta metodología prescinde del PIM, que requeriría acumular series históricas de inversión en construcción de viviendas, no disponibles en la Argentina. Evita, además, imputar una vida útil media, un patrón de retiros y una tasa de depreciación, que se ajusta en cambio al comportamiento observado del mercado inmobiliario.

4.2 Valuación hedónica por el método de estratificación

El SCN 2025 (párrafo 18.239) recomienda el método de estratificación para estimar los servicios de viviendas ocupadas por sus propietarios y la OCDE (2009, recuadro 18.3) documenta su extensión a la valuación del *stock* y

del costo de uso de las viviendas en la Argentina (Coremberg, 2000 y 2004). Este documento aplica ese método para determinar el valor del *stock* de viviendas como capital y como servicios de alquiler[13], en tanto se disponga del *stock* físico estratificado y de información de precios de mercado por características del *stock*.

En este caso, se pone el foco en el capital producido como factor productivo en el contexto de la contabilidad del crecimiento. Por lo tanto, se valúa las viviendas por su edificación, excluyendo la tierra urbana[14] [15].

La metodología adaptada a la información más reciente se presenta en las siguientes subsecciones.

4.2.1 Estratificación del *stock* de viviendas

El punto de partida para la estratificación del *stock* de viviendas es la información detallada sobre el *stock* de viviendas del Censo 2022, con datos granulares del número de viviendas clasificadas según diversas características, como tipología, ubicación, cantidad de habitaciones, así como por atributos de calidad.

Para valorizar el *stock*, se estratificó según las características comunes con la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2017-2018 (ENGHo 2017-2018)[16], la única base de datos disponible a nivel nacional que permite realizar un estudio de precios hedónicos a nivel de localidad y de provincia.

Para ello, se formaron matrices de características de las viviendas de cada localidad, tanto de casas como de departamentos y de viviendas deficitarias:

$$Q^v = A_i q^v$$

Q^v: *stock* de viviendas desagregado por cada uno de los atributos A_i,

A_i: matriz que representa la estructura del *stock* en términos de esos atributos.

q^v: cantidad de viviendas censadas.

Como resultado de este procedimiento, el *stock* de viviendas de la Argentina, según el Censo 2022, sumó 17.794.949 unidades y fue estratificado para su posterior valuación en 575.444 tipologías de casas, 93.840 tipologías de departamentos y 190.369 tipologías de viviendas deficitarias[17].

---

[13] En un año de referencia (o anualmente, si se dispone de los datos y recursos necesarios), los compiladores comparan los alquileres reales pagados por quienes alquilan en estratos particulares con viviendas similares, utilizadas por los ocupantes propietarios en estratos equivalentes, para derivar su valor de equivalencia de alquiler. La estimación de referencia utiliza datos detallados sobre el parque de viviendas, desglosados en propiedades ocupadas por el propietario y en propiedades alquiladas, así como en los atributos de estas propiedades que influyen en el alquiler, como la superficie construida, el número de habitaciones, el número de baños, etc. Este método se conoce como "método de estratificación" porque se basa en la estratificación de los atributos de la vivienda y del alquiler. Se puede considerar que el enfoque proporciona datos de precios y cantidades a un nivel detallado para estimar la producción de un año en particular (SCN 2025, párrafo18.239).

[14] Según el SCN 2025 (párrafos 11.194 y 17.65) y la OCDE (2009), la renta de la tierra urbana aparece como ingresos por alquiler (parte del superávit operativo del sector propiedad de viviendas), no como consumo de capital fijo que forma parte de los servicios de capital. Esta norma garantiza que solo la estructura producida (la vivienda) contribuya a la formación bruta de capital fijo y al *stock* de capital, mientras que la tierra permanece excluida de estos agregados. No obstante, el rendimiento de la tierra aparecería como el componente de las ganancias esperadas por tenencia del costo de uso de las edificaciones, en tanto enfoque exógeno, según Schreyer (2009). Esto sería correcto para la medición del capital tanto en términos de riqueza como parte del balance nacional. Pero implicaría considerar la posibilidad de que una burbuja en el precio de las estructuras termine por contribuir a los servicios. Este trabajo, dado que el costo de uso de capital se mide por enfoque endógeno, excluye este problema.

[15] El valor venal de la tierra urbana queda incluido en los activos no producidos, a estimarse en la segunda fase del proyecto, junto con el capital natural y otros activos no producidos.

[16] Ver el cuadro del anexo 3.

[17] Para la valuación se excluyeron las viviendas clasificadas como de uso para oficina, consultorio o comercio, que se incluyen en el *stock* de edificación no residencial.

4.2.2 Estimación de precios hedónicos

La función hedónica de precios de alquiler, según la ENGHo 2017-2018, se obtuvo mediante sendas regresiones econométricas a partir de los alquileres observados en la encuesta sobre los atributos de las viviendas, por tipología y provincia.

$$log\ p_{alq}^{v} = \sum_{i=1}^{n} b_i a_i + u_i$$

Donde:

p_{alq}: precio de alquiler de la vivienda.

b_i: parámetros.

a_i: atributos (edad, tamaño, calidad, ubicación, etc.).

u_i: residuo o error.

La estrategia de estimación de los precios de alquiler de las viviendas consistió en realizar regresiones tanto para casas como para departamentos, combinando alternativamente el método de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) y el método robusto para la exclusión de valores atípicos, utilizando microdatos de la ENGHo 2017-2018 y de un subconjunto de variables comunes entre la ENGHo 2017-2018 y el Censo 2022[18]. Las regresiones finalmente elegidas se presentan en el anexo 3 e incluyen todas las variables comunes del Censo 2022 con la ENGHo 2017-2018, más un conjunto de variables relevantes para el modelo de precios hedónicos y su mejor ajuste.[19]

4.2.3 Valuación

La valuación del *stock* de viviendas, estratificado para las 575.444 tipologías de casas, 93.840 tipologías de departamentos y 190.369 viviendas deficitarias según características comunes entre el Censo 2022 y la ENGHo 2017-2018, permitió obtener el valor de alquiler para cada una de las tipologías de viviendas en cada una de las localidades de acuerdo con la siguiente fórmula:[20]

$$\hat{p}_{alq}^{v} Q^{v} = \hat{p}_{alq}^{v} A_i q^{v}$$

Donde $\hat{p}_{alq}^{v}$ corresponde al vector de precios hedónicos estimado econométricamente según las regresiones presentadas en la sección anterior. Esto dio como resultado sendas funciones de densidad de precios hedónicos por tipología, ponderadas por su participación en el *stock*, presentadas en el anexo 3.

El valor de los servicios de vivienda (valor bruto de producción del sector propiedad de viviendas del PIB) se obtiene al multiplicar el vector de precios de alquiler hedónicos por el *stock* de viviendas del Censo 2022, estratificado por las mismas características captadas en la ENGHo 2017-2018.[21]

---

[18] En total, se realizaron 42 regresiones, 21 para cada tipología. La desagregación por GBA y resto del país no dio diferencias significativas. Por lo cual finalmente se optó por realizar regresiones OLS para el país en su totalidad en cada categoría.

[19] La variable localidad se categorizó en los 154 municipios captados en la ENGHo ordenados según el alquiler promedio. Los coeficientes de regresión de las características de la vivienda representan su valoración marginal en el mercado de alquiler.

[20] La valuación estratificada de las viviendas deficitarias resultó similar a una metodología alternativa consistente en su valuación según información pública de la Villa 31 de la Comuna 1 de CABA y el resto de las provincias en función de los precios relativos estimados para la vivienda no deficitaria.

[21] El valor estratificado de los servicios de vivienda resultó similar al valor de producción del sector propiedad de viviendas de las cuentas nacionales.

Por último, se estimó por provincia la relación entre alquiler y valor venal ($u_{v,j}$), según información de mercado[22], y el valor de la edificación a costo de reposición neto del valor del terreno (cr, j), para convertir el valor de los servicios de vivienda en valor del *stock* de edificaciones residenciales:

$$\frac{p^{v}_{alq,j}}{P^{v}_{venal,j}} = u_{v,j}$$

Donde:

u_{vj}: costo de uso de la vivienda por provincia *j*.

$$\hat{p}^{v}_{cr,j} Q^{v,j} = \frac{P^{v}_{cr,j} A_i q^{v,j}}{u_{v,j}}$$

$$P^{v}_{cr,j} = P^{v}_{venal,j} * \frac{cr, j}{P^{v}_{venal,j}}$$

Donde:

$P^{v}_{cr,j}$: costo de reposición por provincia *j*.

$P^{v}_{venal,j}$: precio de venta o valor venal por provincia *j*.

cr: costo de reposición de la edificación residencial neto de la incidencia del valor del terreno.

Esta metodología asegura una coherencia entre los valores de las cuentas nacionales para la producción de servicios de vivienda (sector de propiedad de viviendas), su contribución como servicio de capital en la contabilidad del crecimiento y la productividad, y su incidencia en el *stock* de capital neto o riqueza.

4.2.4 Serie a precios constantes y a precios corrientes

La serie de *stock* de capital en viviendas a precios constantes se estimó a partir de un índice de volumen físico de superficie cubierta residencial desagregada en univiviendas y multiviviendas de la serie de permisos de edificación por tipo de vivienda. La serie de permisos se ajustó por vivienda no permisada y municipios no captados. El ajuste surge del flujo neto intercensal acumulado de viviendas, en el que se comparan los *stocks* del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (Censo 2010)[23] y el Censo 2022 con el flujo acumulado de permisos residenciales.

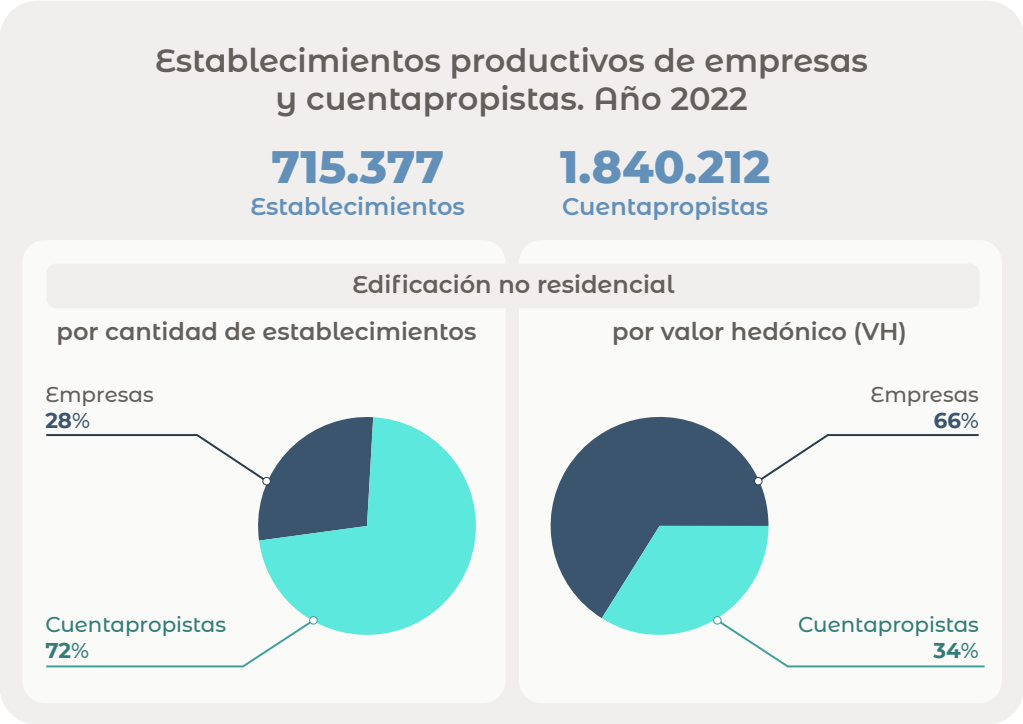
Las series a precios corrientes se obtienen al indexar las series a precios constantes, tomando el índice del costo de la construcción (ICC).

[22] Según información del Colegio Profesional de Arquitectura y Urbanismo, del Reporte Inmobiliario y del portal de clasificados *online* de bienes inmuebles.

[23] Se advierte que las series estadísticas publicadas con posterioridad a enero 2007 y hasta diciembre 2015 deben ser consideradas con reservas.

5. *Stock* de edificación no residencial

5.1 Introducción



La estimación del *stock* y valor de las edificaciones no residenciales en la Argentina requirió la integración de diversas fuentes estadísticas disponibles, dado que no existe un relevamiento censal específico que cubra de manera exhaustiva este tipo de activos.

Asimismo, la aplicación del PIM no resultó factible para las series históricas de cuentas nacionales correspondientes a los años base 1950, 1960, 1970, 1986, 1993 y 2004, ya que los flujos de inversión en construcción se encuentran disponibles de forma agregada y no distinguen entre tipologías: viviendas, edificaciones no residenciales y obras de infraestructura.

Entre las fuentes disponibles se destacan los permisos de edificación. Los permisos constituyen un indicador de la intención de construir más que de la ejecución efectiva de las obras, si bien aportan información valiosa al contar con una desagregación por tipología.

Por esa razón, las cuentas nacionales estiman la inversión y el valor agregado de la construcción a partir de los insumos: empleo y consumo aparente de materiales.

Sobre la base de estas fuentes, la valuación de los establecimientos se realizó mediante el método de estratificación por atributos, considerando la edad, el tamaño y la provincia de localización, de acuerdo con las recomendaciones del SCN 2025, la OCDE (2009) y la publicación *Estimación del stock de capital fijo de la República Argentina 1990-2003* (INDEC, 2004).

Este enfoque es consistente con el aplicado previamente para la estimación de viviendas y maquinarias agropecuarias.

La metodología adaptada a las fuentes más recientes se presenta en las siguientes subsecciones.

5.1.1 Estratificación del *stock* de edificaciones no residenciales

La estimación del *stock* de capital del INDEC, con base en 1993, se realizó mediante la valuación hedónica de los locales productivos, estratificados según los tramos de empleo del Censo Nacional Económico 1994 (CNE 1994). En la actualidad se adoptó un método similar, solo que la valuación se realizó mediante la contabilización de establecimientos de empresas, organizaciones y trabajadores por cuenta propia, estratificando el mapa productivo de la Secretaría de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (STEySS) del Ministerio de Capital Humano de acuerdo con características de las empresas del Censo Nacional Económico 2020-2021 (CNE 2020-2021).

Analíticamente:

$$EdifNResid = \sum_{t}\sum_{e}\sum_{p}\sum_{ciiu}\sum_{x} Est.Emp_{t,e,p,ciiu} + \sum_{t}\sum_{p}\sum_{ciiu} Est.CtaPropia_{t,p,ciiu}$$

Donde:

t: tamaño según estrato de ocupación.

e: edad.

p: provincia.

x: orientación exportadora.

$ciiu$: rama de actividad, código de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

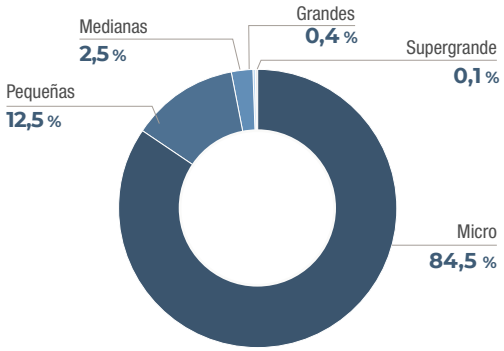
Dado que el CNE 2020-2021, con resultados de 2019, no dispone de datos de establecimientos ni de locales, aunque sí de empresas, se obtuvo el *stock* de establecimientos del mapa productivo –desagregado por provincia, orientación exportadora y ocupación– a partir de la consistencia de las bases de datos de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA), la STEySS y la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa (SICyPyME).

Mediante un procesamiento especial de la STEySS, se estratificó el mapa productivo por rama de actividad, provincia y actividad exportadora, según el estrato de ocupación, como *proxy* del tamaño del establecimiento, en: microempresas (1 a 9 ocupados), pequeñas (10 a 49 ocupados), medianas (50 a 199 ocupados), grandes (200 a 500 ocupados) y supergrandes (más de 500 ocupados).

La edad de los establecimientos se imputó a partir de la trama etaria del CNE 2020-2021 por rama de actividad, provincia y tamaño, según el empleo, mediante la variable *proxy* del año de inicio de la empresa.

De acuerdo con el mapa productivo de 2022, se contabilizaron 715.377 establecimientos en la Argentina: 604.560 microempresas (con una participación de 84,5% sobre el total); 89.355 empresas pequeñas (12,5%); 18.032 medianas (2,5%); 2.584 grandes empresas (0,4%); y 846 supergrandes (0,1%).

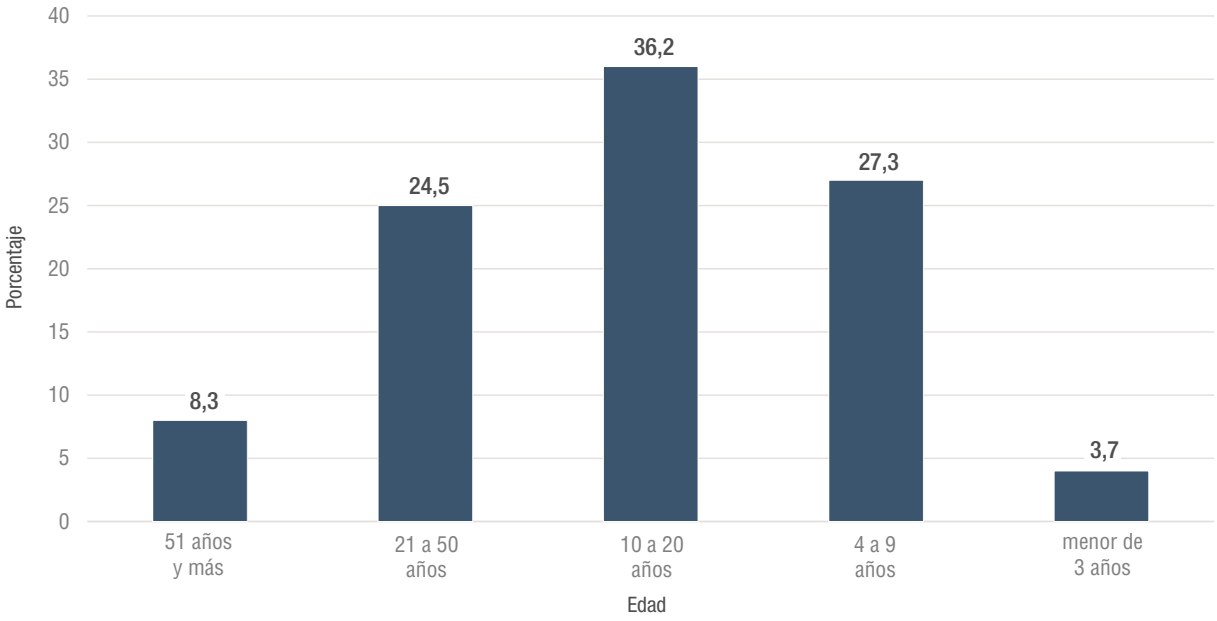
Gráfico 1. **Establecimientos productivos de empresas y organizaciones, por estrato de ocupados. Año 2022**



Fuente: elaboración propia en base al mapa productivo del Ministerio de Capital Humano.

La estructura de edades para el total del país refleja una concentración de establecimientos de empresas constituidas en sociedad, dentro de los cuales tienen mayor incidencia aquellos de entre 10 y 20 años, con 36,2%. Le siguen empresas de entre 4 y 9 años, con 27,3%; entre 21 y 50 años, con 24,5%; de más de 51 años de antigüedad, con 8,3%; y de menos de 3 años de antigüedad, con 3,7%.

Gráfico 2. **Establecimientos productivos de empresas y organizaciones, por tramos de edad. Año 2022**



Fuente: elaboración propia en base al mapa productivo del Ministerio de Capital Humano.

Los establecimientos productivos analizados anteriormente no incluyen a los trabajadores por cuenta propia. A través de un procesamiento especial del CNE 2020-2021 realizado por la DNCN, se obtuvo una clasificación de los cuentapropistas por rama de actividad, provincia y estrato de empleo, suponiendo un establecimiento por unidad productiva. En el mencionado censo económico se contabilizaron 1.840.212 cuentapropistas; casi en su totalidad eran microempresas de menos de 9 ocupados, con el 99,4%.

5.1.2 Estimación de precios hedónicos

Los precios provienen de una muestra de precios de edificaciones no residenciales, principalmente oficinas y superficies comerciales, obtenidos del portal de clasificados *online* de bienes inmuebles, según la edad, el número de ambientes y de baños, y la ubicación. Dado que ese portal no provee precios de unidades no residenciales para todas las provincias, se aplicaron los vectores relativos de precios provinciales obtenidos para el *stock* de departamentos según la ENGHo 2017-2018 y el Censo 2022, junto con los costos de uso por zona geográfica. La muestra resulta truncada en 50 años promedio –si bien hay dos valores atípicos de 57 y 76 años, no pueden considerarse representativos–. El *stock* de establecimientos informa que el 8,3% del total corresponde a establecimientos de cohortes etarias mayores de 51 años, por lo cual se procedió a expandir la curva estimada, según la metodología que se presenta a continuación, para abarcar estas cohortes.

La valuación por cohorte etaria de los establecimientos de empresas y organizaciones se realizó con base en la curva de depreciación estimada a partir de la correlación econométrica entre los precios de las unidades no residenciales y su edad, según la base citada. Asimismo, se estimó una curva de tipo geométrico mediante el ajuste de la tasa de declinación balanceada[24], según la siguiente ecuación:

$$p_t = p_0[1 - \delta]^t$$

Donde:

t: años 0,1, 2, ... T.

