



# CAPÍTULO 7:

## Sectores de la economía real de la Argentina

TÍTULO I - ARGENTINA



## Capítulo 7: Sectores de la economía real de la Argentina

### 7.1. Sector agrícola de la Argentina

En esta sección se analizan los principales aspectos de la campaña agrícola 2017/2018, para lo cual se presentan datos relacionados a la siembra y la cosecha de los cultivos más importantes a nivel nacional, como son la soja, el maíz y el trigo, entre otros. Esta información se complementa con indicadores de los rendimientos agrícolas de los cultivos, mientras que por último se presentan los valores de la producción a precios FOB (*Free On Board*).

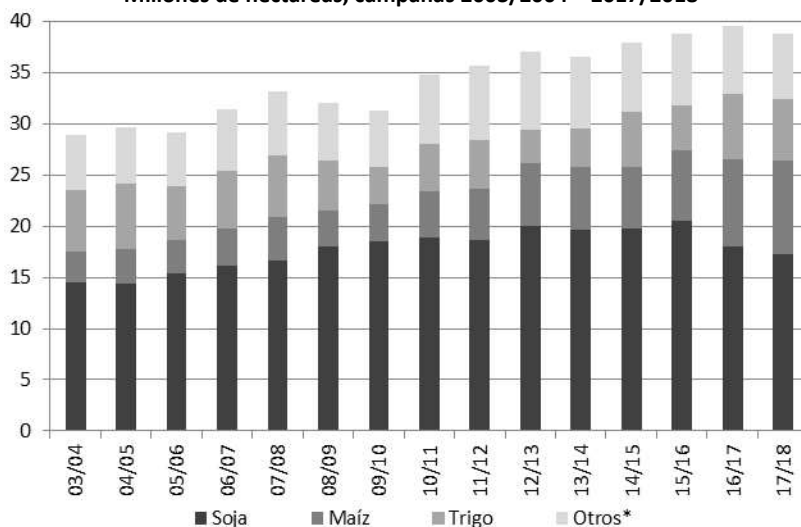
El Gráfico 7.1 muestra la superficie implantada en Argentina en las últimas 15 campañas productivas. Se observa que en la campaña 2017/2018 se sembraron casi 39 millones de hectáreas a lo largo del territorio nacional, lo que significó una reducción del 2% (alrededor de 800 mil hectáreas) en relación a la campaña agrícola 2016/2017.

Al observar la situación de cada cultivo, se percibe que la soja, continuando con la tendencia de la campaña anterior, redujo en un 4% su superficie implantada. Esto llevó a que su siembra se ubique en 17,3 millones de hectáreas, la cifra más baja de los últimos 10 años; a pesar de ello, la soja sigue siendo el cultivo más extendido a lo largo del país, representando más del 45% de la superficie sembrada.

El trigo también presentó una disminución en la superficie sembrada, de aproximadamente un 7%, alcanzando un total de 6 millones de hectáreas implantadas. A diferencia de la soja, la siembra de trigo creció 44% durante la campaña 2016/2017, por lo que la cantidad de hectáreas implantadas en la actualidad es una de las más elevadas del periodo considerado.

Por el contrario, el maíz vio incrementada en un 8% su superficie implantada, alcanzando a 9,1 millones de hectáreas y consolidándose como el segundo cultivo más extendido del país. Esta cifra más que se duplicó en los últimos 10 años, y representa actualmente la mayor cantidad de hectáreas sembradas de la historia.

**Gráfico 7.1: Superficie implantada por cultivo**  
Millones de hectáreas, campañas 2003/2004 – 2017/2018



Nota: \* Considera algodón, alpiste, arroz, avena, cártamo, cebada cervecera, centeno, colza, girasol, lino, maní, mijo, poroto seco y sorgo.

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

En la Tabla 7.1 se reportan los rendimientos de la soja, el maíz y el trigo en las últimas 15 campañas productivas. En todos los cultivos, pero particularmente en los estivales, se advierte el fuerte impacto que tuvieron las condiciones climáticas desfavorables en los rindes para la campaña 2017/2018 (ver Recuadro 7.1).

En efecto, la caída en los rindes para el maíz fue de 20% en comparación con la campaña 2016/2017, y en la soja el impacto fue mucho más profundo, viéndose reducido su rendimiento en un 27%. Por otro lado, debido a que el mayor impacto de la sequía se produjo durante el primer semestre de 2018, el impacto en los rindes de trigo fue leve, disminuyendo solamente 4% en relación a la campaña anterior.