T: vida útil máxima de la muestra.

p_t: valor de la unidad de edificación no residencial.

δ=D/T.

D: tasa de declinación balanceada que permite acelerar o disminuir el perfil de eficiencia según la información del mercado de usados por tipo de bien de capital.

$$p_t = p_0[1 - (0{,}88/50)]^t$$

Los números reflejan un perfil de depreciación relativamente más lento que el del equipo durable, con una tasa de declinación balanceada D similar al perfil etario de precios de unidades no residenciales del BEA (2013) y a Hulten and Wycoff (1986) para los Estados Unidos, pero con una vida útil mayor.

El perfil etario de precios estimado se presenta en el anexo 4.

5.1.3 Valuación

Los valores obtenidos por rama de actividad, como resultado de la valuación estratificada por edad, tamaño y provincia se compararon con los de las edificaciones de la Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE).

Los valores contables de los bienes de uso de la ENGE, por rama de actividad, oscilaron entre el 0,2% y el 10,8% del valor venal estimado de los establecimientos.

[24] La curva del tipo geométrico se realizó con base en las recomendaciones del *Bureau of Economic Analysis* (BEA, 2013) y Hulten y Wycoff (1986).

Los resultados de la valuación estratificada por edad, tamaño y localización de las unidades edilicias no residenciales por su costo de reposición edilicia[25] se en encuentran disponibles en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Valor hedónico de la edificación no residencial

Forma jurídica	Establecimientos	Valor	Fuente
	%		
Total	100	100	
Empresas	28	66	Mapa productivo
Cuentapropistas	72	34	CNE 2020-2021

Fuente: estimación propia en base al mapa productivo de 2021-2022, CNE 2020-2021 y portal de clasificados *online* de bienes inmuebles.

La incidencia de las empresas, por forma jurídica, fue mayor en valor que en volumen. En efecto, la incidencia de las empresas cuentapropistas en el total de establecimientos fue de 72% y, en términos de valor, de 34%. Las empresas y organizaciones representaron el 28% del total de establecimientos, pero en cuanto a su valor, la incidencia fue casi el doble (66%). Como consecuencia, la estructura por tamaño resulta sesgada a las grandes y medianas empresas.

5.1.4 Serie a precios constantes y a precios corrientes

La serie de *stock* de capital de edificación no residencial a precios constantes se estimó por un índice de volumen físico de superficie cubierta no residencial de la serie de permisos de edificación por tipología del ICC[26], homologando la clasificación de los permisos no residenciales por tipología con la clasificación CIIU a 1 digito; ajustada por edificación no residencial no permisada[27] y municipios no captados. Las series a precios corrientes surgen de indexar los valores a precios constantes con el ICC.

[25] Los valores obtenidos fueron neteados del valor terreno con un procedimiento similar al utilizado para el caso de las viviendas.

[26] Las tipologías comprenden: administración, banca y finanzas; almacenajes y galpones; comercio (incluye gastronomía); cultura y espectáculos; educación; hotelería y alojamiento; industria y talleres; multiviviendas con locales; multiviviendas sin locales; otros destinos (incluye arquitectura funeraria); recreación y deportes; salud; transporte; univiviendas con locales; univiviendas sin locales; y otros destinos (incluye arquitectura funeraria).

[27] Obtenida como la diferencia entre las altas de viviendas entre los censos de vivienda (ajustada por bajas) y la serie de permisos de vivienda.

6. Capital de infraestructura

6.1 Introducción

Como parte importante de la inversión bruta interna y del capital como factor productivo, el capital de infraestructura contribuye a la productividad y al crecimiento sostenible a largo plazo. Pero también su operación y gestión afecta la competitividad de las empresas y el bienestar de los hogares. En efecto, este tipo de capital proporciona y genera servicios de infraestructura que, a su vez, son utilizados por hogares y empresas; por lo tanto, sus costos de provisión y la eficiencia operativa del capital de infraestructura son clave para el bienestar y la competitividad.

El capital de infraestructura incluye la infraestructura económica asociada al transporte vial, las telecomunicaciones, los puertos, los aeropuertos, la minería, la actividad industrial, los servicios públicos (electricidad, agua y saneamiento) y las comunicaciones (TIC), así como la infraestructura social, tales como la infraestructura urbana vial, educativa, hospitalaria y la asociada a las viviendas (calles, aceras, etc.). Se financia tanto mediante el presupuesto de la administración pública de todas las jurisdicciones (nacional, provincial y municipal), como directamente por empresas que la operan o que son contratadas por el sector privado para realizar la infraestructura, sean estas públicas, concesionadas o privadas. A los fines de este documento, la infraestructura se asigna al sector institucional de su propietario económico (SCN 2025, 17.38), con independencia de quién la financie o construya.

La Argentina no dispone de series históricas exhaustivas de inversión en infraestructura por tipología. La única excepción corresponde, aunque de forma parcial, a los flujos agregados de formación bruta de capital fijo en edificios, obras civiles y otras construcciones del gobierno general y sus jurisdicciones, en las cuentas nacionales.

La FBCF del sector gobierno general corresponde a la demandada por el sector gobierno o administración pública y no a la demandada por el sector público. Esto quiere decir que se refiere a la FBCF demandada por los poderes ejecutivo, legislativo, judicial y de organismos públicos en todos los niveles de gobierno, que ofrecen un bien público a la comunidad, siendo principalmente productores de no mercado. Por ende, no se incluye la FBCF demandada por empresas ni bancos públicos ya que se encuentra incluida en el resto de los sectores.

Por lo tanto, la infraestructura se estimó mediante valuación hedónica estratificada –similar a la realizada para viviendas, edificaciones y maquinaria agropecuaria–, de acuerdo con las recomendaciones del SCN 2025, la OCDE (2009) y la publicación de cuentas nacionales de 2004, por tipo de infraestructura, tomando en cuenta el trabajo del Área de Pensamiento Estratégico de la Cámara Argentina de la Construcción (APE-CAMARCO, 2025) para el año de referencia 2024.

El capital de infraestructura estimado por APE-CAMARCO (2025) incluye un conjunto de infraestructuras realizadas por el sector público y por empresas. Dado que solo se dispone de series agregadas de construcción pública, pero no de series de construcción de infraestructuras de empresas (ni agregadas ni por tipología), la metodología aplicada para obtener las series a precios corrientes y a precios constantes fue distinta para ambos conjuntos de infraestructuras.

La tabla 3 presenta la asignación de las tipologías de infraestructura APE-CAMARCO (2025) por agente:

Tabla 3. Capital de infraestructura. Año 2024

Tipología	Agente
Vial	Gobierno general
Urbana	
Salud pública	
Educación pública	
Electricidad	Empresas privadas, públicas o concesionadas
Ductos	
Agua y saneamiento	
Residuos sólidos urbanos	
Minería	
Pozos combustibles fósiles	
Ferrocarriles	
Subterráneos	
Infraestructura portuaria	
Comunicaciones (digital y TIC)	

Fuente: APE-CAMARCO (2025).

6.2 Capital de infraestructura y edificación no residencial de gobierno general

6.2.1 Introducción

El capital de infraestructura de gobierno general incluye los llamados bienes de capital de dominio público. El criterio público o privado del dominio es central en derecho administrativo y en economía del sector público porque define el régimen jurídico, la asignación de derechos de propiedad y las posibilidades de explotación económica. Los bienes de uso público son aquellos destinados al uso público o a un servicio público y sometidos a un régimen jurídico especial.

Desde el punto de vista jurídico son inalienables, imprescriptibles e inembargables y están destinados a un uso general. Desde el punto de vista económico, los bienes públicos son aquellos cuya utilización por una empresa u hogar es no rival y no excluyente, incluyendo también la distinción entre puros e impuros o de gama mixta, entre otras, así como aquellos sujetos a congestión, como las rutas o los bienes "club", parcialmente excluibles[28]. En las cuentas nacionales, sin embargo, la asignación al gobierno general se basa en la propiedad económica de los activos por unidades del sector, y no en su carácter de bien público.

Por lo tanto, quedan incluidos en el *stock* de infraestructura de gobierno general: el capital de infraestructura vial, urbana, de salud y de educación pública, y los edificios públicos.

A continuación, se presenta una breve síntesis de la metodología de valuación de la infraestructura de gobierno general, por tipología, realizada por APE-CAMARCO (2025).

6.2.2 Valuación estratificada de la infraestructura vial

La red vial argentina comprende 621.181 km distribuidos entre la red primaria nacional (40.950 km, bajo jurisdicción de Vialidad Nacional), la red primaria provincial (198.791 km) y la red terciaria municipal (381.440 km de tierra no pavimentada). La red nacional presenta un alto nivel de pavimentación (91%), mientras que la provincial combina 48.527 km pavimentados con más de 150.000 km de ripio y tierra.

La metodología de valuación adoptada es el valor de reposición, que estima el costo de construir infraestructura, excluidos terraplenes, equivalente a precios de mercado de 2024, con costos unitarios diferenciales por estado de ruta según Vialidad Nacional y tipo de camino, jurisdicción y zona geográfica.

6.2.3 Valuación estratificada de la infraestructura urbana

La infraestructura urbana en la Argentina abarca vías transitables, veredas, drenajes pluviales, espacios verdes y defensas costeras. La metodología combina datos espaciales del Instituto con fuentes públicas –como *Open Street Map* y el Instituto Geográfico Nacional (IGN)– y relevamientos de campo de distintas regiones y tamaños, clasificando cada componente por tipo de material y estado de conservación. El total de 2.228 asentamientos urbanos, según el Censo 2022, se estratificó por tamaño según estratos de densidad demográfica. Asimismo, se determinó para cada asentamiento la proporción de calles de tierra, calles de asfalto, calles de hormigón, calles con pluviales, aceras de tierra, aceras terminadas en contrapiso o carpeta y la proporción de aceras terminadas en mosaicos u otros revestimientos. Se determinó que en la Argentina hay 158.928 km de vías transitables. Aplicando los métodos de depreciación Ross-Heidecke (para pavimentos y defensas costeras) y lineal (para pluviales y espacios verdes) a los costos unitarios de registros previos de APE-CAMARCO (2025), UOCRA, constructoras y antecedentes licitatorios, se obtuvo el valor bruto y depreciado de la infraestructura urbana.

[28] Ver Samuelson (1954), Musgrave (1959) y Buchanan (1965).

6.2.4 Valuación estratificada de la edificación no residencial en salud y educación pública

El *stock* de capital del sector salud en la Argentina abarca la infraestructura médica de 21.420 establecimientos públicos y privados, tanto con internación como sin ella. La metodología combina datos provenientes del Registro Federal de Establecimientos de Salud (REFES) del Ministerio de Salud con un relevamiento jurisdiccional realizado en 2021 y calcula, para cada establecimiento, el valor de reposición, el valor remanente (depreciado según la antigüedad y el estado edilicio) y el costo de mantenimiento anual. En este caso, se incluyen en la infraestructura de gobierno general los establecimientos públicos con internación, que son 1.302 en todo el país, mientras que los establecimientos privados ya estaban incluidos en el *stock* de edificación no residencial.

El *stock* de capital del sector educación en la Argentina fue estimado con una metodología similar, basada en la contabilización de los establecimientos educativos realizada por la Subsecretaría de Información y Evaluación Educativa de la Secretaría de Educación del Ministerio de Capital Humano. El *stock* físico suma 76.550 establecimientos educativos, de los cuales 60.387 corresponden a educación común y el resto, a educación especial. Los establecimientos fueron estratificados según el nivel educativo, publico-privado y la orientación. Esto determinó un total de 47.000 establecimientos educativos públicos, valorados según estado con base en la información de APE-CAMARCO (2025). Al igual que en el caso de la salud, los establecimientos educativos privados ya fueron incluidos en el *stock* de edificación no residencial.

6.2.5 Valuación estratificada de la edificación de la administración pública

En este caso se realizó una estimación propia del *stock* de la edificación pública para 2024. Para estimar la infraestructura por administración pública se dispuso el anexo de bienes de uso de la administración nacional y de un conjunto de provincias, y se extrapoló al total de las tres jurisdicciones mediante relaciones de capital derivadas de las provincias captadas, incluida la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

6.2.6 Serie a precios constantes y corrientes

Las cuentas nacionales argentinas disponen de series históricas de construcción del gobierno general según jurisdicciones nacional, provincial y municipal a nivel agregado, pero no de series desagregadas por componentes (edificación de la administración pública, salud y educación pública, así como construcción vial e infraestructura urbana).

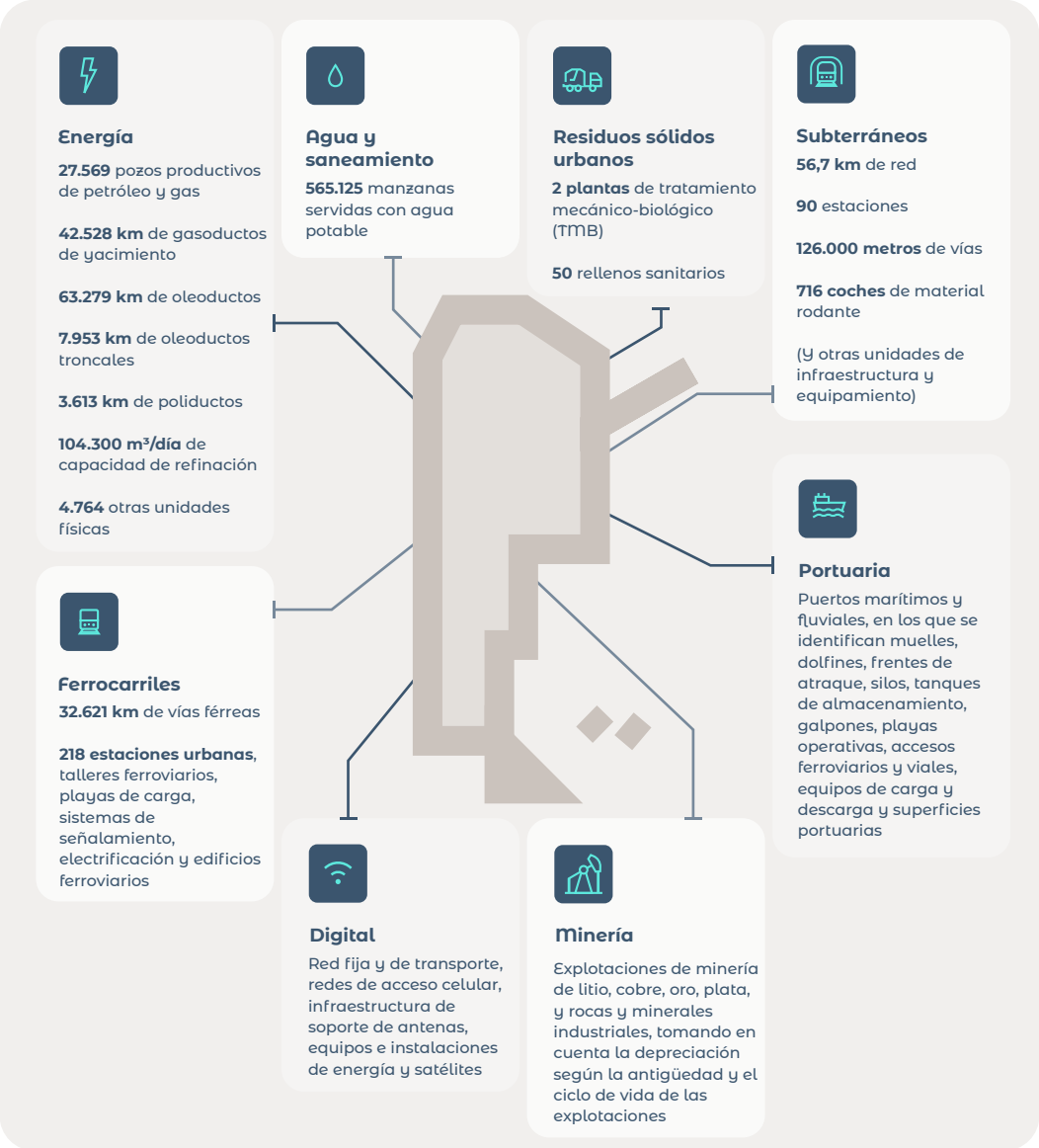
El *stock* de capital de infraestructura de gobierno general del año de referencia 2024, cuyo nivel se determinó mediante el método VH, sumando sus componentes, y cuya metodología fue sintetizada anteriormente, se tomó como *benchmarking* para estimar las series de PIM a partir de las series de construcción pública provenientes de las cuentas nacionales.

La vida útil proviene de la estimada por BEA (2003) para cada tipo de infraestructura, y ajusta la tasa de declinación balanceada geométrica para consistir tomando como *benchmarking* el *stock* estimado para 2024 mediante el método VH tomado.

De esta manera, se obtuvieron las series a precios constantes consistentes con el nivel por VH del conjunto del capital de infraestructura de gobierno general.

Las series a precios corrientes se obtienen al indexar las series a precios constantes, tomando el ICC.

6.3 Capital de infraestructura de empresas privadas o concesionadas y públicas



El capital de infraestructura de empresas privadas o concesionadas y públicas se estimó de la misma forma que se hizo con la infraestructura de gobierno general, mediante valuación hedónica estratificada por tipo de infraestructura, tomando en cuenta el APE-CAMARCO (2025) para el año de referencia 2024.

Previamente a la adopción de las estimaciones de APE-CAMARCO (2025), se verificó la consistencia con datos de balance por sector de actividad económica provenientes de un procesamiento especial de la ENGE. Los resultados mostraron que la valuación contable consignada en el anexo de bienes de uso de las grandes empresas por rama de actividad, en el inciso "Otras construcciones", era inferior a las estimaciones realizadas por APE-CAMARCO (2025) que son a costo de reposición equivalente (netas de depreciación) y con un criterio similar al VH[29].

[29] Las empresas de la ENGE valúan los bienes de uso a costo histórico hasta 2017 dado que no se permitía la actualización por inflación. No obstante, a partir de ese año, se habilitó la indexación opcional de los bienes de uso por IPC, no por bienes específicos, así como también su revaluación técnica. De acuerdo con Nicolini (2018), el revalúo es optativo y excluye tanto bienes de uso ya amortizados contablemente (pero no necesariamente económicamente) y aquellos sujetos a amortización acelerada para aprovechar diversos incentivos impositivos de la legislación vigente; por lo que no pueden tomarse como un criterio consistente de costo de reposición equivalente de los bienes de capital según mercado de bienes durables usados que es el criterio recomendado por SCN 2025, OCDE (2009), INDEC (2004) y Coremberg (2004, 2007, 2009). Otra restricción es que los balances contables en su anexo de bienes de uso, por lo general, no detallan las cohortes etarias de los bienes de uso. Por último, la ENGE no es una muestra representativa de grandes empresas por sector de actividad sino una compilación consistida de panel variable de grandes empresas, por lo cual puede haber rubros de infraestructura realizados por pymes o grandes empresas no captadas en la ENGE.

A continuación, se presenta una breve síntesis de la metodología de valuación de la infraestructura de empresas públicas y privadas o concesionadas, elaborada por APE-CAMARCO (2025).

6.3.1 Energía

El estudio contabiliza físicamente la infraestructura energética argentina a partir de fuentes públicas de la Secretaría de Energía, la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA), el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE)[30] y la Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina (ADEERA). Las principales unidades físicas relevadas incluyen 27.569 pozos productivos de petróleo y gas, de los cuales se consideran 10.534 que explican el 90% de la producción; 42.528 km de gasoductos de yacimiento; 63.279 km de oleoductos; 7.953 km de oleoductos troncales; 3.613 km de poliductos; 104.300 m^3/día de capacidad de refinación; y 4.764 estaciones de servicio y bocas de expendio, redes de transporte y distribución de gas (oleoductos troncales y poliductos, y redes de transporte y distribución por gasoductos), centrales eléctricas, líneas de transmisión y distribución, e instalaciones nucleares.

La valorización energética de referencia se basa en el Balance Energético Nacional (BEN), cuya demanda final en 2023 alcanzó los 56.128 miles de toneladas equivalentes de petróleo (TEP).

La valuación económica se realiza utilizando costos de ingeniería y precios de mercado actualizados, en lugar de valores contables históricos. Para petróleo y gas se emplean registros de inversiones de la Resolución 2057/2005, actualizados por índices de precios de Estados Unidos; y para electricidad se consultan constructores y proveedores especializados; y para gas natural se utilizan las valuaciones técnicas de la Revisión Tarifaria Quinquenal (RQT) de ENARGAS, basadas en el valor nuevo de reposición (VNR) y el valor depreciado técnico (VDT). La depreciación se estima en función de la antigüedad, el estado físico y la obsolescencia tecnológica; incluso se reconoce que ciertos activos, como los gasoductos adecuadamente mantenidos, pueden tener una vida útil prácticamente indefinida, por lo cual se supuso una vida útil larga de 100 años para el cálculo.

6.3.2 Agua y saneamiento

La estimación del *stock* de capital de agua y saneamiento se basa en unidades físicas de 676.429 manzanas urbanas construidas a partir del Censo 2022, en la cobertura de servicios y en relevamientos de infraestructura. Como resultado, se estiman 565.125 manzanas servidas con agua potable, que alcanza una cobertura nacional del 84% de la población (38,3 millones de habitantes), y una cobertura de cloacas del 59% (27,1 millones de habitantes); a partir del cual se obtiene el número de manzanas servidas con agua potable. La infraestructura se desglosa en redes de agua, redes cloacales, plantas potabilizadoras y plantas depuradoras, utilizando como unidad básica de valuación la “manzana tipo” por zona geográfica.

La valuación se basa en los costos unitarios que surgen de materiales, equipos y mano de obra para redes y plantas, ajustados por región y tecnología, tomando en cuenta los costos de reposición de una manzana servida de agua y manzanas servidas con cloacas, que incluyen costos específicos de cañerías, conexiones y obras complementarias. La depreciación se calcula mediante coeficientes asociados a la antigüedad y al estado de conservación.

[30] ENARGAS y ENRE fueron fusionados en un nuevo organismo, el Ente Nacional Regulador del Gas y la Electricidad (ENRGE), en julio de 2025.

6.3.3 Residuos sólidos urbanos

La estimación del *stock* de capital del sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) se basa en la infraestructura efectivamente operativa en la Argentina, compuesta principalmente por 2 plantas de tratamiento mecánico-biológico (TMB) –Norte III y Ensenada– y 50 rellenos sanitarios que cumplen con estándares ambientales internacionales. Las unidades físicas consideradas son: instalaciones de tratamiento, módulos de relleno sanitario, equipamiento electromecánico y maquinaria vial (excluidas por captarse en el *stock* de equipo durable), sistemas de tratamiento de lixiviados y gases, obras civiles y estructuras asociadas. Entre los parámetros operativos utilizados se destacan capacidades de procesamiento de aproximadamente 1.200 toneladas diarias para la planta Norte III y 1.100 toneladas diarias para Ensenada, mientras que los rellenos sanitarios relevados abarcan desde instalaciones de 500 toneladas diarias hasta grandes complejos de 17.000 toneladas diarias. Las principales fuentes utilizadas fueron la Subsecretaría de Ambiente de la Nación, la línea de base GIRSU financiada por el BID 3249/OC-AR (2023) y los antecedentes técnicos de Construir 2034 de CAMARCO.

6.3.4 Minería

La valoración de la infraestructura minera se realiza a partir de explotaciones de minería de litio, cobre, oro, plata, y rocas y minerales industriales, tomando en cuenta la depreciación según la antigüedad y el ciclo de vida de las explotaciones. Las principales unidades físicas empleadas son la capacidad nominal de extracción o de procesamiento, medida en toneladas anuales (t/año o tpy), las toneladas equivalentes de carbonato de litio (tLCE/año) y la capacidad de los equipos e instalaciones específicos. Para estimar costos, se utilizaron proyectos de referencia o casos análogos, obtenidos de la información pública de estados financieros de empresas mineras, de presentaciones corporativas, de la Secretaría de Minería y del Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre la Actividad Minera en Argentina (SIACAM). Por ejemplo, para el litio se tomaron costos de reposición para campos de bombeo y piletas de evaporación, considerando las plantas de carbonato de litio y la infraestructura auxiliar. En la minería metalífera se utilizaron capacidades de procesamiento, diferenciando la infraestructura de extracción, las plantas de beneficio, la captación de agua y la infraestructura auxiliar.

6.3.5 Ferrocarriles

La estimación del patrimonio ferroviario se elaboró a partir de un amplio relevamiento de unidades físicas de infraestructura. Entre las principales magnitudes relevadas se encuentran 32.621 km de vías férreas (1.800 km en la Región Metropolitana de Buenos Aires y 30.821 km en la red interurbana), de los cuales solo el 55,8% se encuentra operativo, y 218 estaciones urbanas, talleres ferroviarios, playas de carga, sistemas de señalamiento, electrificación y edificios ferroviarios. Las fuentes utilizadas incluyen la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF), Trenes Argentinos Operaciones (SOF), concesionarios ferroviarios y relevamientos oficiales del sistema ferroviario nacional. En este rubro se excluye el material rodante, ya que por metodología los equipos son captados en el *stock* de equipo durable realizado por PIM, tal como se detalla en la sección correspondiente. La valuación se realizó a valor de reposición y también a valor neto actual, considerando el estado de conservación, la antigüedad, la operatividad y la vida útil remanente de cada activo. Para la infraestructura de vía se utilizan costos de referencia por kilómetro, considerando el estado de las vías.

6.3.6 Subterráneos

La valoración de la red de subterráneos de Buenos Aires se basa en un inventario físico de la infraestructura y equipamiento del sistema, que comprende 56,7 km de red, 90 estaciones, 63.000 m de túnel doble, 126.000 m de vías, 716 coches de material rodante, 23 subestaciones eléctricas, 99 centros de potencia, 252.000 m de cables de corriente continua, 252.000 m de cables de media tensión, 109.200 m de sistemas de señalamiento, 299 escaleras mecánicas, 118 ascensores, 530 equipos de bombeo y 67.820 m^2 de talleres, además de sistemas de pago y comunicaciones. La valuación se realizó mediante costos unitarios de reposición para cada componente, entre ellos metro de túnel

doble, metro lineal de vía, estación, subestación eléctrica y m^2 de taller. La depreciación se calcula considerando la antigüedad efectiva de cada línea y componente, y vidas útiles diferenciadas según estándares internacionales. El material rodante, los sistemas eléctricos, las señales y equipamiento de talleres, las comunicaciones, las escaleras mecánicas, los ascensores y los sistemas de pago se excluyeron de esta valuación, ya que se clasifican y se incluyen en el *stock* de equipo durable. Los valores contables de Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE) no resultan adecuados para medir el patrimonio económico de la red, por lo que se privilegia una metodología de reposición física basada en los costos de ingeniería y en el estado de los activos.

6.3.7 Infraestructura portuaria

La valoración de la infraestructura portuaria se basa en un relevamiento físico exhaustivo de los puertos marítimos y fluviales argentinos, identificando como unidades de análisis muelles, dolfines, frentes de atraque, silos, tanques de almacenamiento, galpones, playas operativas, accesos ferroviarios y viales, equipos de carga y descarga y superficies portuarias. El inventario abarca más de un centenar de instalaciones distribuidas en las provincias ribereñas y marítimas del país. Las unidades físicas utilizadas incluyen metros lineales de muelle, hectáreas de predios, m^2 de depósitos y playas, capacidad de almacenaje en toneladas o m^3, capacidad de embarque en toneladas por hora y capacidad de recepción de camiones o vagones. Las fuentes principales son la Administración General de Puertos (AGP); la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante; los entes portuarios provinciales; los concesionarios privados; la documentación técnica de los terminales; y los relevamientos de campo.

La valuación se realiza mediante criterios de valor de reposición a nuevo (VRN), valor actual o depreciado (VA), costo de puesta en valor y costo anual de mantenimiento, utilizando costos unitarios de construcción y reposición de obras portuarias, estructuras de hormigón, equipamiento de transferencia, silos, tanques e instalaciones auxiliares obtenidos de presupuestos de ingeniería, antecedentes de obras recientes y valores de mercado del sector.

6.3.8 Infraestructura digital

La estimación del *stock* de capital de telecomunicaciones se construye a partir de las principales categorías de activos del sector: red fija y de transporte, redes de acceso celular, infraestructura de soporte de antenas, equipos e instalaciones de energía y satélites. En esta publicación se excluyen los equipos de conmutación y de computación, ya captados en el *stock* de equipo durable, y los inmuebles, que están incluidos en el *stock* de edificación no residencial. La valuación surge principalmente de los balances y la información pública de empresas líderes como Telecom, Telefónica, Claro y Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima (ARSAT), complementada con información sectorial de inversión.

6.3.9 Serie a precios constantes y corrientes

Las cuentas nacionales argentinas no disponen de series históricas de infraestructura de empresas públicas, privadas o concesionadas ni agregadas ni por componente. Las series de inversión en otras construcciones de la ENGE, como se señaló anteriormente para el caso del *stock* de bienes de uso, no son representativas a nivel sectorial porque se trata de una encuesta realizada a las 500 empresas más grandes del país que excluye a las pymes y otras grandes empresas no incluidas en la muestra.

Asimismo, las series de inversión en construcción (y valor agregado) se estiman a partir del ingreso de los factores productivos del sector, a costa de perder la apertura por tipología –a excepción de las construcciones petroleras–, se gana en consistencia agregada con el nivel y la evolución de esta actividad. Esto sucede, como se señaló anteriormente, porque la Argentina no dispone de encuestas de seguimiento de edificaciones y de obras de infraestructura, así como por la importancia de las obras no permisadas[31].

[31] Las obras no permisadas o no registradas en las estadísticas, así como las refacciones, se captan implícitamente en el consumo aparente de insumos y el factor trabajo ajustado por no registro en la CGI de las cuentas nacionales, ambos factores productivos incluidos en el cálculo agregado de la construcción por ingreso factorial.

Por lo tanto, fue necesario obtener una serie de inversión bruta de empresas en infraestructura (**FBCCInfraEmp**) por residuo entre la formación bruta de capital fijo en construcciones (**FBCC**) y las series de cuentas nacionales de construcción pública (**FBCCpub**), la construcción petrolera (**FBCCpetrol**), y las series de inversión bruta en construcción en viviendas (**FBCViv**) y en edificaciones no residenciales (**FBCENResid**) que surgen del propio cálculo del *stock* de cada rubro, ya analizados anteriormente:

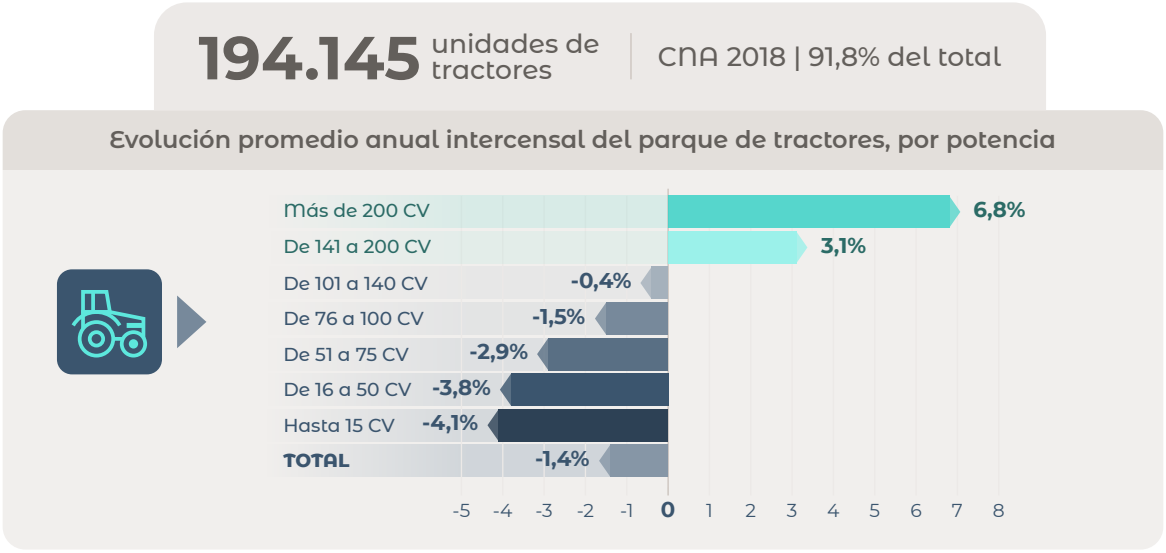
$$FBCCInfraEmp=FBCC-(FBCCpub+FBCViv+FBCENResid+FBCCPetrol)$$

El *stock* de pozos hidrocarburíferos a precios constantes se estima a partir de las series de inversión en construcciones petroleras de las cuentas nacionales, ajustando la vida útil y la tasa de declinación balanceada del rubro respectivo del BEA (2003), mediante *benchmarking* con el *stock* de 2024 estimado por APE-CAMARCO (2025). Para el *stock* a precios corrientes, se utilizan los deflactores del **FBCCInfraEmp** de las cuentas nacionales.

El *stock* de infraestructura de las empresas a precios constantes se estima utilizando las series de FBCCInfraEmp. La vida útil de los activos se determina a partir del *ratio* de gastos de mantenimiento respecto del valor actual de la infraestructura, por tipo de activo, tomado de APE-CAMARCO (2025). Sobre esta base se aplica una función de depreciación con declinación geométrica, cuya tasa se calibra mediante *benchmarking* para compatibilizar el *stock* obtenido por el PIM con el *stock* (VH) estimado por APE-CAMARCO (2025) para 2024.

7. Maquinarias agropecuarias

7.1 Estimación del parque de maquinarias agropecuarias



Los censos agropecuarios permiten realizar una valuación hedónica de la maquinaria agropecuaria mediante el método de estratificación por atributos, análogo al utilizado en los casos anteriores.

Tanto el Censo Nacional Agropecuario 2002 (CNA 2002) como el Censo Nacional Agropecuario 2018 (CNA 2018) presentan información sobre tractores y cosechadoras, desagregada por estratos de edad y potencia.

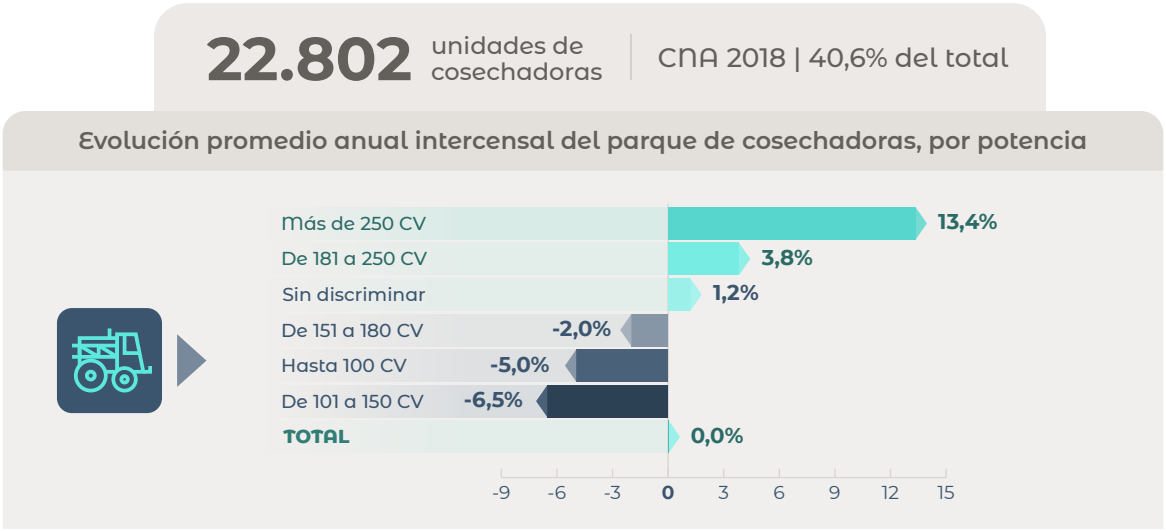
De acuerdo con el CNA 2018, el parque de tractores del país alcanzó las 194.145 unidades, lo que representó una disminución de 50.285 unidades en comparación con el CNA 2002, a un ritmo promedio anual de -1,4%. Sin embargo, esta tendencia negativa del parque de tractores se debe, principalmente, a las potencias inferiores a 140 caballos de vapor (CV). En efecto, según se observa en el cuadro 3, las potencias de 141 a 200 CV aumentaron 3,1% anual promedio, mientras que las unidades de más de 200 CV lo hicieron a 6,8% anual promedio, con un dinamismo mayor en las cohortes etarias de mayor antigüedad.

Cuadro 3. Evolución promedio anual del parque de tractores, por antigüedad y potencia. En porcentaje

Potencia, en CV	Evolución promedio anual	Antigüedad, en años				
		Menos de 5	5 a 9	10 a 14	15 y más	Sin discriminar
				%		
Total	**-1,4**	**0,7**	**-2,5**	**-2,6**	**-1,4**	**13,0**
Hasta 15 CV	-4,1	-7,9	-6,1	-3,8	-3,4	-0,9
De 16 a 50 CV	-3,8	-0,2	-2,6	-7,9	-3,8	3,8
De 51 a 75 CV	-2,9	0,3	-2,0	-4,8	-3,0	9,1
De 76 a 100 CV	-1,5	1,2	-3,5	-5,9	-1,0	14,3
De 101 a 140 CV	-0,4	-2,4	-5,9	-3,4	2,8	23,7
De 141 a 200 CV	3,1	2,2	0,5	3,1	4,8	32,7
Más de 200 CV	6,8	5,0	2,1	6,8	12,4	45,3

Fuente: elaboración propia con base en el CNA 2002 y el CNA 2018.

La evolución del parque de cosechadoras de granos también refleja una sustitución por equipos de mayor potencia (ver cuadro 4). El *stock* permaneció constante entre 2002 y 2018, en alrededor de 22.600/22.800 cosechadoras de granos, como consecuencia de los retiros de cosechadoras de menor potencia y mayor antigüedad, que fueron prácticamente compensados por un aumento de la inversión neta en cosechadoras de mayor escala de potencia. En efecto, las cosechadoras de potencias de 181 a 250 CV aumentaron 3,8% promedio anual, mientras que las de más de 250 CV aumentaron 13,4% promedio anual. De este modo, compensaron las caídas de potencias menores: hasta 100 CV, con -5,0% promedio anual; de 101 a 150 CV, con -6,5%; y de 151 a 180 CV, con -2.0%.



Cuadro 4. Evolución promedio anual del parque de cosechadoras, por antigüedad y potencia. En porcentaje

Potencia, en CV	Evolución promedio anual	Antigüedad, en años				
		Menos de 5	5 a 9	10 a 14	15 y más	Sin discriminar
				%		
Total	**0,0**	**-1,0**	**0,2**	**3,8**	**-1,2**	**20,9**
Hasta 100 CV	-5,0	5,6	6,1	-0,5	-5,6	8,5
101 a 150 CV	-6,5	-6,5	-7,0	-8,3	-6,3	-1,1
151 a 180 CV	-2,0	-15,7	-13,3	-3,3	4,3	9,1
181 a 250 CV	3,8	-7,9	-2,3	10,8	16,7	20,4
Más de 250 CV	13,4	7,7	13,5	27,0	19,2	40,7
Sin discriminar	1,2	1,7	4,1	1,0	0,0	14,3

Fuente: elaboración propia con base en el CNA 2002 y el CNA 2018.

La caída del parque de tractores y cosechadoras entre censos puede atribuirse a dos razones. Por un lado, resulta evidente la sustitución de tractores y cosechadoras de menor potencia por otros de mayor potencia, lo que reflejaría un aumento de la escala de las explotaciones agropecuarias.[32]

Por otro lado, hay evidencia de un aumento de la subcontratación de maquinaria agrícola, cuyos equipos se localizan, en parte, fuera de las explotaciones agropecuarias (EAP), en zonas periurbanas. En efecto, dado que el CNA y el CNE no captan las zonas periurbanas, no se incluirían las tenencias de maquinaria agropecuaria de los subcontratistas de servicios agropecuarios ubicados en ellas, lo que podría haber compensado el descenso del parque en las EAP.

[32] El tamaño medio de explotaciones que cultivan granos aumentó sustancialmente entre 2002 y 2018 en términos de superficie implantada por EAP. El tamaño medio de las EAP con superficie implantada en cereales y oleaginosas creció de 92 ha a 253 ha. Esto se explica por la concentración productiva y la reducción del número de explotaciones activas en cultivos de granos entre ambos censos, un fenómeno ampliamente documentado en la literatura agraria argentina; ver, por ejemplo, Bernhold y Palmisano (2021).

Por lo tanto, resulta pertinente imputar la tenencia de maquinaria agropecuaria a los prestadores de servicios agropecuarios. Esto puede realizarse por dos vías. La primera sería tomar como representativa la estimación del PIM de maquinarias agropecuarias, que incluiría las tenencias no solo de las EAP sino también de los prestadores. La segunda sería imputar el parque de maquinaria agropecuaria a los prestadores de servicios relevados por el CNA.

La opción de tomar la estimación de PIM no resulta la más consistente por tres razones. La primera es que la producción industrial de maquinaria agropecuaria no es representativa a 5 dígitos, sino a un nivel de agregación mayor (3 dígitos); es decir, los flujos de inversión históricos no pueden desagregarse por tipología. La segunda es que las series del *Informe de la industria de maquinaria agrícola*, que incluye las ventas de tractores, cosechadoras y otras maquinarias agropecuarias, solo están disponibles desde el año 2016. La tercera es que la estimación por PIM puro sin corroboración empírica de supuestos de perfiles etarios de precios y retiros puede distorsionar el verdadero *stock*, como se detalló en la sección 3. Más aún, se estaría desestimando la información censal consistente del parque de maquinaria agropecuaria, representativa del universo de las EAP en la Argentina, de su nivel y de su composición regional, etaria y por escala de potencia.

La opción de imputar el parque de las empresas de servicios agropecuarios para sumarlas a las tenencias de las EAP resulta la más consistente, ya que el universo de los proveedores de servicios y su estratificación por tipo de tareas han sido captados por el último censo agropecuario.

De acuerdo con el CNA 2018, se contabilizaron 249.663 EAP en el territorio argentino. Del total de explotaciones, 96.075 contaban con tractores, 18.236 con cosechadoras, 47.482 con sembradoras, y 15.340 con máquinas acondicionadoras de forraje. La superficie total de las EAP fue de 154.811.827 hectáreas, de las cuales 31.899.871 correspondían a superficie implantada con algún cultivo y 115.109.310, a superficie destinada a otros usos.