**Tabla 7.1: Rendimiento por cultivo**  
**Quintales por hectárea cosechada, campañas 2003/2004 – 2017/2018**

Campaña	Soja	Maíz	Trigo
2003/2004	22,1	64,2	25,4
2004/2005	27,3	73,6	26,3
2005/2006	26,8	59,0	25,3
2006/2007	29,7	76,7	26,3
2007/2008	28,2	64,5	28,3
2008/2009	18,5	55,6	19,6
2009/2010	28,9	78,0	27,6
2010/2011	26,1	63,5	35,0
2011/2012	22,8	57,3	32,3
2012/2013	25,4	66,0	26,6
2013/2014	27,7	68,4	26,6
2014/2015	31,8	73,1	28,1
2015/2016	30,1	74,4	28,6
2016/2017	31,7	75,7	33,0
2017/2018	23,2	60,9	31,8

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

**Recuadro 7.1: Los efectos climáticos de La Niña y la sequía en la campaña 2017/2018**

El magro desempeño del sector agrícola durante el año 2018 tuvo su correlato tanto en nivel de actividad como en las exportaciones, especialmente en el segundo trimestre de 2018. La razón directa fue la grave sequía que afectó al país y, en particular, a la zona núcleo, produciendo efectos negativos en el correcto desarrollo y el crecimiento de los cultivos de verano como la soja y el maíz. La falta de lluvias comenzó en octubre del año 2017, provocando una disminución significativa de las reservas hídricas del suelo; en dicho mes, luego de varios meses consecutivos en los que el nivel de precipitación se encontró sobre los promedios históricos, se produjo una disminución abrupta, y los registros de lluvias pasaron a estar por debajo de los históricos. Esta situación no solo se prolongó, sino que se fue agudizando con el correr de los meses, en particular en enero y en febrero, este último mes normalmente muy húmedo para la región. Combinado con la falta de lluvias, las altas temperaturas y la persistencia de vientos intensos causaron estrés hídrico y térmico en los cultivos.

Una de las principales causas de la sequía está dada por un fenómeno global, la fase de “La Niña” del patrón climático de El Niño Oscilación del Sur (ENOS). Este fenómeno climático involucra cambios en la temperatura de las aguas en la parte central y oriental del Pacífico tropical y afecta directamente el nivel de precipitaciones en diversas partes del mundo. Usualmente, la fase de “La Niña” suele estar acompañada de menores lluvias y temperaturas altas en el centro y noreste del país. Este evento alcanzó su pico máximo durante el verano del hemisferio Sur, por lo que sin dudas influyó en la escasez de lluvias.

Sin embargo, este evento climático no fue considerado de alta intensidad, por lo que resulta interesante detectar otros factores que pueden haber influido en el desarrollo de la actividad agropecuaria. Uno de ellos es la Oscilación Antártica, que favorece la ocurrencia de altas temperaturas sobre el centro y sur de Argentina, niveles bajos de humedad y ausencia de lluvias. Este evento se mantuvo en su fase positiva la mayor parte del periodo octubre-marzo de 2018, lo que agravó aún más el impacto de la sequía. Adicionalmente, durante enero y febrero, ocurrió en la atmósfera tropical el fenómeno conocido como Oscilación de Madden-Julian, que inhibe las precipitaciones en el Litoral y centro este del país. En resumen, los efectos de todas las variabilidades atmosféricas mencionadas anteriormente se combinaron, de manera tal que se condujo e intensificó la situación de sequía en la región pampeana.

De acuerdo al Servicio Meteorológico Nacional, el semestre entre octubre de 2017 y marzo de 2018 fue el más seco al menos desde 1961, año en que comienzan sus registros. El desvío respecto a valores históricos alcanzó un -43%, superando el mínimo anterior de -38% para la temporada 1964/1965. Una de las principales características de esta sequía, y la que la hizo más severa, es que afectó de manera más directa que otras anteriores a la zona núcleo.

Otro de los indicadores presentados por el Servicio Meteorológico Nacional, el Índice de Precipitación Estandarizado, registró condiciones de sequía desde moderada a extrema en la mayor parte de la zona más productiva del país. Al realizar un análisis provincial, se percibe que también este fue el semestre más seco tanto en Córdoba como en Santa Fe.

El maíz y la soja de primera lograron transitar las etapas críticas del ciclo fenológico con poca disponibilidad hídrica, con lo que su rendimiento final resultó entre regular o bueno. Esto no ocurrió para la siembra tardía, del maíz y soja de segunda. Estos cultivos atravesaron sus etapas reproductivas en un contexto de estrés calórico e hídrico, por lo que su condición resultó regular o mala. La consecuencia directa de esto es que los rindes se vieron fuertemente disminuidos, con espigas y granos de menor tamaño, aborto de flores, pérdida de hojas e incluso marchitamientos irreversibles.