Por otro lado, se contabilizaron 28.211 prestadores de servicios agropecuarios. Hubo 10.576 EAP que prestaron servicios y 61.393 que contrataron servicios de maquinaria agrícola, por un total de 64.147.024 hectáreas. El 61,2% de la superficie cosechada de cereales se cosechó con maquinaria contratada.

El parámetro utilizado fueron las EAP que contrataron servicios de maquinaria agropecuaria, neto de las que proveyeron servicios a otras explotaciones: cerca de 50.817 EAP, que representan aproximadamente el 20% del total.

La cantidad de tractores, cosechadoras, sembradoras y acondicionadoras de forraje se imputó considerando la relación de cada tipología de equipos por EAP, así como la composición e incidencia de las tareas en la superficie trabajada con la maquinaria contratada, según el CNA 2018.

Cuadro 5. Composición del parque de maquinarias agropecuarias

	En EAP-CNA	Tenencia Contratistas-CNA
	%	
Tractores	91,8	8,2
Cosechadoras	40,6	59,4
Sembradoras	74,9	25,1
Acondicionadoras de forraje	59,8	40,2
Total	**76,5**	**23,5**

Fuente: elaboración propia con base en el CNA 2018.

Por lo tanto, el *stock* de los contratistas de servicios de maquinaria agropecuaria es el 8,2% del *stock* de tractores, el 59,4% de las cosechadoras, el 25,1% de las sembradoras y el 40,2% de las acondicionadoras de forraje. En total, representa un 23,5% del parque de esas maquinarias agropecuarias.

7.2 Valuación hedónica estratificada del stock de maquinarias agropecuarias

Una vez determinado el nivel del parque de tractores, cosechadoras, sembradoras y acondicionadoras de forraje, se pasa a la etapa de valuación hedónica estratificada.

La valuación de tractores y cosechadoras de granos se realizó mediante el método hedónico de "estratificación" de los atributos de estos equipos, de acuerdo con las recomendaciones del SCN 2025, la OCDE (2009) y la publicación de cuentas nacionales de 2004.

El *stock* de tractores y maquinaria cosechadora por cohortes, por potencia y por edad del CNA 2018 se valúa tomando los precios de venta desagregados por los mismos atributos para derivar su valor de equivalencia.

Analíticamente:

$$Kagro^{j} = \sum A_i k^{j}$$

Donde:

$Kagro^{j}$= *stock* de maquinaria agropecuaria por tipología *j*: tractores, cosechadoras, sembradoras y acondicionadoras de forraje según la clasificación CNA 2018.

A_i: matriz que representa la estructura del *stock* en términos de los atributos *i*: escala de potencia y edad según CNA 2018.

k^{j}: parque de maquinaria agropecuaria por tipo *j* ajustado por tenencia de proveedores de servicios de maquinaria.

El *stock* de sembradoras y maquinarias acondicionadoras de forraje declarado en el CNA 2018 se valuó por su valor de reposición a nuevo según el *Informe de la industria de maquinaria agrícola*; en tanto que su precio medio por escala de potencia y edad del *stock* fue imputado de acuerdo con su precio relativo al equipo nuevo de cosechadoras.

El resto de las maquinarias agropecuarias no declaradas en el CNA 2018 (pulverizadoras autopropulsadas, enfardadoras o rotoenfardadoras, rastras, cultivadores y otros implementos de labranza, equipos de arrastre diversos) se imputaron por su incidencia en el total promedio de toda la serie de ventas, según el *Informe de la industria de maquinaria agrícola*.

La serie de precios, que proviene del mismo informe técnico citado, presenta una base de ventas de unidades y de facturación de tractores y cosechadoras por escala de potencia y por origen (nacional e importado) pero no por cohorte etaria. El perfil etario de los precios relativos se obtuvo a partir de la lista de precios de la Asociación de Concesionarios de Automotores de la República Argentina (ACARA) para tractores y cosechadoras, tanto de origen nacional como importado.

Analíticamente:

$$\hat{p}_k^{j} K^{agro} = \sum A_i k^{j} \hat{p}_{k,i,e}^{j}$$

Donde:

$\hat{p}_{k,i,e}^{j} = \hat{p}_{k,i,0}^{j}(1-\delta)^{t}$: precios de la maquinaria agropecuaria de cada tipología *j* desagregados por atributo *i*: por escala de potencia y cohorte etaria.

$$\delta = D/T$$

Donde:

T: vida útil máxima de la muestra

D: tasa de declinación balanceado por tipología, que permite acelerar o disminuir el perfil de eficiencia respecto del valor central 1.

La vida útil del conjunto de maquinarias agropecuarias se determina ponderando la vida útil de las tipologías del CNA 2018 según su incidencia en el valor totalizado por VH, junto con la del resto de las maquinarias agropecuarias, obtenida de fuentes de mercado.

La tasa D para cada categoría se obtuvo del ajuste econométrico de "mejor representación geométrica del perfil etario por categoría", análogo al método de Hulten y Wycoff (1986).

La tasa D agregada del *stock* de maquinaria agropecuaria fue, a su vez, ajustado de modo que el *stock* de maquinaria agropecuaria coincidiera con el estimado por VH como *benchmarking*. Este procedimiento permite que los perfiles etarios de precios queden implícitamente ponderados por los cambios en la estructura etaria, las tipologías y el origen, lo que se traduce en el nivel agregado del *stock* de maquinaria agropecuaria estimado por VH.

Asimismo, se realizó una consistencia adicional con el parque de maquinarias rurales aseguradas de la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), que arrojó una evolución similar a la estimada por VH vía CNA ajustado por tenencias de servicios agropecuarios.

Cuadro 6. Composición del valor del *stock* de maquinarias agropecuarias

Tipo de maquinaria agrícola	Composición del valor del *stock*
	%
Tractores	20,3
Cosechadoras	31,7
Sembradoras	16,9
Acondicionadoras de forraje	6,8
Otros implementos agrícolas [1]	24,3

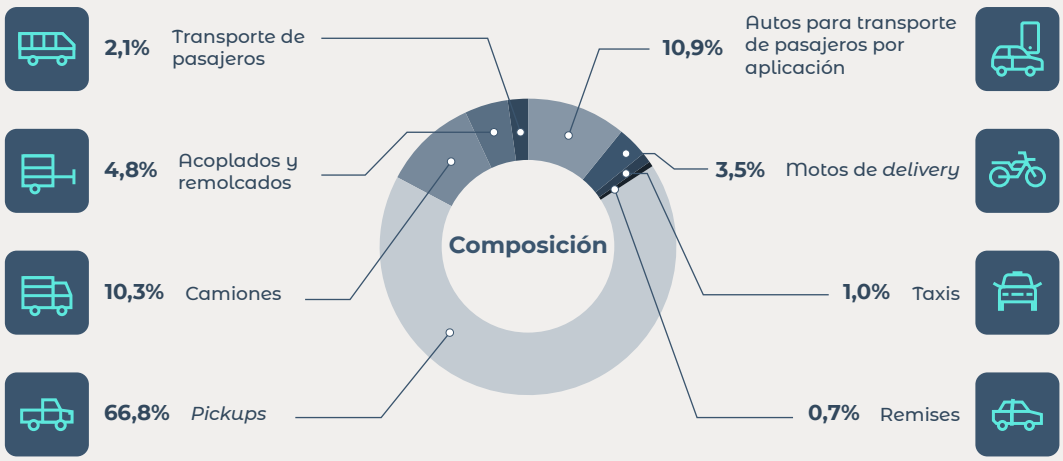
[1] El resto de los implementos agrícolas no fue relevado por el CNA. En este caso, se imputó su valor considerando la incidencia de esta tipología sobre el total de la facturación del informe del mercado de maquinaria agrícola del INDEC.

Fuente: elaboración propia con base en el CNA 2018 y el *Informe de la industria de maquinaria agrícola. Primer trimestre de 2026* del INDEC.

La incidencia de los tractores en el total del valor del *stock* de la maquinaria agropecuaria por VH resultó del 20,3%; cosechadoras, del 31,7%; sembradoras, del 16,9%; acondicionadoras de forraje, del 6,8%; y otros implementos agrícolas, del 24,3%.

8. Equipo de transporte automotor

Stock de vehículos asegurados utilizados como bienes de capital



El equipo de transporte automotor, como bien de capital, incluye los vehículos de carga y de pasajeros, así como los vehículos particulares y utilitarios empleados en actividades productivas.

Hasta el momento no se dispone de estadísticas del parque automotor desagregadas por marca, modelo, origen y edad, como exige una valuación hedónica exhaustiva, aunque sí existe desagregación por categoría.

Por lo tanto, se optó por obtener el valor del parque automotor por VH tomando en cuenta datos exógenos de la edad media y del perfil etario de precios por categoría de automotor. En tanto que la serie se obtuvo por PIM realizando *benchmarking* en el nivel estimado por VH y su evolución, de forma similar a lo realizado para las maquinarias agropecuarias.

El parque automotor físico asegurado informado por la SSN es el único que presenta desagregación por categoría en autos particulares, *pickups*, motos, vehículos de transporte de carga (camiones y acoplados), transporte de pasajeros, taxis, remises, máquinas rurales y remolcados. El nivel del parque asegurado resultó consistente con el parque circulante total, sin desagregar, que estima la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC) a partir de los registros de la Dirección Nacional de Registro del Parque Automotor (DNRPA).

Para esta publicación, se excluyeron las maquinarias rurales ya captadas en el *stock* de maquinaria agropecuaria. Asimismo, se incluyeron como bienes de capital aquellos autos para transporte de pasajeros por aplicación, utilizándose el mismo supuesto para obtener las motos de *delivery* (ver cuadro 7).[33]

[33] La estimación se basó en la información publicada por Uber para la Argentina en 2022, ajustada por una estimación del resto de las aplicaciones y de la actividad de remises no declarada.

Cuadro 7. Composición del *stock* de vehículos asegurados destinados a bienes de capital

Tipo de vehículo	Composición porcentual del *stock*
	%
Autos para transporte de pasajeros por aplicación	10,9
Motos de *delivery*	3,5
Taxis	1,0
Remises	0,7
Pickups	66,8
Camiones	10,3
Acoplados y remolcados	4,8
Transporte de pasajeros	2,1
Total	**100,0**

Fuente: elaboración propia con base en SSN y datos de mercado.

El patrón de depreciación se determinó mediante un estudio econométrico del perfil etario de los precios del mercado automotor de vehículos nuevos y usados, basado en la lista de precios de la ACARA, clasificados por categoría y origen (ver cuadro 8).

Cuadro 8. Parque automotor. Base de precios ACARA. Cantidad de modelos

Modelos	Nacional	Importado	Total
Particulares	795	2.916	3.711
Utilitarios	618	656	1.274
Transporte de carga	271	1.651	1.922
Transporte de pasajeros	0	40	40
Tractores	66	786	852
Cosechadoras	11	321	332
Otros	198	76	274
Total	**1.959**	**6.446**	**8.405**

Fuente: ACARA.

El perfil etario de precios se obtuvo econométricamente –al igual que lo realizado para edificación no residencial y maquinarias agropecuarias– para cada categoría de vehículo automotor (ver anexo 4), resultando también en formas funcionales geométricas[34]:

$$p_{j.t} = p_{j,0}[1-\delta]^t$$

Donde:

p: *son los precios de los vehículos por edad de la categoría j.*

j: *vehículos particulares, utilitarios, transporte de carga, transporte de pasajeros.*

t: *años 0,1, 2, ...T.*

$$\delta = D_j/T$$

D_j: tasa de declinación balanceada que permite acelerar o disminuir el perfil de eficiencia según la información del mercado de automotores usados de cada categoría *j*.

T: vida útil máxima de la muestra.

$p_{j.t}$: valor del bien de capital.

Dado que al momento de realizar esta estimación no se disponía del parque de automotores por modelo, edad, origen y uso económico, se procedió a realizar una valuación hedónica del *stock* a partir de datos exógenos sobre la edad media del parque circulante provenientes de la AFAC, valuando según el precio promedio del estrato equivalente a dicha edad.

La serie a precios constantes y corrientes se elaboró por PIM, ajustando la tasa D ponderada por categoría según el *benchmarking* en el nivel de *stock* estimado por VH en el año de referencia y la tendencia punta a punta proveniente del parque asegurado.

Como también se realizó con las maquinarias agropecuarias, se ajustó la tasa D a nivel del *stock* automotor agregado, tomando como referencia de *benchmarking* la evolución del parque físico declarado. Este procedimiento permite que los perfiles etarios de precios queden implícitamente ponderados por los cambios en la estructura etaria, las tipologías y el origen, lo que se traduce en la evolución del parque automotor del *stock* analizado.

La utilización de las series de FBCF en el equipo de transporte de las cuentas nacionales garantiza que el uso económico de la serie de *stock* automotor resultante sea consistente con el uso económico imputado a las ventas al mercado interno, por categoría de automotor y origen.

[34] Se estimó la "mejor curva geométrica", análogamente a Hulten y Wycof (1986) pero priorizando las cohortes más antiguas, que son las más representativas en el caso argentino. De acuerdo con la AFAC, el parque circulante promedia 14,3 años de antigüedad; sin embargo, no informa la estructura etaria por categoría, origen, marca, modelo y uso económico. Próximamente, se dispondrá de un procesamiento especial que permitirá ajustar los precios según los ponderadores de las cohortes etarias en el *stock* y, con ello, la verdadera probabilidad de supervivencia de cada cohorte. Esto permitirá obtener una representación más precisa de la estructura etaria por marca, modelo y categoría en el total del *stock* por VH.

9. Maquinarias y otros equipos de transporte

La Argentina no dispone del *stock* físico estratificado de una gran parte del equipo durable de producción, salvo la maquinaria agropecuaria y, parcialmente, los automotores. Por lo tanto, resulta necesario adoptar el PIM, tal como se mostró en la tabla 2.

Dadas las restricciones de datos, resulta necesario imputar no solo los valores unitarios de los equipos nuevos, sino también los del *stock* existente.

Para los equipos nuevos que se agregan al *stock* por la FBCF de esos bienes, se adopta el criterio de *border/frontier price approach*. El método consiste en imputar los precios de exportación de los países de origen a los precios de los bienes de capital importados. En efecto, este es el supuesto adoptado en las series de precios y cantidades del comercio exterior (2025), para los bienes de capital importados e incluidos en las series de FBCF importados de las cuentas nacionales.

Este criterio implica el supuesto de ley del precio único y *pass-through* completo del tipo de cambio. Se asume, por lo tanto, que no existen diferencias sistemáticas en los márgenes, en los costos de distribución ni en la tributación entre los mercados de origen y de incorporación. Asimismo, se supone que no hay *pricing to market* (Krugman, 1987), es decir que los exportadores no aplican discriminación de precios según el mercado de destino. Si bien este supuesto puede resultar restrictivo, constituye una aproximación habitual en las estadísticas de los países en vías de desarrollo, dada la limitada disponibilidad de información.[35]

La FBCF de bienes de capital importados de las cuentas nacionales se ajusta por *pricing to market* de forma aproximada, al imputar las series de precios de origen de importación por los componentes de costo, seguro y flete (CIF, por sus siglas en inglés) y un *pass-through* parcial del tipo de cambio a precios, considerando una combinación de tipo de cambio cuando hay brecha cambiaria.[36]

Del mismo modo, se imputaron los patrones de depreciación del país de origen de las importaciones a las cohortes de FBCF de bienes de capital importados, estimadas por PIM. Este procedimiento no es más que la extensión del criterio de *border/frontier price approach* a los patrones de depreciación. Dado que el principal origen de los bienes de capital importados proviene de los Estados Unidos, se adoptaron las vidas útiles y los patrones de depreciación establecidos en la tipología del BEA (2003).

Las tasas de depreciación geométricas se determinaron dividiendo la tasa de declinación balanceada (D) de cada activo por su vida útil media (T)[37], tal como se define en la siguiente ecuación:

---

[35] El anexo 2 presenta un análisis del impacto del supuesto de *pricing to the market* sobre la contribución de los servicios de capital y la PTF.

[36] No obstante, es probable que no capte totalmente el efecto de *markup* diferenciales como consecuencia de elasticidades precio, regulaciones y política de precios de los exportadores de bienes de capital hacia la Argentina.

[37] Algunos tipos de activos fijos privados utilizan diferentes tasas de depreciación y vidas útiles en distintos sectores usuarios. Las vidas útiles deben reflejar la experiencia real del usuario lo más fielmente posible: deberían utilizarse vidas útiles separadas para cada industria en la que se compra un tipo concreto de activo, y estas vidas útiles deben ajustarse a lo largo del tiempo para tener en cuenta los cambios en las condiciones empresariales y en la tecnología. Pero el propio BEA señala que, debido a las limitaciones de los datos, las vidas útiles que utiliza no alcanzan este ideal en dos aspectos. Primero, la vida útil solo puede calcularse para un grupo limitado de activos e industrias, y solo en un subconjunto de ese grupo se registró la variación de la vida útil a lo largo del tiempo. Todas las demás vidas útiles, por tipo de activo e industria, se mantienen constantes a lo largo del tiempo. BEA justifica esta falta de corroboración empírica de la evolución de la vida útil en comparaciones de valor contable, que sugieren que el uso de vidas útiles constantes no ha producido ningún sesgo sistemático en las estimaciones de los activos fijos privados de la BEA para el período 1959–1981, según un estudio de Gorman *et al*. (1985). Es decir, tampoco el BEA brinda actualizaciones exhaustivas de la vida útil actual por tipo de activo e industria usuaria, salvo los estudios de la década de 1980 basados en perfiles etarios del mercado de durables usados de Hulten y Wycoff (1986). En efecto, debe observarse que las vidas útiles efectivas deberían provenir de una encuesta a las principales ramas productivas usuarias, de la que nuestro país tampoco dispone.

$$\delta = \frac{D}{T}$$

Donde:

δ: tasa de depreciación.

D: la tasa de declinación balanceada de precios etarios según estructura etaria del *stock*.

T: la vida útil.

En el caso de los bienes de equipo durable de origen nacional, se adoptaron las vidas útiles del BEA (2003), pero con una declinación balanceada unitaria. De acuerdo con los expertos sectoriales de las principales industrias usuarias, la vida útil de los equipos durables del *stock* en uso en la Argentina supera la vida útil técnica teórica de dichos equipos, por lo que las tasas de declinación podrían ser incluso inferiores a la unidad.

En síntesis, para el *stock* de equipo durable importado se utilizó la vida útil y tasa de declinación balanceadas del BEA por rama de origen, y para el de origen nacional, la vida útil del BEA con una tasa de declinación unitaria por rama de origen.

Las estimaciones del *stock* de equipo durable por PIM fueron realizadas tomando en cuenta las series de FBCF por origen y tipo de activo, por rama mínima; es decir, al mayor grado de desagregación posible, de acuerdo con la representatividad muestral de las encuestas de base de las series de valor de producción utilizadas para estimar las ventas al mercado interno a precios de comprador.

10. Principales resultados

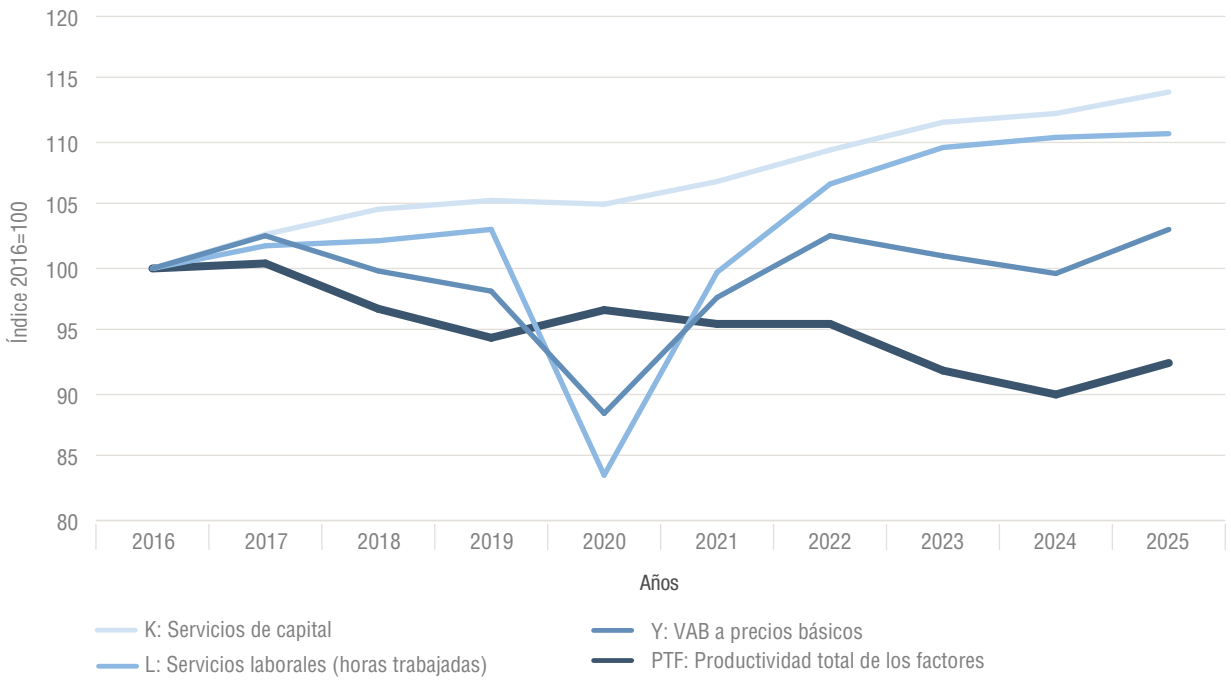
10.1 La productividad de la economía argentina de 2016 a 2025

La productividad de la economía es una variable que explica el crecimiento económico sostenido, la competitividad, el nivel de vida y el bienestar de las naciones.

El INDEC publica por primera vez la contabilidad del crecimiento económico que permite obtener la PTF como la diferencia entre el crecimiento económico y la contribución de los servicios de capital y del trabajo, a través de la información que proviene de las cuentas nacionales.

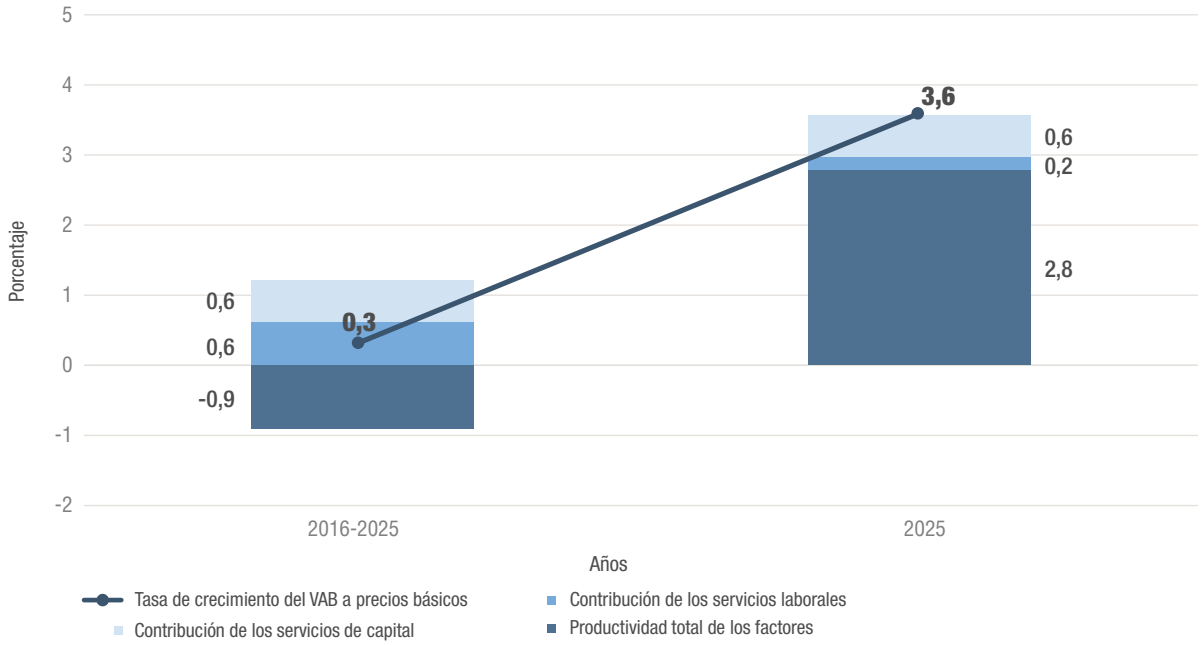
El crecimiento económico surge de las cuentas de producción, mientras que los servicios laborales y su contribución al crecimiento provienen de la CGI; y los servicios de capital, del *stock* de capital producido, cuya metodología se presentó en los capítulos precedentes. Esto permite realizar, en consistencia con el SCN 2025, la contabilidad del crecimiento económico y la productividad laboral, cuyos resultados se presentan a continuación.

Gráfico 3. Fuentes del crecimiento de la economía argentina, índice 2016=100. Años 2016-2025



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Gráfico 4. **Contabilidad del crecimiento. Contribuciones anuales, en puntos porcentuales. Años 2016-2025**



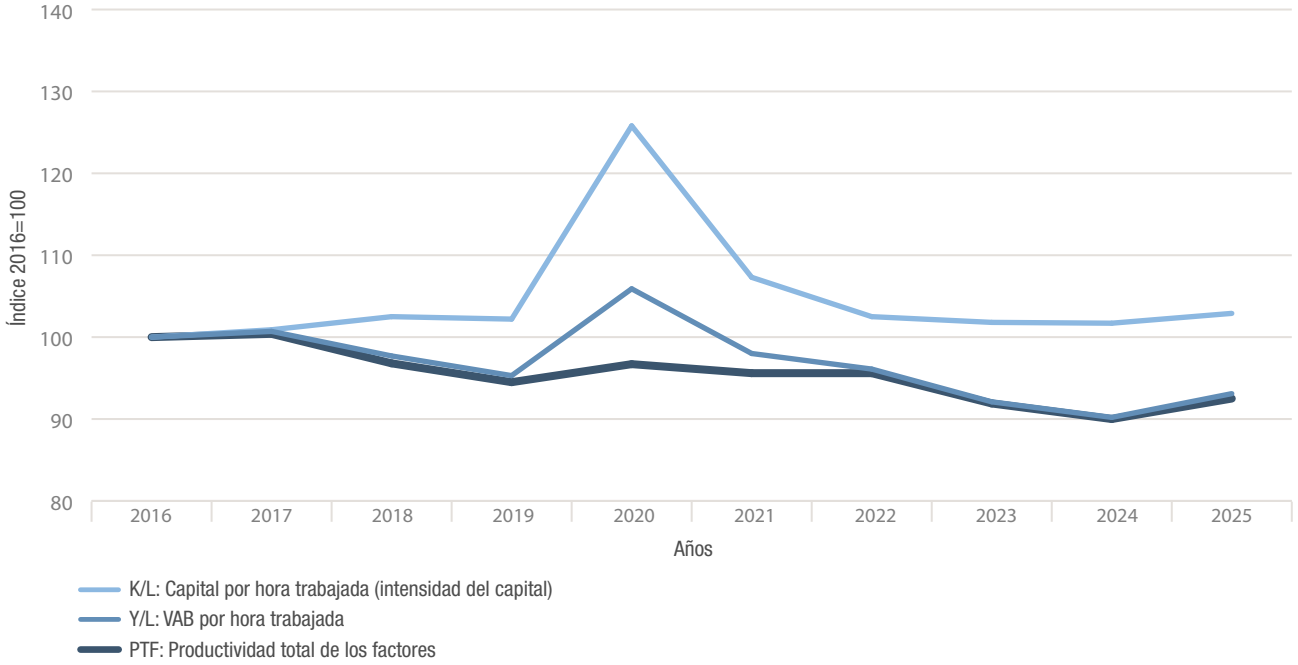
Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

El valor agregado a precios básicos creció por debajo de los servicios laborales y de capital durante el período 2016-2025, excepto en 2020, por lo que el índice de PTF muestra una tendencia negativa de -0,9% promedio anual como consecuencia del nulo crecimiento de la producción frente a la contribución positiva de los factores productivos.

En 2025 se produjo un cambio de tendencia, ya que la PTF creció un 2,8% con respecto de 2024, por primera vez desde 2016 y tomando como excepción la pandemia de 2020. Esto se debió a un crecimiento del VAB a precios básicos de 3,6% anual, con una contribución de los servicios de capital de 0,6 puntos porcentuales (p.p.) y del factor trabajo medido en horas trabajadas de 0,2 p.p.

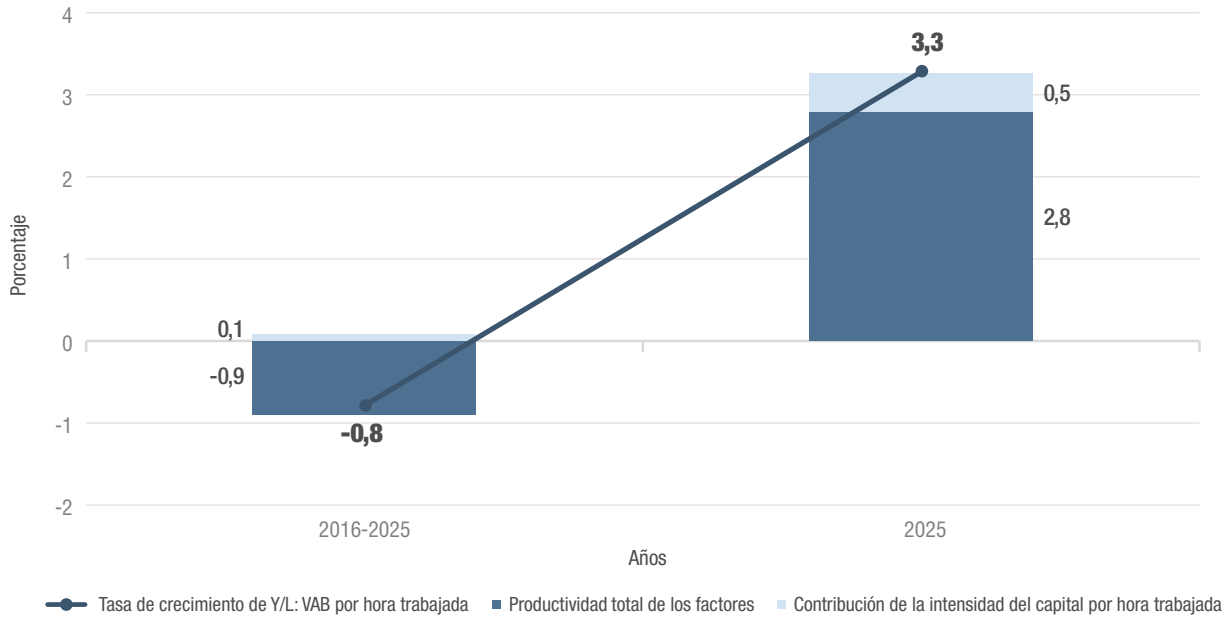
La disponibilidad del *stock* de capital también permite contabilizar el crecimiento de la productividad laboral como resultado de la contribución de la intensidad del capital (capital por hora trabajada) y de la PTF.

Gráfico 5. **Productividad laboral, índice 2016=100. Años 2016-2025**



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Gráfico 6. **Contabilidad del crecimiento de la productividad laboral. Contribuciones anuales, en puntos porcentuales. Años 2016-2025**



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

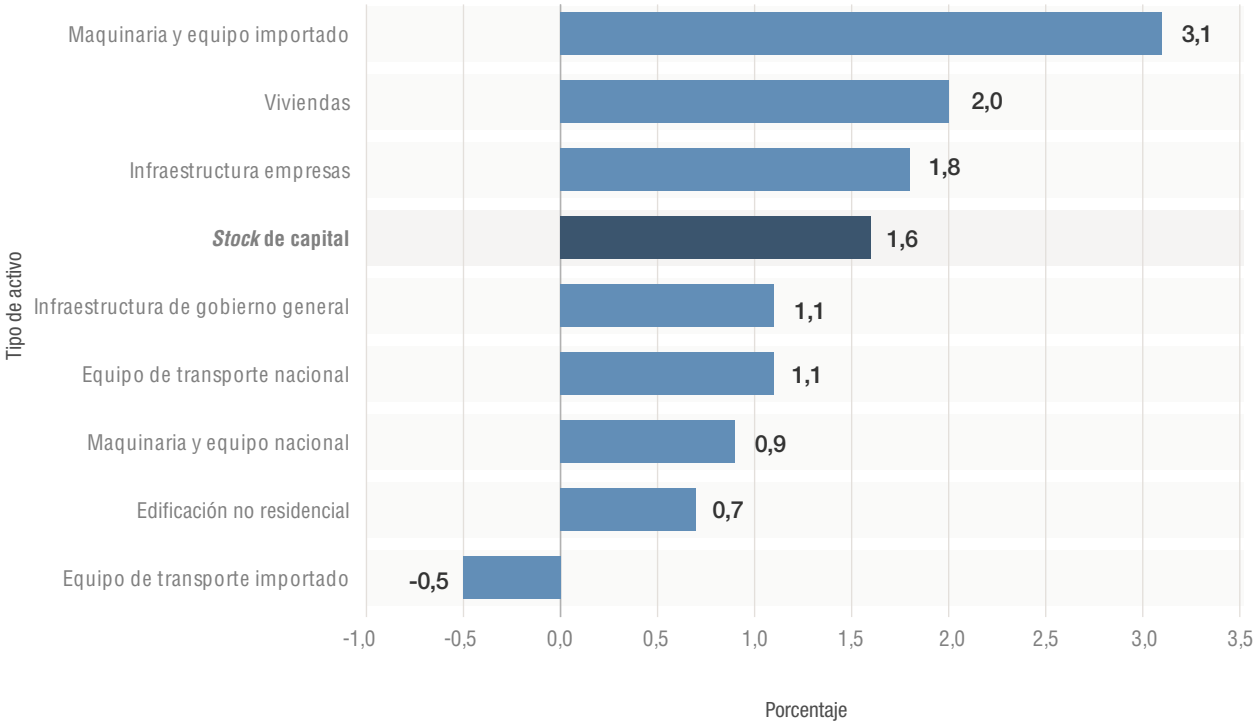
El índice de productividad laboral medido como VAB por hora trabajada también mostró una variación de -0,8% promedio anual entre 2016 y 2025, como consecuencia de la caída del 0,9% de la PTF y una contribución de 0,1 p.p. del capital por hora trabajada.

La productividad laboral creció 3,3% en 2025 con respecto a 2024, por primera vez desde 2016 a excepción de la pandemia de 2020. Esto se produjo como resultado de una contribución de la intensidad del capital por hora trabajada (ContribK/L) de 0,5 p.p. anual y del crecimiento de la PTF de 2,8 p.p.

10.2 El *stock* de capital de la economía argentina 2016-2025

Esta nueva publicación consiste el *stock* de capital con la FBC de las cuentas nacionales y, al mismo tiempo, mantiene la comparabilidad metodológica con la estimación del *stock* de capital realizada por el Instituto en 2004. Con esta estimación se obtiene un componente fundamental de la cuenta capital que, junto con la cuenta de producción, el PIB y la CGI, permite contabilizar el crecimiento económico y la productividad de la economía argentina.

Gráfico 7. Tasa de variación del promedio anual del *stock* de capital a precios de 2004, por tipología. Años 2016-2025

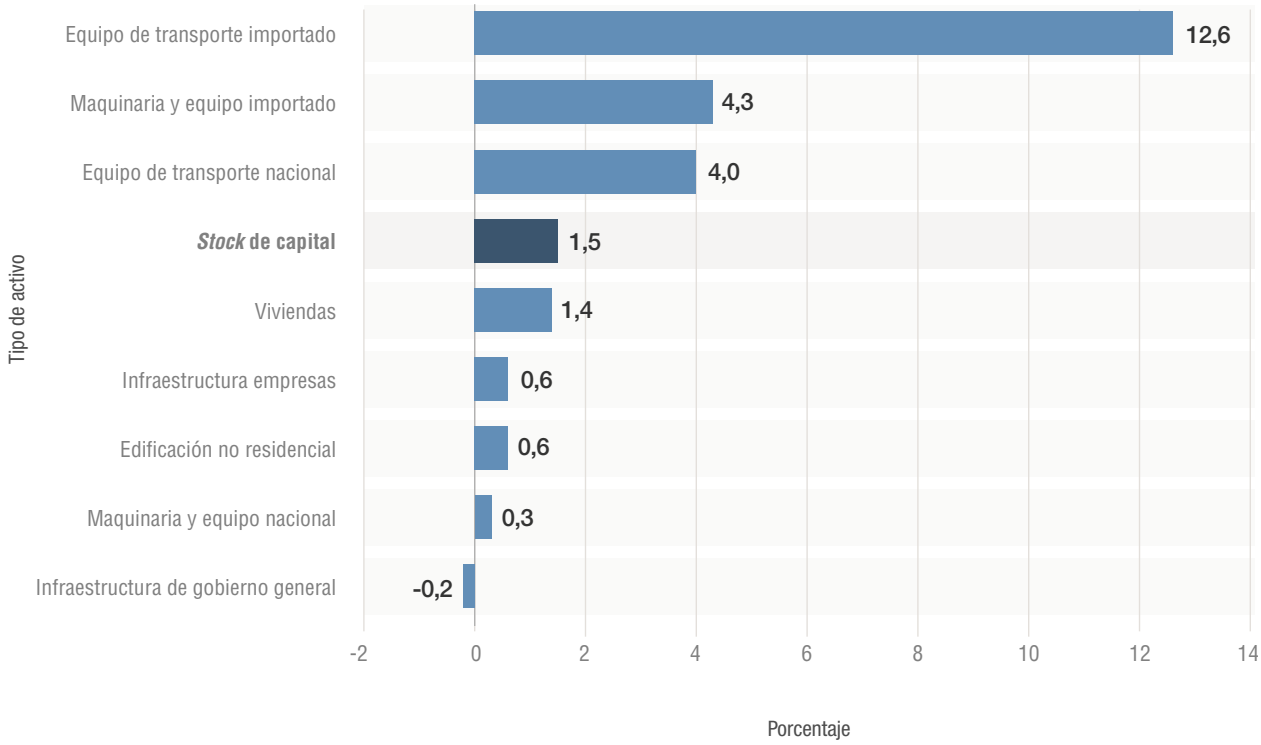


Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

El *stock* de capital tuvo un crecimiento de 1,6% en el promedio anual durante el período 2016-2025, con diferencias en el dinamismo de sus tipologías.

El *stock* de maquinaria y equipo importado, viviendas e infraestructura realizada por empresas creció más que el promedio, con variaciones positivas de 3,1%, 2,0% y 1,8%, respectivamente. Por su parte, el capital de infraestructura de gobierno general; equipo de transporte nacional; maquinaria y equipo nacional; y edificación no residencial creció por debajo del promedio, con subas de 1,1%, 1,1%, 0,9% y 0,7%, respectivamente. El *stock* de equipo de transporte importado descendió 0,5% en el promedio anual durante el mismo período.

Gráfico 8. **Tasa de variación anual del *stock* de capital a precios de 2004, por tipología. Año 2025**



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

En 2025, el *stock* de capital creció 1,5% con respecto a 2024. Equipo de transporte importado; Maquinaria y equipo importado; y Equipo de transporte nacional crecieron anualmente más que el promedio, con 12,6%, 4,3% y 4%, respectivamente. Las tipologías que crecieron por debajo del promedio fueron Viviendas, con 1,4%; Infraestructura de empresas, con 0,6%; Edificación no residencial, con 0,6%; y Maquinaria de origen nacional, con 0,3%. El *stock* de infraestructura de gobierno general descendió 0,2% en el mismo período.