Afortunadamente, las perspectivas climáticas para el año 2019 son diferentes. Desde abril de 2018, el fenómeno de “La Niña” se debilitó y entró en una fase neutra. Para 2019, los pronósticos científicos arrojan una alta probabilidad de “Niño débil”. Esta fase del ENOS está caracterizado a un aumento de la temperatura del océano Pacífico y la atmósfera, y se lo asocia a un aumento de las precipitaciones y baja de las temperaturas en nuestro país. El Boletín El Niño/La Niña de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) señala una probabilidad de “El Niño” que oscila entre el 75% y el 80% entre diciembre de 2018 hasta febrero de 2019, aunque no se espera que su intensidad sea fuerte. Si dichos pronósticos se ven materializados, estaría garantizada una buena provisión de agua y, por lo tanto, la siembra gruesa contaría con buenas reservas hídricas. La Bolsa de Cereales de Buenos Aires afirma que una buena proporción del área implantada a lo largo de la región agrícola ingresará al periodo históricamente más seco y cálido del año con una favorable condición de humedad en el suelo, por lo que de no variar fuertemente las condiciones climáticas se espera una importante mejora en el rendimiento del sector agrícola para la campaña 2018/2019.

La situación climática y su impacto en los rendimientos tuvieron su correlato con la producción final del sector agrícola, como se observa en el Gráfico 7.2. La campaña 2017/2018 concluyó con una producción total de 113 millones de toneladas, lo que significó un recorte de casi 24 millones de toneladas (17,3%) en relación a la campaña pasada.

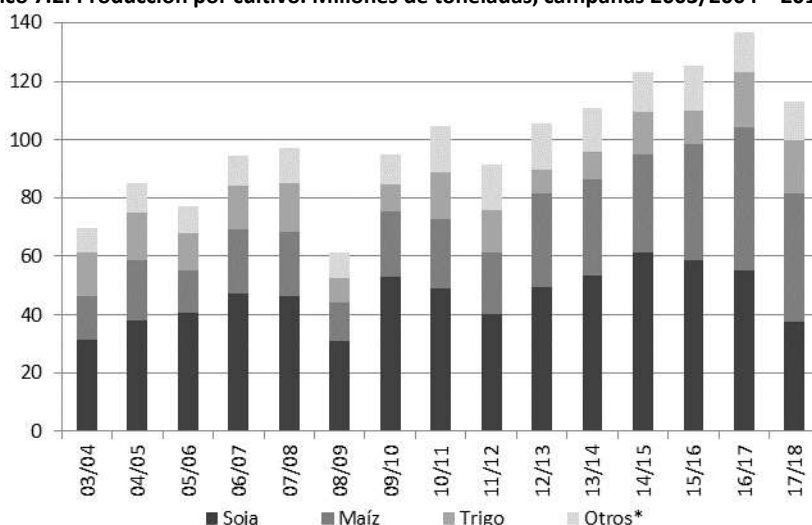
El gran perdedor de la campaña 2017/2018 fue la soja; su producción se disminuyó en 17 millones de toneladas en relación a la campaña previa, lo que significó una caída del 31% en su

cosecha final. Esta baja de la producción llevó a que la cosecha de soja concluya en 37,8 millones de toneladas, la cifra más baja de los últimos 10 años.

El resultado de la cosecha de maíz fue menos desfavorable; si bien el aumento de la superficie implementada llegó a contrarrestar parte del efecto de la caída de los rindes por la sequía, su producción disminuyó en 6 millones de toneladas en la campaña 2017/2018, un 12,2% menos que la campaña anterior. A pesar de ello, la cosecha fue la segunda más elevada de los últimos 15 años, lo que pasó a posicionar al maíz como el cultivo que mayor cantidad de producción primaria aportó al sector agrícola.

En cuanto al trigo, no solo que el efecto climático no se hizo sentir con tanta fuerza en los rendimientos, sino que además su cosecha presentó una leve suba en comparación con la campaña 2016/2017. La producción de trigo aumentó en 142 mil toneladas (0,8%), alcanzando una producción total de 18,7 millones de toneladas, la más elevada del periodo bajo análisis.

**Gráfico 7.2: Producción por cultivo. Millones de toneladas, campañas 2003/2004 – 2017/2018**



Nota: \* considera algodón, alpiste, arroz, avena, cártamo, cebada cervecera, centeno, colza, girasol, lino, maní, mijo, poroto seco y sorgo.

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Por último, Tabla 7.2 presenta la evolución de los valores de la producción agrícola de soja, maíz y trigo para las últimas 15 campañas agrícolas, para lo cual se consideraron las producciones finales de cada campaña, los calendarios de cosecha de cada uno de los cultivos para cada provincia del país y los precios FOB al momento en que fue cosechado cada uno de estos cultivos.

En términos globales, la cosecha de estos tres cultivos se valuó en 26.849 millones de dólares, lo que significó una disminución de cerca de 4.200 millones de dólares respecto al año anterior, alcanzando la cifra más baja desde la campaña 2009/2010.

El trigo vio incrementado el valor de su cosecha en poco más de 100 millones de dólares (4%), debido a que los precios acompañaron la mayor producción del cultivo. Por su parte, la evolución del precio del maíz contrarrestó por completo el efecto de la sequía en la cosecha, dado que no hubo cambios significativos en el valor de su producción.

La caída en el valor global de la producción del sector agrícola se explica por la baja en el valor de la cosecha de soja, que alcanzó los 15.520 millones de dólares. Si bien los precios permitie-

ron contrarrestar parte de los efectos adversos del clima sobre la producción, la cosecha disminuyó en 4.307 millones de dólares su valor en relación a la campaña 2016/2017, una caída del 22%.