Anexo 1. *Stock* de capital: activos fijos (excluidos los recursos naturales producidos)

Cuadro 9. ***Stock*** **de capital, en millones de pesos a precios corrientes. Año 2024**

Código	CIIU	Tipo de activo	Nacional	Importado	Total	Método
AN11		***Stock*** **de capital**			**1.727.339.420**	
AN111		**Viviendas**			**547.723.373**	**VH**
		Casas			286.738.537	VH
		Departamentos			249.154.466	VH
		Deficitarias			11.830.371	VH
AN112		**Otros edificios y estructuras**			**748.956.111**	
AN1121_S11		Edificación no residencial privada			145.964.525	VH
	A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura			9.254.700	VH
	B	Pesca			76.991	VH
	C	Explotación de minas y canteras			1.048.380	VH
	D	Industria manufacturera			12.818.797	VH
	E	Electricidad, gas y agua			1.365.472	VH
	F	Construcción			7.268.187	VH
	G	Comercio mayorista, minorista y reparaciones			32.758.751	VH
	H	Hoteles y restaurantes			6.232.279	VH
	I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones			14.520.910	VH
	J	Intermediación financiera			3.239.887	VH
	K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler			29.809.589	VH
	M	Enseñanza			4.550.001	VH
	N	Servicios sociales y de salud			8.938.777	VH
	O	Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales			14.081.803	VH
AN1122_S11		Infraestructura empresas [1]			296.253.788	VH
		Pozos hidrocarburos			57.598.555	VH
		Minería			3.950.414	VH
		Electricidad			111.243.085	VH
		Ductos			27.432.002	VH
		Agua y saneamiento			57.396.678	VH
		Ferrocarriles y subtes			16.158.277	VH
		Infraestructura de transporte automotor			352.194	VH
		Puertos			7.332.056	VH
		Aeropuertos			5.894.920	VH
		TIC			8.895.607	VH
AN1121_ AN1122_S13		Infraestructura de gobierno general			306.737.798	VH
		Infraestructura vial			116.114.573	VH
		Infraestructura y equipamiento urbano			104.424.292	VH
		Educación pública			43.440.102	VH
		Salud pública			15.546.483	VH
		Edificación administración pública y otros			27.212.348	VH
AN113		**Maquinaria y equipo**	**335.590.656**	**95.069.280**	**430.659.936**	
AN1131		Equipo de transporte	63.375.548	12.986.131	76.361.680	
	34	Vehículos automotores, remolques y semirremolques	55.767.458	8.019.591	63.787.049	VH
	35	Otros tipos de equipo de transporte	7.608.090	4.966.540	12.574.630	PIM
AN1132		Equipo TIC	4.531.555	11.642.552	16.174.106	
	30	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática	638.368	4.217.795	4.856.164	PIM
	32	Equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	3.893.187	7.424.756	11.317.943	PIM
AN1139		Otra maquinaria y equipo	267.683.553	70.440.597	338.124.150	
	28	Productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	20.223.758	2.258.477	22.482.236	PIM
	29	Maquinaria y equipo n.c.p. (2)	155.093.752	37.718.614	192.812.365	PIM
De los cuales:	29211/12/13	Maquinaria agropecuaria y forestal	67.624.018	2.865.548	70.489.566	VH
	31	Maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.	76.918.135	18.767.866	95.686.001	PIM
	33	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión y relojes	8.519.402	11.192.038	19.711.440	PIM
	36	Muebles; Industrias manufactureras n.c.p.	6.928.507	503.601	7.432.108	PIM

[1] Incluye empresas públicas y privadas.
[2] Incluye ramas 29211, 29212 y 29213 estimadas por VH.
Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Cuadro 10. *Stock* de capital, en millones de pesos a precios de 2004. Años 2004-2025

Código	Tipo de activo	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AN11	***Stock* de capital**	**1.247.343**	**1.281.481**	**1.325.858**	**1.387.726**	**1.454.683**	**1.485.052**
AN111	**Viviendas**	**386.045**	**397.526**	**411.198**	**424.205**	**437.539**	**449.861**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**511.620**	**528.396**	**547.734**	**572.369**	**597.764**	**609.351**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	132.458	135.358	138.346	141.087	143.895	146.701
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	145.371	155.203	164.481	177.820	192.835	193.781
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	233.790	237.835	244.907	253.463	261.034	268.869
AN113	**Maquinaria y equipo**	**349.678**	**355.559**	**366.926**	**391.152**	**419.380**	**425.840**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	250.918	249.617	251.805	257.005	261.736	261.378
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	28.052	30.747	34.271	38.653	42.264	43.235
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	222.866	218.871	217.535	218.352	219.473	218.143
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	98.760	105.942	115.121	134.147	157.643	164.462
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	13.130	15.116	16.757	18.531	20.924	20.023
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	85.629	90.825	98.364	115.616	136.720	144.439

Código	Tipo de activo	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AN11	***Stock* de capital**	**1.541.293**	**1.616.534**	**1.675.462**	**1.734.437**	**1.781.818**	**1.830.468**
AN111	**Viviendas**	**462.145**	**477.361**	**490.878**	**505.659**	**520.932**	**535.254**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**629.808**	**651.193**	**671.348**	**689.882**	**705.633**	**722.703**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	148.970	151.716	153.788	155.676	157.440	158.991
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	202.654	211.840	224.032	233.090	239.650	246.210
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	278.185	287.636	293.527	301.116	308.544	317.502
AN113	**Maquinaria y equipo**	**449.339**	**487.980**	**513.236**	**538.896**	**555.253**	**572.512**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	267.189	279.124	288.724	299.620	304.842	310.717
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	46.352	51.243	55.894	60.267	60.759	61.533
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	220.838	227.881	232.830	239.353	244.083	249.185
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	182.149	208.856	224.512	239.276	250.410	261.794
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	22.492	26.882	28.440	31.564	33.032	34.021
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	159.657	181.974	196.072	207.712	217.378	227.774

Código	Tipo de activo	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AN11	***Stock* de capital**	**1.867.113**	**1.917.436**	**1.954.784**	**1.967.624**	**1.962.992**	**1.996.589**
AN111	**Viviendas**	**547.797**	**560.119**	**572.859**	**582.772**	**588.912**	**601.623**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**729.911**	**743.391**	**756.119**	**767.294**	**766.350**	**776.170**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	160.777	162.434	164.056	165.180	165.158	166.000
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	245.364	246.517	251.288	255.948	256.538	262.936
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	323.770	334.440	340.774	346.167	344.654	347.234
AN113	**Maquinaria y equipo**	**589.405**	**613.926**	**625.806**	**617.558**	**607.730**	**618.796**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	315.966	323.521	324.172	317.329	312.644	318.347
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	61.953	63.182	62.048	57.989	55.230	56.722
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	254.013	260.339	262.124	259.340	257.414	261.625
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	273.439	290.405	301.634	300.229	295.087	300.449
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	37.197	40.504	40.916	38.268	36.136	34.746
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	236.242	249.901	260.719	261.961	258.951	265.703

continúa

Cuadro 10. Continuación

Código	Tipo de activo	2022	2023	2024 [1]	2025 [2]
AN11	***Stock* de capital**	**2.042.942**	**2.083.961**	**2.096.898**	**2.127.939**
AN111	**Viviendas**	**614.020**	**624.340**	**632.945**	**641.962**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**788.660**	**803.554**	**805.590**	**807.579**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	166.921	167.873	168.675	169.610
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	270.074	280.079	282.451	284.067
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	351.664	355.601	354.464	353.901
AN113	**Maquinaria y equipo**	**640.262**	**656.068**	**658.363**	**678.397**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	326.637	336.227	337.921	341.447
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	58.934	63.492	64.959	67.566
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	267.703	272.735	272.962	273.880
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	313.626	319.840	320.442	336.951
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	33.334	31.756	31.763	35.772
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	280.291	288.084	288.679	301.178

[1] Datos provisorios.

[2] Datos preliminares.

[3] Incluye empresas públicas y privadas.

[4] Incluye infraestructura vial, infraestructura urbana y edificación no residencial de educación, salud y administración pública.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Cuadro 11. *Stock* de capital, en millones de pesos a precios corrientes. Años 2004-2025

Código	Tipo de activo	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AN11	***Stock* de capital**	**1.247.343**	**1.476.413**	**1.764.963**	**2.087.822**	**2.610.763**	**3.028.285**
AN111	**Viviendas**	**386.045**	**456.204**	**547.860**	**641.457**	**805.304**	**954.114**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**511.620**	**622.984**	**751.814**	**911.406**	**1.152.142**	**1.354.670**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	132.458	155.338	184.326	213.343	264.843	311.140
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	145.371	194.705	241.187	314.792	406.858	473.283
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	233.790	272.941	326.302	383.271	480.441	570.247
AN113	**Maquinaria y equipo**	**349.678**	**397.225**	**465.288**	**534.959**	**653.317**	**719.501**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	250.918	289.474	338.298	380.399	469.600	500.528
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	28.052	34.776	41.571	52.277	69.890	78.958
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	222.866	254.698	296.727	328.122	399.710	421.570
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	98.760	107.751	126.990	154.560	183.717	218.973
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	13.130	15.065	18.180	21.219	25.389	30.771
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	85.629	92.686	108.810	133.341	158.328	188.201

Código	Tipo de activo	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AN11	**Stock de capital**	**3.680.647**	**4.689.573**	**5.776.873**	**7.564.178**	**10.895.932**	**13.742.884**
AN111	**Viviendas**	**1.179.395**	**1.510.618**	**1.877.192**	**2.447.621**	**3.477.395**	**4.390.500**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**1.637.666**	**2.132.283**	**2.628.995**	**3.496.691**	**5.036.452**	**6.368.840**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	380.172	480.108	588.110	753.542	1.050.963	1.304.144
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	547.566	741.944	918.391	1.285.611	1.925.855	2.460.335
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	709.928	910.230	1.122.493	1.457.538	2.059.634	2.604.361
AN113	**Maquinaria y equipo**	**863.586**	**1.046.673**	**1.270.686**	**1.619.866**	**2.382.085**	**2.983.545**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	615.113	758.762	937.987	1.176.361	1.683.463	2.136.609
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	99.720	132.749	178.902	233.357	342.236	466.714
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	515.393	626.013	759.085	943.004	1.341.228	1.669.894
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	248.473	287.911	332.699	443.505	698.621	846.936
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	33.971	43.709	53.338	68.871	102.418	122.546
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	214.502	244.202	279.361	374.635	596.203	724.389

Código	Tipo de activo	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AN11	**Stock de capital**	**18.931.370**	**24.295.335**	**35.929.410**	**55.599.655**	**82.147.733**	**126.880.462**
AN111	**Viviendas**	**5.961.593**	**7.695.111**	**11.193.293**	**17.044.848**	**25.966.165**	**39.745.601**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**8.738.496**	**11.412.939**	**16.452.025**	**24.827.197**	**36.331.773**	**55.679.934**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	1.749.711	2.231.572	3.205.544	4.831.160	7.282.109	10.966.592
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	3.465.249	4.586.710	6.587.973	9.871.402	13.853.260	21.773.655
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	3.523.536	4.594.657	6.658.509	10.124.635	15.196.405	22.939.687
AN113	**Maquinaria y equipo**	**4.231.281**	**5.187.285**	**8.284.092**	**13.727.610**	**19.849.794**	**31.454.927**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	2.865.378	3.497.611	5.730.154	9.442.179	13.855.071	22.908.186
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	667.054	753.720	963.334	1.624.900	2.310.423	3.806.661
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	2.198.324	2.743.891	4.766.820	7.817.279	11.544.648	19.101.525
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	1.365.904	1.689.674	2.553.938	4.285.431	5.994.723	8.546.741
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	213.023	305.738	447.009	713.715	879.950	1.157.034
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	1.152.881	1.383.936	2.106.929	3.571.716	5.114.773	7.389.707

continúa

Cuadro 11. Continuación

Código	Tipo de activo	2022	2023	2024 [1]	2025 [2]
AN11	**Stock de capital**	**230.392.449**	**554.782.201**	**1.727.339.420**	**2.348.104.611**
AN111	**Viviendas**	**70.655.115**	**176.552.544**	**547.723.373**	**759.201.224**
AN112	**Otros edificios y estructuras**	**96.658.131**	**238.664.124**	**748.956.111**	**1.047.387.576**
AN1121_S11	Edificación no residencial privada	19.207.542	47.471.732	145.964.525	200.585.489
AN1122_S11	Infraestructura empresas [3]	36.984.694	90.634.481	296.253.788	428.269.220
AN1121_AN1122_S13	Infraestructura de gobierno general [4]	40.465.896	100.557.912	306.737.798	418.532.867
AN113	**Maquinaria y equipo**	**63.079.202**	**139.565.533**	**430.659.936**	**541.515.811**
AN113_S1	Maquinaria y equipo nacional	50.169.985	110.984.918	335.590.656	415.921.272
AN1131_S1	Equipo de transporte nacional	7.514.291	20.818.136	63.375.548	82.552.856
AN1132_AN1139_S1	Otra maquinaria y equipo nacional	42.655.694	90.166.782	272.215.108	333.368.416
AN113_S2	Maquinaria y equipo importado	12.909.217	28.580.615	95.069.280	125.594.539
AN1131_S2	Equipo de transporte importado	1.838.369	3.992.175	12.986.131	19.954.651
AN1132_AN1139_S2	Otra maquinaria y equipo importado	11.070.849	24.588.440	82.083.149	105.639.888

[1] Datos provisorios.

[2] Datos preliminares.

[3] Incluye empresas públicas y privadas.

[4] Incluye infraestructura vial, infraestructura urbana y edificación no residencial de educación, salud y administración pública.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Anexo 2. Productividad total de los factores

Cuadro 12. Productividad total de los factores, índice 2016=100. Años 2016-2025

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024[1]	2025[2]
Valor agregado bruto, a precios básicos	100,0	102,6	99,8	98,2	88,5	97,7	102,6	101,0	99,6	103,1
Servicios de capital	100,0	102,7	104,7	105,4	105,1	106,9	109,4	111,6	112,3	114,0
Servicios laborales	100,0	101,8	102,2	103,1	83,6	99,7	106,7	109,6	110,4	110,7
Productividad total de los factores	100,0	100,4	96,8	94,5	96,7	95,6	95,6	91,9	90,0	92,5

[1] Datos provisorios.

[2] Datos preliminares.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Cuadro 13. Fuentes del crecimiento de la productividad laboral, índice 2016=100. Años 2016-2025

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024[1]	2025[2]
Valor agregado bruto, por hora trabajada	100,0	100,7	97,7	95,3	105,9	98,0	96,1	92,1	90,2	93,1
Servicios de capital, por hora trabajada	100,0	100,9	102,5	102,2	125,8	107,3	102,5	101,8	101,7	102,9
Productividad total de los factores	100,0	100,4	96,8	94,5	96,7	95,6	95,6	91,9	90,0	92,5

[1] Datos provisorios.

[2] Datos preliminares.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Anexo 3. Regresiones hedónicas de vivienda y distribuciones ponderadas de precios

Cuadro 14. Regresión econométrica de las casas

Parámetro	Valor
Number of obs	1448
F(22, 1425)	49,33
Prob > F	0
R-squared	0,432
Adj R-squared	0,424
Root MSE	0,503

Variable	Coeficiente	Std. Err.	*t*	P> *t*	[95% Conf. Interval]	
LN_PRECIO						
Localidad	0,006	0,0004	15,49	0	0,005	0,007
Tipo de vivienda	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Material techo	0,023	0,013	1,79	0,073	-0,002	0,047
Cielorraso/revestimiento interior	0,162	0,043	3,76	0	0,077	0,247
Material pisos	0,215	0,057	3,81	0	0,104	0,327
Cantidad de ambientes	0,114	0,013	8,82	0	0,089	0,14
Agua corriente	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Tipo de provisión del agua	0,089	0,073	1,21	0,226	-0,055	0,232
Baño/letrina	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Tipo descarga baño	0,189	0,105	1,8	0,071	-0,017	0,395
Conexión a cloacas	0,033	0,023	1,43	0,152	-0,012	0,078
Tipo de cocina	0,064	0,01	6,59	0	0,045	0,083
Cochera	0,041	0,031	1,33	0,182	-0,019	0,102
Jardín	0,062	0,029	2,17	0,031	0,006	0,119
Piscina	0,248	0,087	2,86	0,004	0,078	0,418
Área deportiva	0,007	0,232	0,03	0,976	-0,449	0,463
Huerta	-0,075	0,089	-0,84	0,399	-0,249	0,099
Corral	0,741	0,515	1,44	0,15	-0,269	1,751
Material paredes del exterior	-0,011	0,033	-0,33	0,741	-0,077	0,054
Revoque/revestimiento paredes ext.	0,012	0,054	0,22	0,826	-0,093	0,117
Antigüedad de la construcción	0,0004	0,0003	1,26	0,208	-0,0003	0,001
Electricidad	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Calefacción	-0,002	0,007	-0,25	0,801	-0,016	0,012
Aire acondicionado	0,119	0,03	3,97	0	0,06	0,178
Teléfono fijo	0,006	0,033	0,19	0,85	-0,059	0,071
Teléfono celular	0,261	0,082	3,19	0,001	0,101	0,421
cons	4,85	0,536	9,06	0	3,8	5,901

Fuente: elaboración propia en base a ENGHo 2017-2018 y Censo 2022.

Cuadro 15. Regresión econométrica de los departamentos

Parámetro	Valor
Number of obs	1606
F(23, 1582)	41,58
Prob > F	0
R-squared	0,377
Adj R-squared	0,368
Root MSE	0,379

Variable	Coeficiente	Std. Err.	*t*	P> *t*	[95% Conf. Interval]	
ln_precio						
Localidad	0,006	0,000331	17,640	0	0,005	0,006
Tipo de vivienda	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Material techo	0,003	0,010	0,320	0,748	-0,016	0,022
Cielorraso/revestimiento interior	-0,002	0,041	-0,040	0,966	-0,083	0,079
Material pisos	0,284	0,084	3,380	0,001	0,119	0,449
Cantidad de ambientes	0,068	0,011	6,400	0	0,047	0,089
Agua corriente	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Tipo de provisión del agua	0,128	0,146	0,870	0,383	-0,159	0,414
Baño/letrina	0 (*omitted*)	-	-	-	-	-
Tipo descarga baño	-0,033	0,130	-0,260	0,798	-0,288	0,221
Conexión a cloacas	0,043	0,023	1,870	0,062	-0,002	0,087
Tipo de cocina	0,034	0,008	4,050	0	0,018	0,051
Cochera	0,110	0,025	4,340	0	0,060	0,160
Jardín	-0,041	0,027	-1,490	0,138	-0,094	0,013
Piscina	0,026	0,064	0,410	0,685	-0,099	0,151
área deportiva	0,071	0,092	0,760	0,445	-0,111	0,252
Huerta	-0,151	0,107	-1,420	0,157	-0,360	0,058
Corral	-0,056	0,402	-0,140	0,889	-0,845	0,732
Material paredes del exterior	-0,084	0,033	-2,550	0,011	-0,149	-0,019
Revoque/revestimiento paredes ext.	-0,037	0,056	-0,660	0,512	-0,146	0,073
Antigüedad de la construcción	0,0004	0,0002	1,470	0,142	-0,0001	0,001
Electricidad	0,033	0,190	0,170	0,864	-0,341	0,406
Calefacción	-0,008	0,004	-1,830	0,068	-0,017	0,001
Aire acondicionado	0,117	0,021	5,640	0	0,076	0,157
Teléfono fijo	0,011	0,022	0,490	0,622	-0,033	0,055
Teléfono celular	0,140	0,070	2,010	0,045	0,003	0,278
cons	6,186	0,955	6,480	0,000	4,313	8,059

Fuente: elaboración propia en base a ENGHo 2017-2018 y Censo 2022.

Cuadro 16. Regresión econométrica de las deficitarias

Parámetro	Valor
Number of obs	87
F(16, 70)	5,95
Prob > F	0
R-squared	0,576
Adj R-squared	0,479
Root MSE	0,352

Variable	Coeficiente	Std. Err.	*t*	P> *t*	[95% Conf. Interval]	
ln_precio						
Localidad	0,007	0,001	5,100	0	0,004	0,010
Material techo	0,001	0,046	0,010	0,991	-0,057	0,128
Cielorraso/revestimiento interior	0,270	0,149	1,810	0,074	-0,027	0,566
Material pisos	0,401	0,142	2,820	0,006	-0,008	0,558
Cantidad de ambientes/habitaciones	0,070	0,032	2,160	0,034	-0,015	0,115
Tipo de provisión del agua	-0,108	0,240	-0,450	0,654	-0,583	0,376
Tipo descarga baño	0,108	0,417	0,260	0,797	-0,770	0,893
Conexión a cloacas	0,085	0,088	-0,970	0,336	-0,117	0,234
Tipo de cocina	-0,039	0,029	1,340	0,184	-0,082	0,033
Material paredes del exterior	0,143	0,067	2,130	0,037	0,009	0,276
Revoque/revestimiento paredes del ext.	0,023	0,048	0,480	0,631	-0,072	0,118
Antigüedad de la construcción	0,0003	0,001	0,300	0,762	-0,002	0,003
Calefacción	-0,011	0,027	-0,420	0,677	-0,064	0,042
Aire acondicionado	-0,332	0,174	-1,910	0,060	-0,678	0,015
Teléfono fijo	0,202	0,183	1,100	0,275	-0,164	0,567
Teléfono celular	-0,390	0,218	-1,790	0,078	-0,824	0,045
cons	6,587	1,900	3,470	0	3,010	10,588

Fuente: elaboración propia en base a ENGHo 2017-2018 y Censo 2022.

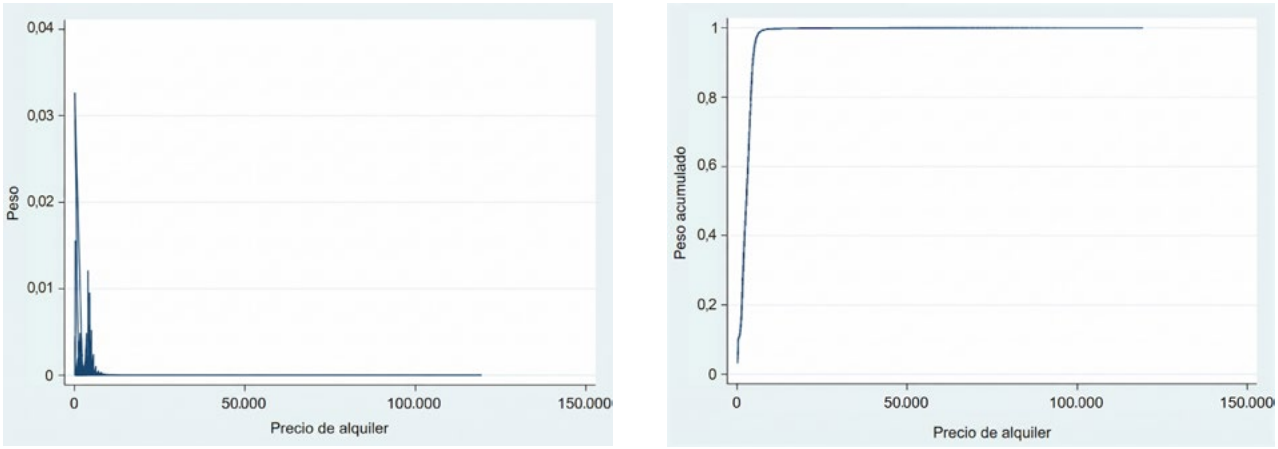
Tabla 4. Variables comunes del Censo 2022 y la ENGHo 2017-2018

Variable	Código	
	Censo 2022	ENGHo 2017-2018
Localidad	C1	C1
Tipo de vivienda	V1	cv1c04
Material techo	MAT_TECH	cv1c07
Material pisos	H10	cv1c09
Cantidad de ambientes/habitaciones	H20	cv1c12
Agua corriente	H13	ch08
Tipo de provisión del agua	H14	ch09
Baño/letrina	H15	ch10
Tipo descarga baño	H17	ch11
Conexión a cloacas	H18	ch14
Tipo de cocina	H19	ch15

Fuente: elaboración propia en base a ENGHo 2017-2018 y Censo 2022.

La función de distribución del precio hedónico mensual de las viviendas (casas, departamentos y deficitarias) del Censo 2022, clasificadas por estrato, resulta en general en distribuciones bimodales cuando se excluyen los niveles de precios muy bajos, como se muestra en el siguiente gráfico donde se adicionan también las funciones de distribución acumuladas.