**Tabla 7.2: Valor de la producción**  
Millones de dólares a precios FOB, campañas 2003/2004 – 2017/2018

Campaña	Soja	Maíz	Trigo	Total
2003/2004	9.804	1.712	2.413	13.929
2004/2005	8.740	1.795	1.794	12.329
2005/2006	8.900	1.578	1.699	12.177
2006/2007	12.760	3.365	2.863	18.988
2007/2008	22.298	4.948	4.938	32.184
2008/2009	12.356	2.225	1.593	16.174
2009/2010	19.056	3.774	2.092	24.922
2010/2011	24.786	7.149	4.890	36.825
2011/2012	21.611	5.483	3.414	30.508
2012/2013	26.296	8.328	2.858	37.482
2013/2014	28.219	7.190	3.162	38.571
2014/2015	22.972	5.731	3.576	32.279
2015/2016	22.099	7.019	2.258	31.376
2016/2017	19.827	7.982	3.199	31.008
2017/2018	15.520	7.996	3.333	26.849

Fuente: IIE.

Por último, se presentan dos apartados de interés para la dinámica del sector en el año 2019: la reintroducción de las retenciones (Recuadro 7.2) y las perspectivas para la campaña 2018/2019 (Recuadro 7.3).

#### **Recuadro 7.2: Cambios en los esquemas de retenciones de cara a 2019**

Los impuestos al comercio exterior no son una rareza en nuestro país, ya que tienen una historia de larga data; estos se han utilizado en diversos momentos, con numerosas marchas y contramarchas, y con diversas alícuotas y formas de aplicación.

Una de las primeras medidas de la administración actual fue la eliminación parcial de las retenciones que gravaban las exportaciones agrícolas desde febrero de 2002, cuando fueron reintroducidas en el marco de una profunda crisis económica. El 17 de diciembre de 2015, se oficializó la eliminación total de las cargas para el trigo (que pagaba un arancel 20%), maíz (23%), carne, economías regionales y una rebaja de 5 p.p. para las retenciones a la soja (pasaron de 35% a 30%). El sendero establecido por el nuevo esquema oficial para las alícuotas sobre la soja planteaba una disminución gradual del 5% anual, hasta finalmente llegar a su eliminación en 2022.

El gobierno argumentaba la convicción de aplicar “acciones concretas destinadas a superar la crisis agropecuaria y reactivar al sector, eliminando las trabas y restricciones que hoy limitan su capacidad”. La medida, que había sido prometida en campaña, fue celebrada por el sector agrícola que respondió con una cosecha de cereales récord para la campaña 2016/2017.

A pesar de ello, luego de un 2018 en donde el corte abrupto en el financiamiento externo a la Argentina y las devaluaciones subsiguientes forzaron a acelerar los ajustes para cerrar los principales desequilibrios de la macroeconomía, se propusieron metas más ambiciosas para alcanzar un menor déficit fiscal. Con el objetivo de facilitar el cumplimiento de la meta comprometida, el primer cambio en el esquema de impuestos a la exportación llegó a mediados de agosto del año 2018. Para ello, se decidió mantener la baja prevista en la alícuota de la soja, pero se suspendió por seis meses la baja establecida para aceites y harinas, eliminando

así el diferencial existente. Asimismo, se eliminó mediante un Decreto de Necesidad y Urgencia el Fondo Federal Solidario (FFS), que coparticipaba con provincias y municipios el 30% por ciento de la recaudación de retenciones a la soja.

Hacia el mes de septiembre, debido a la incertidumbre cambiaria que llevó a una depreciación del peso en agosto, el Gobierno anunció una política fiscal más contractiva, para dar señales que sustenten la viabilidad del plan económico. En particular, se comprometió a alcanzar el equilibrio fiscal primario en el año 2019, haciendo aún más exigente la meta establecida anteriormente, en el marco de un segundo acuerdo con el Fondo Monetario Internacional de fines de septiembre. Este nuevo objetivo sería alcanzado por un esfuerzo conjunto tanto en términos de reducción de gastos (de capital, de remuneraciones y gastos operativos y otros gastos corrientes) como de un aumento de los ingresos, por lo que se decidió la reintroducción de las retenciones.

En efecto, se fijó un derecho a la exportación de 12% para todas las mercaderías comprendidas en las posiciones arancelarias de la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM). Además, se establecieron como topes 3 pesos (para las exportaciones con valor agregado) o 4 pesos (para exportaciones primarias) por dólar FOB exportado. Esto implica que en la medida que el tipo de cambio suba, el porcentaje gravado del bien se irá reduciendo. La medida, que entró en vigor para los bienes en ese momento y extendería su aplicación a los servicios en el 2019, tiene un límite temporal establecido hasta el 31 de diciembre de 2020. Vale la pena explayarse sobre un caso particular, de gran importancia para el sector agrícola, que es el de la soja y sus derivados. Para las exportaciones del complejo sojero se elimina el diferencial que existía según el grado de industrialización, y se establece un impuesto unificado del 18% más los tres o cuatro pesos mencionados arriba según corresponda.

El nuevo esquema de retenciones es inédito por sus características, por lo que es importante señalar algunas diferencias claras con el anterior. En primer lugar, dado el tope establecido de tres o cuatro pesos por dólar según el tipo de bien, el impuesto no es un porcentaje del valor bruto en dólares. Haber establecido el impuesto con el formato de una suma fija en pesos permite dar una señal más creíble de que será transitorio, ya que se permite que se licúe por suba del tipo de cambio. En segundo lugar, el nuevo esquema es más horizontal, debido a que no se trata de retenciones para algunos productos en particular, si no a las exportaciones en general. Por último, se reconoce un objetivo meramente fiscal para incrementar los ingresos tributarios en un contexto de eliminación del déficit fiscal primario, sin recurrir a argumentos como la contención de precios de bienes sensibles, ni el incentivo a la industrialización.

De acuerdo a las estimaciones oficiales a la fecha de redacción, los ingresos adicionales que se obtendrían con el nuevo gravamen serán del 0,5% del PBI en 2018 y otro 1,5% en 2019, lo que representa una recaudación adicional de \$280.000 millones. El presupuesto aprobado para el año 2019 considera ingresos por aranceles de exportación por 417 mil millones, respaldado por un aumento estimado de casi 20% para las exportaciones de bienes, principalmente a causa de la recuperación de las exportaciones agrícolas luego de la sequía sufrida en 2018 y al aumento de la competitividad tras los episodios cambiarios que ocurrieron a lo largo del año.

En síntesis, si bien los impuestos a la exportación no son óptimos desde un punto de vista de políticas públicas y la mayor parte de las economías desarrolladas no recurren a gravámenes de este tipo, el contexto de emergencia económica y de la alta ganancia de competitividad tras los *shocks* cambiarios parece justificar su implementación. Se debe entender a la reintroducción de las retenciones como parte de un paquete indispensable para cumplir



el compromiso de balance fiscal primario en el 2019, que permitirá en el largo plazo resolver los principales problemas en los que se encuentra a la economía del país.

**Recuadro 7.3: Perspectivas en el mercado de granos: el entorno mundial y la campaña agrícola 2018/19 en Argentina**

Cuando se observa la evolución del coeficiente stock/consumo a nivel mundial de los principales granos producidos por nuestro país nos encontramos que los actuales niveles son elevados, como consecuencia de las buenas condiciones climáticas que prevalecieron durante los últimos años en la mayoría de las regiones agrícolas, el constante aumento de la productividad por hectárea y un buen margen de rentabilidad histórica promedio en los casos de EEUU, Brasil y Rusia. Estas condiciones permitieron que se acumulara un cierto exceso de oferta frente a una demanda mundial que continúa aumentando en la última década dentro de un rango definido por una tasa anual acumulada de aproximadamente del 1,5% para el trigo y el 4,5% para la soja como puntos de referencia. En ese rango, la soja, el maíz y la colza mostraron un mayor dinamismo en comparación con los cereales, lo que refleja su creciente uso en la conversión de granos en carnes, la preferencia por los aceites vegetales comestibles de mayor calidad en los países en desarrollo y la utilización de las semillas oleaginosas para la producción de biocombustibles.

Un parte importante del aumento de la oferta mundial se explica por la evolución del rendimiento por hectárea durante los últimos diez años, que en el caso de la soja y el maíz explicaron alrededor del 40% del incremento en el volumen de ambos y en el trigo y arroz más del 70%. Argentina tiene buenos rendimientos por hectárea en la mayoría de los cultivos, pero está perdiendo terreno frente a sus competidores tal como lo muestra la Tabla 7.3. Una excepción es el caso del trigo, que presenta buenos rendimientos, pero que sus perspectivas favorables quedan parcialmente opacadas por una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 9,59% del rendimiento de nuestro principal cliente Brasil, con la introducción de nuevas variedades de EMBRAPA adaptadas a sus exigentes condiciones de clima y suelo.

En este contexto general, Argentina tiene la oportunidad de aumentar significativamente los rendimientos por hectárea, incorporar nuevas tierras a la producción agrícola y mejorar la calidad de sus productos. Puede hacerlo con la construcción de las obras de infraestructura logística largamente postergadas, con más superficie bajo riego, un mayor uso de fertilizantes, la diversificación de sus cultivos, la innovación tecnológica aplicada a las distintas etapas de la cadena de valor y una mayor estabilidad macroeconómica.