Gráfico 9. Precio hedónico de casas: función de densidad y distribución acumulada



Fuente: elaboración propia con base en Censo 2022 y ENGHo 2017-2018.

Para el caso de las casas, el gráfico muestra una distribución de frecuencias de los precios de alquiler ponderados por el peso de cada tipo de casa. Esta distribución es multimodal; los precios de alquiler no están distribuidos de forma uniforme ni siguen una única tendencia, sino que hay varios grupos de precios típicos (varias modas).

El 3,3% del total de las casas tiene un alquiler de $127 y son viviendas que no tienen las características declaradas. Por otra parte, entre el 0,9% y el 1,2% del total de las casas tiene un alquiler de entre $4.000 y $5.000.

Los 10 valores de precios de alquiler hedónicos de tipologías de casas más frecuentes y su probabilidad se pueden observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 17. Distribución de precios hedónicos de casas, primeras 10 categorías con mayor frecuencia

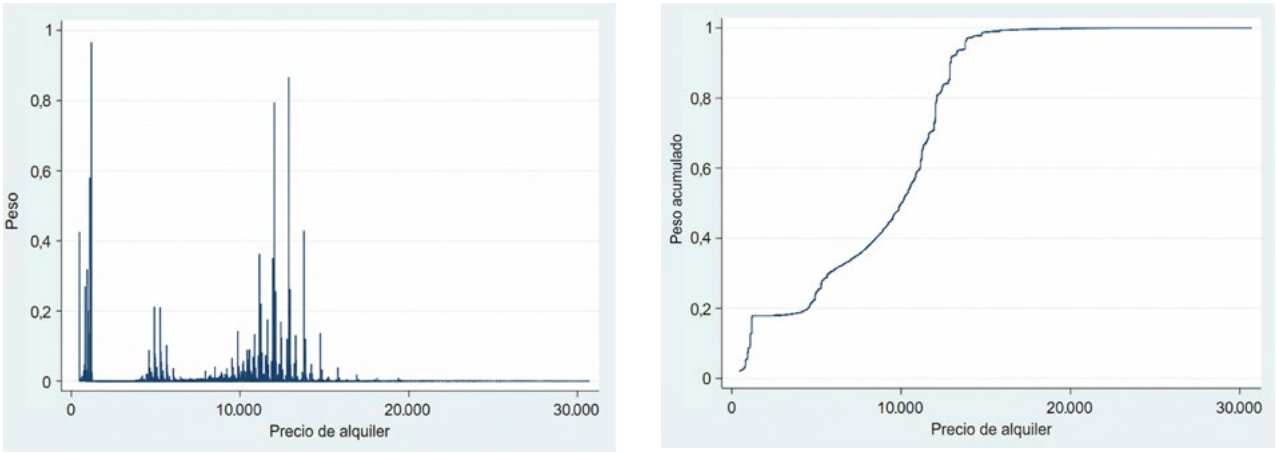
Precio de alquiler (Pesos)	Frecuencia (%)
128	3,258
304	1,552
4.010	1,206
4.495	0,950
4.389	0,580
5.040	0,519
4.195	0,504
3.577	0,485
1.683	0,483
1.843	0,480

Fuente: elaboración propia con base en Censo 2022 y ENGHo 2017-2018.

Asimismo, desde el punto de vista de la función de distribución acumulada, el 30% de las casas tiene un precio de alquiler menor o igual a $1.820; el 50% de las casas tiene un precio de alquiler menor o igual a $2.743; y el 90% de las casas tiene un precio menor o igual a $4.666.

Para comprobar los *outliers* (valores atípicos extremos) se calcularon los percentiles 96, 99 y 100, que indicaron que la cantidad de *outliers* es de menos del 1%.

Gráfico 10. Precio hedónico de departamentos: función de densidad y distribución acumulada



Fuente: elaboración propia con base en Censo 2022 y ENGHo 2017-2018.

El 4,8% de los departamentos presenta un alquiler mensual de $1.187, mientras que el 4,3% presenta un alquiler de $ 12.880.

Las modas correspondientes a los 10 valores de precios de alquiler hedónicos de departamentos más frecuentes y su probabilidad se pueden observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 18. Distribución de precios hedónicos de departamentos, primeras 10 categorías con mayor frecuencia

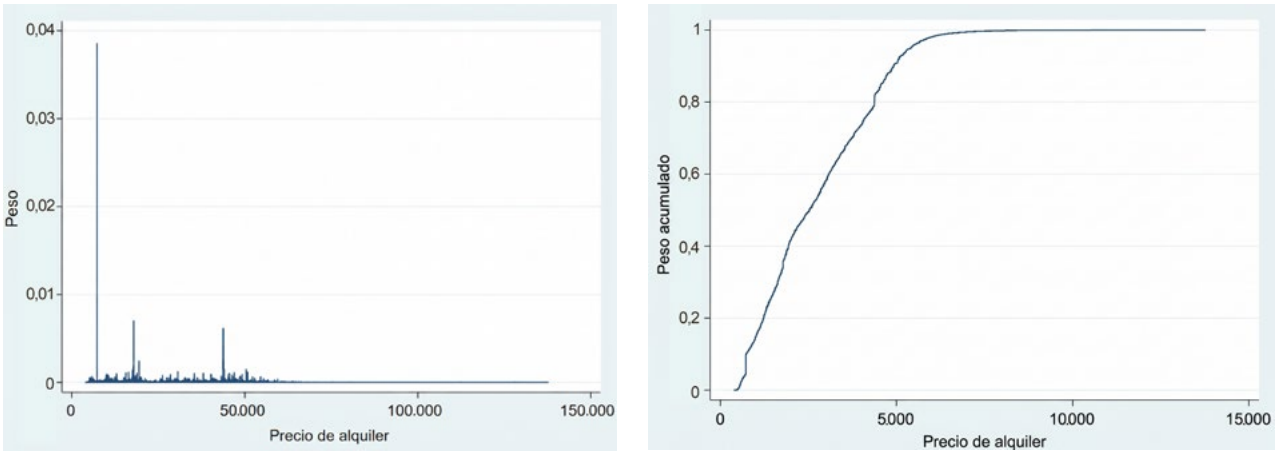
Precio de alquiler (Pesos)	Frecuencia (%)
1.187	4,825
12.880	4,324
12.032	3,968
1.100	2,898
13.788	2,139
486	2,123
11.152	1,809
11.939	1,750
940	1,588
817	1,344

Fuente: elaboración propia con base en Censo 2022 y ENGHo 2017-2018.

Asimismo, desde el punto de vista de la función de distribución acumulada, el 30% de los departamentos tiene un precio menor o igual a $5.725; el 50% tiene un precio menor o igual a $10.016; el 70% tiene un precio menor o igual a $11.700; y, por último, el 90% tiene un precio menor o igual a $12.920.

Para calcular el porcentaje de valores atípicos extremos se calcularon los percentiles 96, 99 y 100, que dieron como resultado que los valores atípicos extremos son menos del 1%.

Gráfico 11. Precio hedónico viviendas deficitarias: función de densidad y distribución acumulada



Fuente: elaboración propia con base en Censo 2022 y ENGHo 2017-2018.

El 5,3% de las viviendas deficitarias tienen un precio de alquiler de $725. Se trata de viviendas con distintas características y cuyo precio es bajo porque no se declararon todas sus características. Por otra parte, el 1,3% tiene un precio de alquiler de $1.789.

Los 10 valores de precios de alquiler hedónicos de tipologías de casas más frecuentes y su probabilidad se observan en el siguiente cuadro.

Cuadro 19. Distribución de precios hedónicos de viviendas deficitarias, primeras 10 categorías con mayor frecuencia

Precio de alquiler (Pesos)	Frecuencia (%)
725	3,852
725	1,508
1.789	0,699
1.789	0,636
4.381	0,614
4.381	0,265
4.385	0,261
4.381	0,253
1.945	0,243
4.385	0,212

Fuente: elaboración propia con base en Censo 2022 y ENGHo 2017-2018.

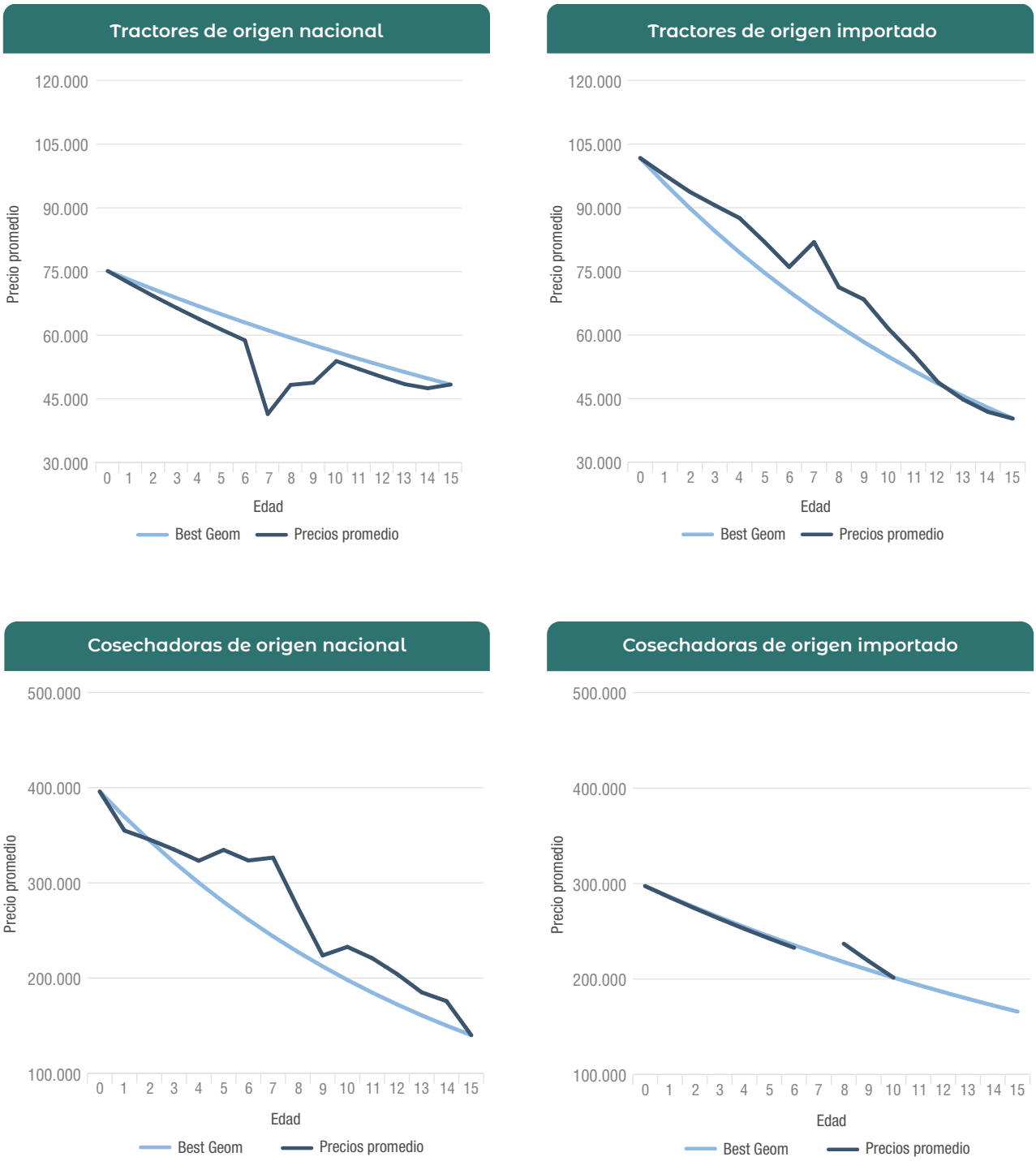
Hay dos modelos de viviendas deficitarias que representan 5,3% de la muestra, con $725 de precio de alquiler, seguidos por dos modelos de $1.789, con el 1,3% del total de viviendas deficitarias del Censo 2022.

El 30% de las viviendas deficitarias tienen un alquiler menor o igual a $1.636. El 50% de las viviendas deficitarias tienen un alquiler menor o igual a $2.544. El 90% de las viviendas deficitarias tiene un alquiler menor o igual a $4.923. El porcentaje de valores atípicos extremos es menos del 1%.

Anexo 4. Perfiles etarios de precios del equipo durable de producción de gas y de la edificación no residencial

Gráfico 12. **Perfiles etarios de precios promedio, por cohorte**

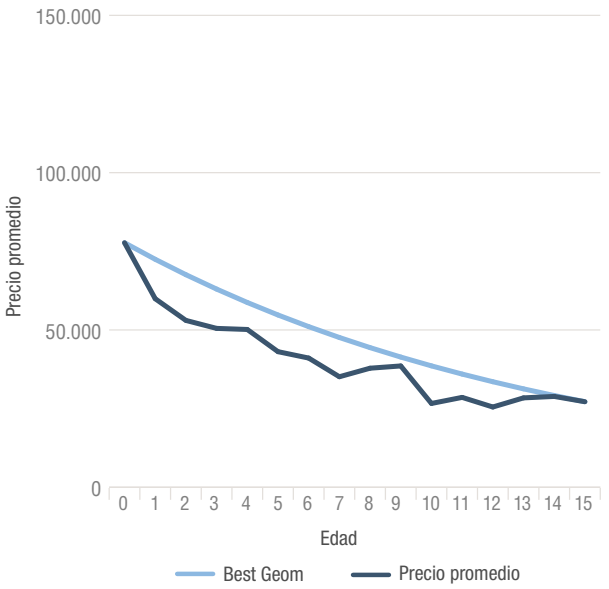
a) Maquinarias agropecuarias



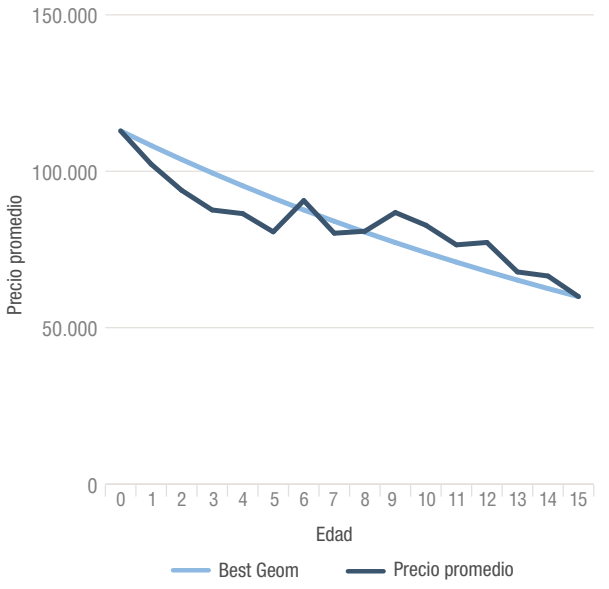
Fuente: elaboración propia en base a ACARA.

b) Automotores

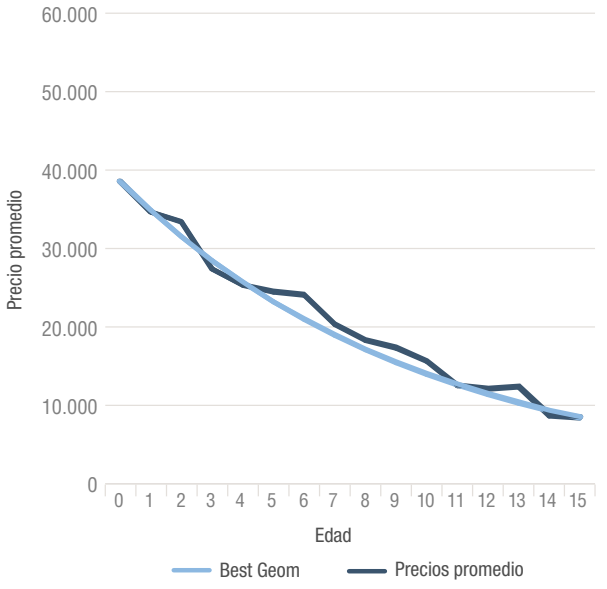
Vehículos de transporte de carga de origen nacional



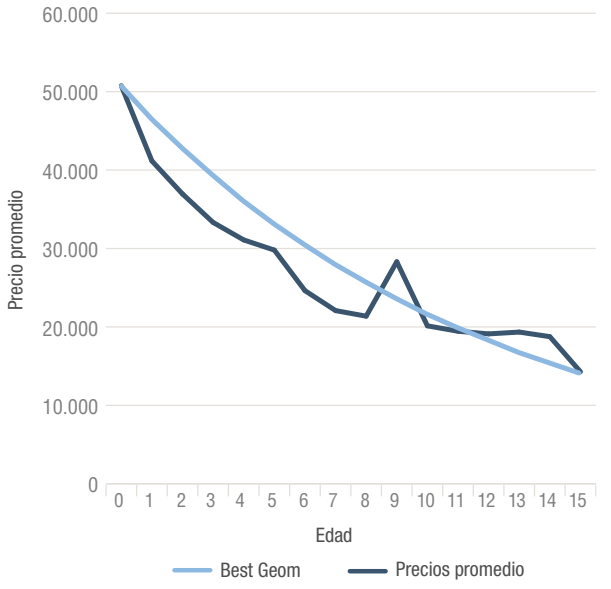
Vehículos de transporte de carga de origen importado



Utilitarios origen nacional



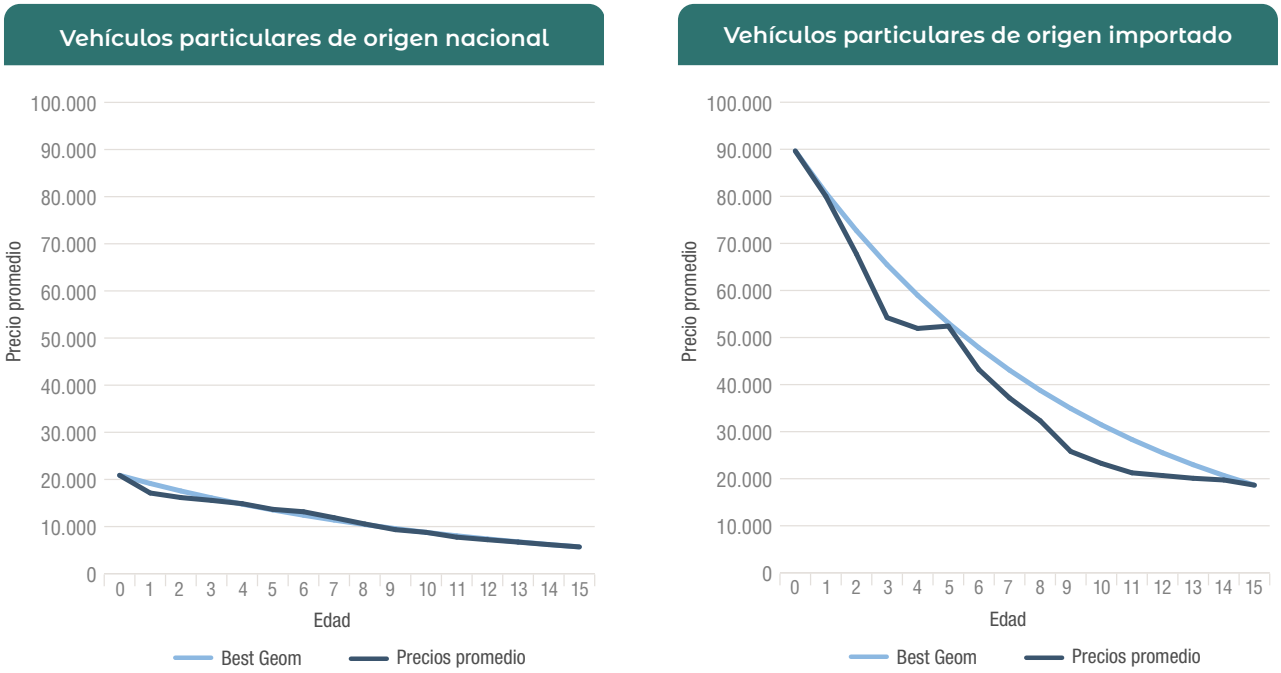
Utilitarios de origen importado



Fuente: elaboración propia en base a ACARA.

(Continuación)

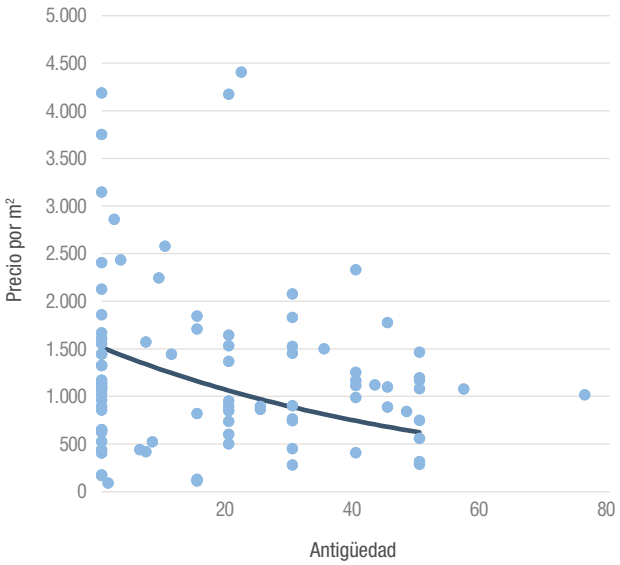
Gráfico 12. Conclusión



Fuente: elaboración propia en base a ACARA.