**Tabla 7.3: Rendimiento por ha. y aumento del área cosechada. TCAC, periodo 1998-2018**

Producto	Variación rendimiento por ha.		Aumento del área cosechada	
	Argentina	Mundo	Argentina	Mundo
Soja	0,58%	1,58%	0,62%	2,36%
Maíz	0,41%	1,95%	5,76%	2,59%
Trigo	2,34%	1,91%	-1,10%	0,48%
Arroz	-0,24%	1,08%	2,33%	0,39%

Fuente: IIE sobre la base de USDA.

En cuanto a la campaña en curso, la superficie sembrada de trigo y maíz fue superior a la del último año y se aprecian mejores condiciones climáticas para casi todos los cultivos, esperándose una cosecha cercana a los mayores registros históricos. En relación al precio, el mercado local recibió el fuerte impulso de la devaluación del peso durante el año 2018 pero al mismo tiempo la reimplantación de las retenciones contrarrestó la suba quedando el balance final sujeto a la evolución del tipo de cambio real en el momento de la cosecha y a lo

que acontezca con los precios internacionales. Estos últimos serán influenciados principalmente por el incierto desenlace de la guerra comercial entre EEUU y China, la evolución y perspectivas climáticas y el contexto macroeconómico mundial. Poco puede decirse sobre el primero de los factores, más allá de destacar que a ambas partes no les conviene escalar el conflicto. En cuanto al clima, nuestros principales competidores en soja y maíz han tenido buenas condiciones en las últimas campañas, situación que no se repite indefinidamente, como ya lo están demostrando los excesos y deficiencias hídricas en distintas regiones de Brasil. En cuanto a las variables macroeconómicas que impactan los precios agrícolas, puede suponerse que la percepción de una menor incertidumbre macroeconómica, tanto a nivel local por el cumplimiento del programa con el FMI como a nivel internacional por el cambio en las expectativas sobre el aumento de la tasa de interés norteamericana, le otorgarían al mercado de granos una mayor estabilidad. El efecto es positivo teniendo en cuenta que el precio de los contratos de futuro en Chicago se encuentra en niveles cercanos a los de soporte de las series históricas de largo plazo.

Por último, debe señalarse que en los modelos econométricos de demanda y oferta agregada utilizados para estimar el precio de la soja y el trigo en Chicago una de las variables que mejor ajusta es el tipo de cambio entre el dólar y las otras monedas duras, siendo su relación inversa. Si el menor aumento esperado de la tasa de interés debilitara la moneda estadounidense en la que están expresados los precios de la *commodities* en Chicago, esa depreciación otorgaría un mejor soporte a los precios actuales de la soja y el trigo.

## 7.2. Sector ganadero de la Argentina

Históricamente, la producción cárnica, sobre todo la vacuna, fue una de las actividades primordiales en el país, con una significativa participación en el agregado de valor a la economía. La cría de animales aporta por sí misma alrededor de un 2% del Valor Agregado Bruto (VAB) total del país, cifra que se incrementa al considerar los encadenamientos adicionales que genera su producción.

La carne es un componente importante de la alimentación de la mayoría de los seres humanos, aportando minerales, proteínas y grasas a sus dietas. La mayor parte de la carne para consumo humano proviene de origen vacuno, porcino y aviar, siendo las tres que más se consumen a nivel global.

La importancia del sector ganadero para la Argentina invita a indagar sobre su desempeño a lo largo del tiempo, cuestión que se abordará en esta sección a través de las tres principales cadenas cárnicas: vacuna, aviar y porcina; incluyéndose la producción, el consumo y el intercambio comercial realizado por el sector.

### 7.2.1. Sector bovino de la Argentina

La cadena bovina abarca desde la producción primaria hasta el consumo directo y posee gran complejidad y dinamismo.

La producción primaria comienza con la actividad de cría, seguida por lo que se conoce como *recría*<sup>15</sup>, mientras que el último eslabón de la producción primaria es el engorde. Esta actividad puede ser desarrollada por medio de la *invernada y/o feed-lot*. Estos sistemas se diferencian

<sup>15</sup> La etapa *recría* inicia al momento de destete del ternero/a (momento en que el animal deja de alimentarse de leche materna) y finaliza cuando el bovino llega a un peso vivo determinado, a partir del cual el animal está en condiciones de ser sometido a una ración de terminación.

ya que la invernada se realiza de manera extensiva<sup>16</sup> mientras que el *feed-lot* se caracteriza por un sistema intensivo de cría en corrales, con alimentación basada en granos, superando dificultades que se encuentran en el sistema de invernada, como, por ejemplo, los factores climáticos que afectan a la disponibilidad de pasturas para la alimentación, la menor necesidad de superficie y el menor consumo de energía por parte del animal que está encerrado.

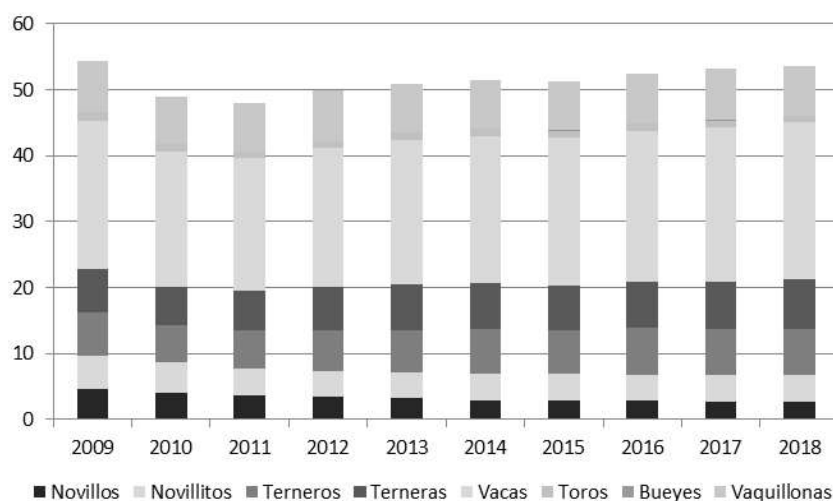
La etapa de industrialización de la carne vacuna está caracterizada por una elevada heterogeneidad tanto en los tamaños de las empresas que la integran como en los destinos de la producción y los niveles tecnológicos asociados. La carne vacuna se comercializa mayoritariamente por medio de la venta de media res y, en menor grado, en productos con mayor elaboración y fraccionamiento. La razón de esto radica en que cada mercado (exportación, interno de alto poder adquisitivo, interno de bajo poder adquisitivo e industrial) requiere distintas partes del mismo animal y las valoriza de distintas formas.

### 7.2.1.1. Evolución del stock bovino

La actividad ganadera se concentra principalmente en la región pampeana. Esta actividad se caracteriza por presentar el denominado ciclo ganadero, un periodo que dura aproximadamente tres años y abarca la toma de decisión de producir en el sector y la disponibilidad efectiva del producto para su comercialización. Por ello, se considera a la inversión ganadera como de largo plazo.

Las existencias de ganado bovino en Argentina alcanzaron los 53,7 millones de cabezas en 2018 (ver Gráfico 7.3), continuando la tendencia creciente que se verifica desde el año 2011. Respecto a 2017, las existencias bovinas aumentaron un 1% en 2018, y acumulan un crecimiento del 12% frente al año 2011, cuando las existencias eran de 48 millones de cabezas. Desagregando las variaciones en relación a 2017, se observa que, si bien la cantidad de novillos, novillitos, bueyes y vaquillonas disminuyó, esto fue más que compensado por el incremento de terneros, terneras, vacas y toros.

**Gráfico 7.3: Existencias de ganado bovino en Argentina. Millones de cabezas, periodo 2009 - 2018**



Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

<sup>16</sup> Práctica de la ganadería realizada en terrenos de gran extensión para que los animales puedan pastar, es decir, se trata de un procedimiento relacionado a la crianza de ganados en grandes territorios de tierra, que podría equivaler a 2-5 animales por hectárea.

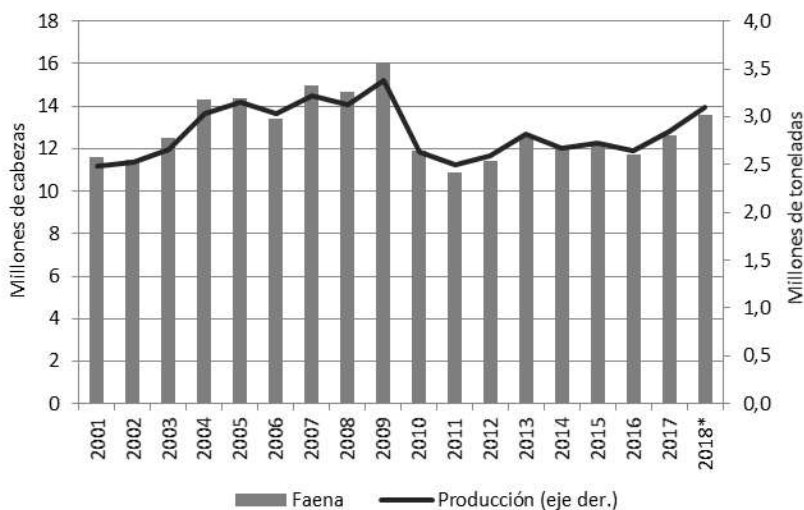
### 7.2.1.2. Faena y producción de carne bovina

A diferencia de otras actividades, la producción ganadera no posee la típica curva de oferta positiva, sino que, ante un incremento en el precio, en el corto plazo la cantidad ofrecida no solo no se incrementa, sino que se reduce.

Este comportamiento atípico se debe al doble carácter del ganado vacuno, al ser simultáneamente un bien de consumo y un bien de capital, debido a la longitud de su ciclo mencionada con anterioridad. Esta característica determina que, en la fase ascendente de los precios, los productores retengan ganado para incrementar sus stocks, particularmente los vientres que les permitirán expandir la producción futura. Por el contrario, la reducción del precio determina la conformación de una fase de liquidación, en la que se verifica una contracción del stock de ganado, ya que los productores ante la perspectiva de una reducción del precio liquidan la mayor cantidad de ganado posible.