Gráfico 13. Perfiles etarios de precios por modelo

a) Edificación no residencial



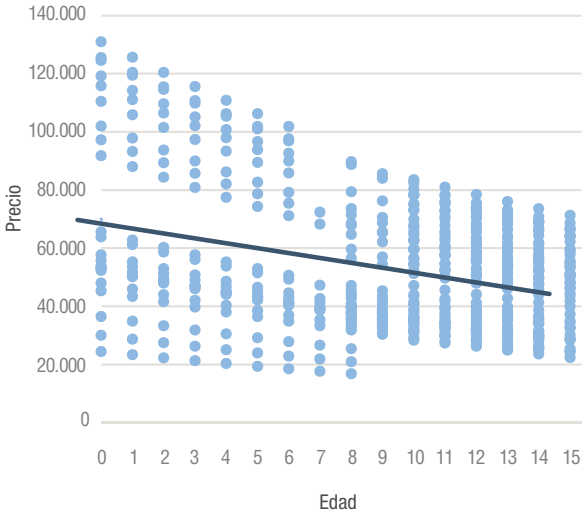
Fuente: elaboración propia en base a Zonaprop.

(Continúa)

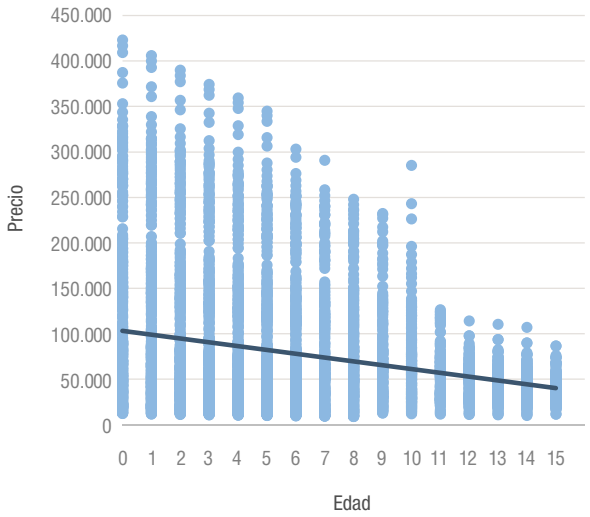
Gráfico 13. Continuación

b) Maquinarias agropecuarias

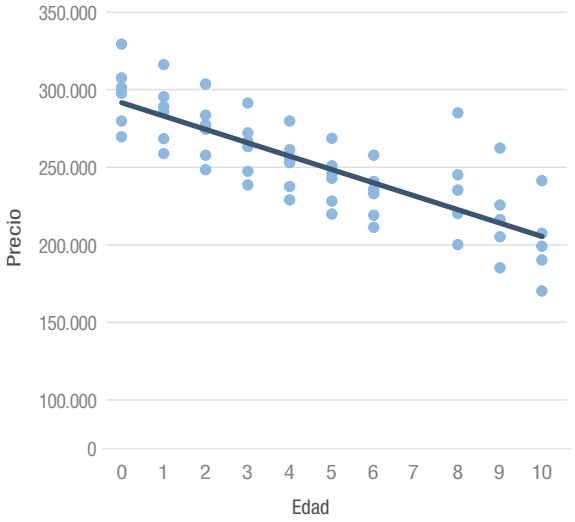
Tractores nacionales



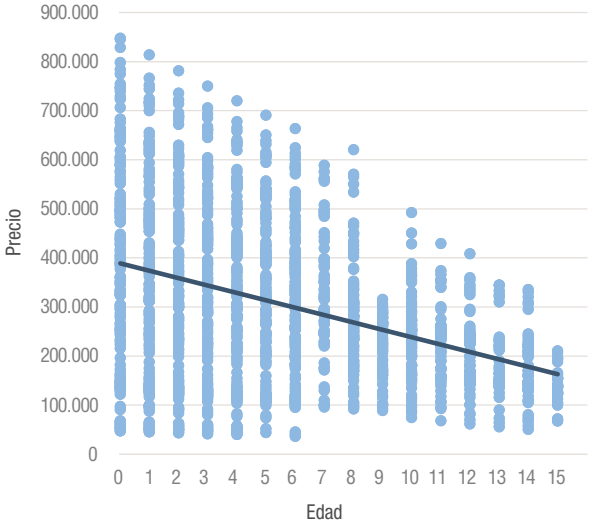
Tractores importados



Cosechadoras nacionales



Cosechadoras importadas



Fuente: elaboración propia en base a ACARA.

(Continúa)

Gráfico 13. Continuación

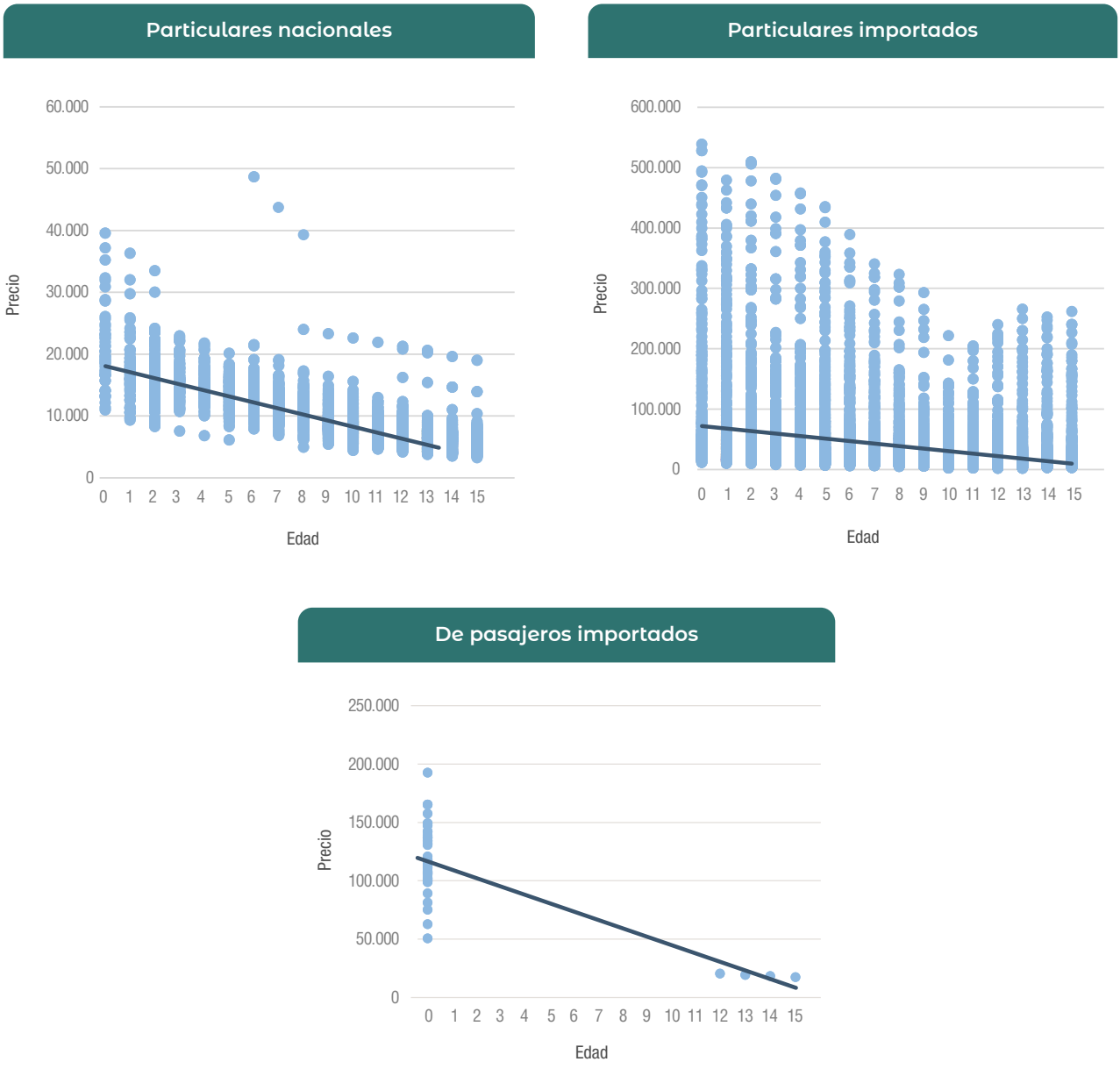
c) Automotores

Fuente: elaboración propia en base a ACARA.

(Continúa)

Gráfico 13. Conclusión

c) Automotores



Fuente: elaboración propia en base a ACARA.

11. Bibliografía

Área de Pensamiento Estratégico de la Cámara Argentina de la Construcción APE-CAMARCO (2025): *El stock de capital de infraestructura en Argentina*. Cámara Argentina de la Construcción. Serie de trabajos Fotos del Futuro 2034 por tipo de infraestructura. https://biblioteca.camarco.org.ar/categoria-producto/area-de-pensamiento-estrategico/.

Basu, S., Fernald, J. G. y Shapiro, M. D. (2001). *Productivity growth in the 1990s: Technology, utilization, or adjustment? Elsevier*, 55(1), pp. 117-165. https://ideas.repec.org/a/eee/crcspp/v55y2001i1p117-165.html.

Bernhold, C. y Palmisano, T. (2021). Capital concentration in and through class differentiation: A case study from Pampean agribusiness. *Journal of Agrarian Change*, 22(2), pp. 341–361. https://doi.org/10.1111/joac.12445.

Buchanan, J. M. (1965). An economic theory of clubs. *Economica, 32*(125), pp. 1-14. https://doi.org/10.2307/2552442

Bureau of Economic Analysis (2003). *Fixed assets and consumer durable goods in the United States, 1925-97* (pp. M-29-M-33). U.S. Government Printing Office. https://www.bea.gov/sites/default/files/methodologies/Fixed-Assets-1925-97.pdf.

Calvo, G. A. (2007). *Interest rate rules, inflation stabilization, and imperfect credibility: The small open economy case* [Working Paper 13177]. National Bureau of Economic Research. http://doi.org/10.3386/w13177.

Calvo, G. A. y Végh, C. A. (1992). *Currency substitution in developing countries: An introduction*. Fondo Monetario Internacional (FMI). https://doi.org/10.5089/9781451845884.001.

_____ (1993). Exchange-rate-based stabilization under imperfect credibility. EFondo Monetario Internacional (FMI). https://doi.org/10.5089/97814518499912.001.A001.

_____ (1999). Inflation stabilization and BOP crises in developing countries. En J. B. Taylor y M. Woodford (Eds.), *Handbook of macroeconomics, 1*(C), pp. 1531-1614. North Holland. https://doi.org/10.3386/w6925.

Coremberg, Ariel A. (2000), *Metodología para el cálculo del Valor Agregado del Sector Propiedad de Vieviendas*, mimeo DNCN. Citado en OECD (2009). https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2009/09/measuring-capital-oecd-manual-2009_g1ghad98/9789264068476-en.pdf.

_____ (2004). *Capital services in Argentina: Methodology of estimation and its contribution to the productivity growth during the 1990s. A hedonic valuation approach* [WP-EC 2004-02]. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

_____ (2004). *Depreciación de bienes durables en Argentina. Una evaluación econométrica preliminar*. https://bd.aaep.org.ar/anales/works/works2004/CorembergCurvaDepCorembergAaep04.PDF.

_____ (2009). *Midiendo las fuentes del crecimiento en una economía inestable: Argentina. Productividad y factores productivos por sector de actividad económica y por tipo de activo* [Estudios y Perspectivas, n.° 41]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f9c1196e-eca3-48ed-b032-48b170675b1e/content.

_____ (5-11 de agosto de 2012). *Where is the wealth of Argentina? The national balance sheet of unstable natural resource rich economies*. 32nd General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, Boston, Estados Unidos. http://old.iariw.org/papers/2012/CorembergPaper.pdf.

_____ (2015a). Midiendo la productividad y las fuentes del crecimiento de la economía argentina: el proyecto ARKLEMS+LAND. En A. A. Coremberg (Ed.), *Progresos en medición de la economía* (pp. 335-403). Asociación

Argentina de Economía Política. https://aaep.org.ar/publicaciones/download/medicion_economia.pdf.

_____ (2015b). IARIW-OECD Special Conference on *W(h)ither the SNA,* Paris, France, April 16-17, 2015. https://iariw.org/conferences/past-conferences/.

_____ (2017). Argentina was not the productivity and economic growth champion of Latin America. *International Productivity Monitor* (33), pp. 77-90. http://csls.ca/ipm/33/Coremberg.pdf.

_____ (2018). *La cuenta satélite de los servicios de infraestructura: una nueva manera de medir la infraestructura en América Latina con base en los casos de Argentina, Brasil y México. Fuente, métodos y resultados* [Nota técnica n° IDB-TN-152]. Banco Interamericano de Desarrollo, http://dx.doi.org/10.18235/0001332.

_____ (2022). Vaca Muerta: mitos y realidades. *Desarrollo Económico, 59*(228). https://revistas.ides.org.ar/desarrollo-economico/es/article/view/237.

_____ (2023). "No es la inversión, son los servicios". Haciendo visible el verdadero impacto de la infraestructura en América Latina. *Desarrollo Económico, 63*(239) pp. 30-55. http://hdl.handle.net/11336/251096.

_____ (2026). Accounting Argentina growth failure: Adjusting productivity by utilization effects and natural capital. *Revista de Análisis Económico*, 41(1), pp. 75-109.. https://www.scielo.cl/pdf/rae/v41n1/0718-8870-rae-41-01-75.pdf.

Coremberg, A. A., Goldzier, P., Heymann, D. y Ramos, A. (2007). *Patrones de la inversión y el ahorro en la Argentina* [Macroeconomía del Desarrollo, n° 63]. Organización de Naciones Unidas y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. http://hdl.handle.net/11362/5434.

Corrado, C. A., Hulten, C. R. y Sichel, D. E. (2009). Intangible capital and U.S. economic growth. *Review of Income and Wealth, 55*(3), pp. 661-685. https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2009.00343.x.

Eurostat (2013). *European system of accounts: ESA 2010.* Publications Office of the European Union. http://doi.org/10.2785/16644.

Fraumeni, B. M. (1997). The measurement of depreciation in the U.S. national income and product accounts. *Survey of Current Business, 77*(7), pp. 7-23. https://fraser.stlouisfed.org/title/survey-current-business-46/july-1997-9928?page=11.

Gorman, J. A., Musgrave, J. C., Silverstein, G. y Comins, K. A. (1985). Fixed private capital in the United States: Revised estimates, 1925-81 and estimates by industry, 1947-81. *Survey of Current Business, 65*(7), pp. 36-59. https://apps.bea.gov/scb/issues/1985/scb-1985-july.pdf.

Griliches, Z. (1990). Hedonic price indexes and the measurement of capital and productivity: Some historical reflections. En E. R. Berndt y J. E. Triplett (Eds.), *Fifty years of economic measurement: The jubilee of the Conference on Research in Income and Wealth*. University of Chicago Press. https://www.nber.org/system/files/chapters/c5976/c5976.pdf.

Hulten, C. R. (1986). Productivity change, capacity utilization, and the sources of efficiency growth. *Journal of Econometrics, 33*(1-2), pp. 31-50. https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90026-6.

Hulten, C. R. y Wykoff, F. C. (1981). The estimation of economic depreciation using vintage asset prices. *Journal of Econometrics, 15*(3), pp. 367-396. https://doi.org/10.1016/0304-4076(81)90101-9.

Inklaar, R. y Timmer, M. P. (2013). *Capital, labor, and TFP in PWT8.0 Groningen Growth and Development Centre University of Groningen*. https://www.rug.nl/ggdc/docs/capital_labor_and_tfp_in_pwt80.pdf.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2004). *Estimación del stock de capital fijo de la República Argentina 1990-2003: fuentes, métodos y resultados*. https://www.indec.gob.ar/ftp/indecinforma/nuevaWEB/cuadros/17/stock%20capital.pdf.

_____ (2004). *Censo Nacional Agropecuario 2002. Total del país: resultados definitivos*. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/resultados_definitivos_cna02.pdf.

_____ (2016). *Cuentas nacionales: metodología de estimación. Base 2004 y series a precios corrientes y constantes* [Metodología INDEC n° 21]. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_21_cuentas_nacionales.pdf.

_____ (2017). *Cuenta de generación del ingreso e insumo de mano de obra* [Metodología INDEC n° 24]. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_24_cuentas_nacionales.pdf.

_____ (2020). *Metodología para la estimación de las horas efectivamente trabajadas* [Metodología INDEC n° 35]. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_horas_trabajadas_2020.pdf.

_____ (2021). *Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos*.

_____ (2022). *Censo Nacional Económico 2020-2021. Resultados provisorios* .

_____ (2025a). *Índices de precios y cantidades del comercio exterior. Bienes*.

_____ (2025b). *Informe de la industria de la maquinaria agrícola. Tercer trimestre de 2025* [Informes técnicos, vol. 9, n.° 291; Industria manufacturera, vol. 9, n.° 32]. https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/maq_agricola_11_25AC13B1051C.pdf.

Jorgenson, D. W. (2017). World KLEMS: Productivity and economic growth in the world economy: An introduction. *International Productivity Monitor* (33), pp. 1-7. https://csls.ca/wp-content/uploads/2026/07/IPM-Issue-33-1-Jorgenson.pdf.

Jorgenson, D. W. y Griliches, Z. (1967). The explanation of productivity change. *Review of Economic Studies, 34*(3), pp. 249-283. https://doi.org/10.2307/2296675

Jorgenson, D. W., Gollop, F. M. y Fraumeni, B. M. (1987). *Productivity and U.S. economic growth*. Harvard University Press.

Jorgenson, D. W., Fukao, K. y Timmer, M. P. (2016). *The world economy: Growth or stagnation?* Cambridge University Press.

Krugman, P. (1987). Pricing to market when the exchange rate changes. En S. W. Arndt y J. D. Richardson (Eds.), *Real-financial linkages among open economies*. MIT Press.

Mapa Productivo (2021-2022). *Distribución geográfica de los establecimientos productivos*. Ministerio de Economía de la Nación, Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, CEP XXI. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiM2Q4MjQ5ODctYzE5MS00MTAyLWI3YWEtMTUwYWMzNWVjZmQyIiwidCI6ImNiODg0Z-GI1LTI0ODUtNGY5Yi05MzhlLTNlNjIxZjIyMjU3YiIsImMiOjR9.

Miller, E. (1983). A difficulty in measuring productivity with a perpetual inventory capital stock measure. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 45*(3), pp. 297-306. https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1983.mp45003005.x.

_____ (1990). Can a perpetual inventory capital stock be used for production function parameter estimation? *Review of Income and Wealth, 36*(1), pp. 67-82. https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1990.tb00262.x.

Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance: A study in public economy*. McGraw-Hill.

O'Mahony, M. & Timmer, M. P. (2009). *Output, Input and Productivity Measures at the Industry Level: The EU KLEMS Database*. The Economic Journal, 119(538), F374–F403. https://academic.oup.com/ej/article-abstract/119/538/F374/5089573?utm_source=chatgpt.com&login=false.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2001). *Measuring productivity: OECD manual*. OCDE.

_____ (2009). *Measuring capital: OECD manual* (2.ª ed.). OCDE.

Pérez García, F. y Coremberg, A. A. (Eds.). (2010). *Fuentes del crecimiento y productividad en Europa y América Latina* (pp. 15-22). Fundación BBVA.

Propatto, J. C. A. (2008). *El Sistema de Cuentas Nacionales: visión desde la economía aplicada*. Ediciones Macchi.

Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics, 36*(4), pp. 387-389. https://doi.org/10.2307/1925895.

Schreyer, P. (2009). User costs and bubbles in land markets. *Journal of Housing Economics, 18*(3), pp. 267-272. https://doi.org/10.1016/j.jhe.2009.07.005.

Shapiro, M. D. (1989). Assessing the Federal Reserve's measures of capacity utilization. *Brookings Papers on Economic Activity,* 20(1), pp. 181-225. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1989/01/1989a_bpea_shapiro_gordon_summers.pdf.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics, 70*(1), pp. 65-94. https://doi.org/10.2307/1884513.

_____ (1957). Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics, 39*(3), pp. 312-320. https://doi.org/10.2307/1926047

Sosa Escudero, W. y Gasparini, L. (2004). *Implicit rents from own-housing and income distribution: Econometric estimates for Greater Buenos Aires* [Documento de Trabajo n.° 14]. Universidad Nacional de La Plata, Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS). https://hdl.handle.net/10419/189569.

Stiglitz, J. E., Sen, A. y Fitoussi, J.-P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf.

Taylor, A. M. (2018). The Argentina paradox: Micro explanations and macro puzzles. *Latin American Economic Review*. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf.

Timmer, M. P., O'Mahony, M. y van Ark, B. (2020). Growth and productivity accounts from EU KLEMS: An overview. *National Institute Economic Review, 200(1),* pp. 64-78. doi.org/10.1177/0027950107080390.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division (2025a). *List of guidance notes for the 2008 SNA update*. Naciones Unidas.

_____ (2025b). *System of National Accounts 2025*. Naciones Unidas.

World Bank (2024): *The Changing Wealth of Nations. Revisiting the Measurement of Comprehensive. 2024 International Bank for Reconstruction and Development*. The World Bank. Washington D.C. https://documents1.worldbank.org/curated/en/099100824155021548/pdf/P178446-7dfe6e92-9cf0-4d24-ad25-20b1320904c2.pdf.