A partir de lo anterior, puede analizarse lo sucedido en los últimos años; la recomposición del precio del ganado bovino en 2010 llevó a una caída de la faena durante tres años consecutivos, pasando de 16 millones de cabezas en 2009 a entre 11 y 12 millones en 2010, 2011 y 2012. En 2013, la faena aumentó un 11%, para luego en 2014 disminuir ante un nuevo incremento de precios de la carne. El número de animales faenados en ese año se ubicó debajo del promedio histórico (13,2 millones de cabezas). En 2015, tanto los precios locales como los precios internacionales se mantuvieron cercanos a los del 2014, provocando que no haya importantes cambios en la faena nacional. En 2016, la faena se redujo un 2,9% frente al valor observado en 2015 en respuesta al incremento en los precios del mercado local, los cuales aumentaron tanto en términos nominales como reales. En 2017 se faenaron 7,6% más unidades que en 2016, llegando a las 12,6 millones de cabezas de ganado bovino. Al mismo tiempo, la producción tuvo un incremento similar (7,5% más que en 2016), habiéndose producido 2,84 millones de toneladas de carne bovina. Hacia el mes de octubre de 2018, la faena llevaba acumulada una variación interanual de 7,6% mientras que la producción crecía un 9%, tal como muestra el Gráfico 7.4.

**Gráfico 7.4: Faena y producción de carne bovina a nivel nacional. Periodo 2001 – 2018**



Nota: \* estimado en base a la variación interanual acumulada de los primeros 10 meses de 2018.

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

### 7.2.2. Sector avícola de la Argentina

El sector avícola posee dos cadenas productivas diferenciadas, la de carne (línea genética pesada) y la del huevo (línea genética liviana). Si bien presentan encadenamientos y entramados productivos afines, se diferencian tanto por sus procesos y estructuras productivas como por los agentes intervinientes y productos finales.

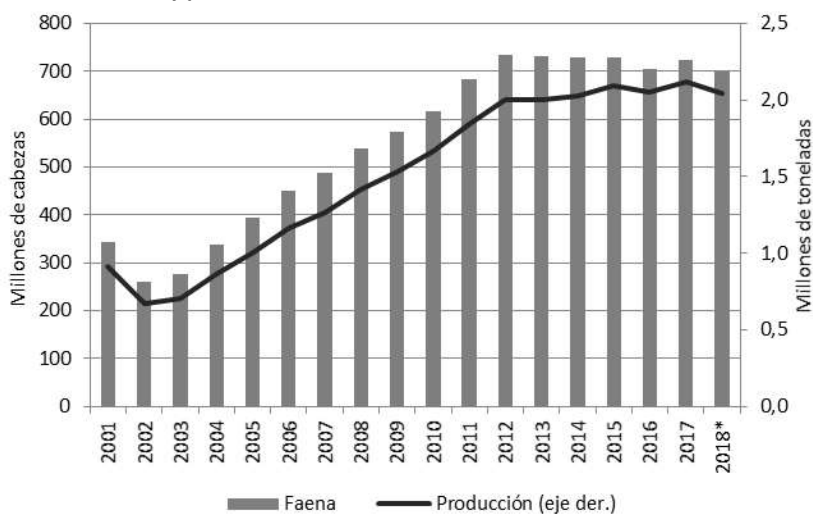
El ciclo productivo de la cadena de valor de carne aviar comienza con la cría de abuelos, importados principalmente de Europa, Estados Unidos y, en menor medida, de Brasil. A partir de estos se obtiene la generación de padres, aves reproductoras de los pollitos parrilleros. Según el Registro Nacional de Multiplicadores e Incubadores Avícolas (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación Argentina, 2016), los padres reproductores tienen un periodo de recría que transcurre entre la semana 1 y 24 de vida, mientras que la postura (etapa en donde producen los huevos) se extiende de la semana 25 a la 65. De manera similar a lo ocurrido con la ganadería vacuna, los stocks de abuelos y padres constituyen bienes de capital de la producción primaria aviar. Los pollitos parrilleros son enviados a las granjas de engorde en donde transcurren 48 días, en promedio, para luego ser trasladados a las plantas de faena (Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina, 2015).

El sector industrial es el encargado del faenado del animal, teniendo como principal tipo de producción el pollo entero, aunque el mismo puede ser trozado y deshuesado, fresco o congelado, comercializándolo tanto en el mercado interno como el externo.

#### 7.2.2.1. Faena y producción de carne aviar

La faena de aves (ver Gráfico 7.5) muestra un crecimiento acelerado desde el 2002 hasta 2012 (desde las 261 millones de cabezas faenadas en 2002 a las 735 millones en 2012), con un crecimiento promedio de 11% anual. Lo mismo ocurre con la producción aviar, que pasó de 671 mil toneladas a 2 millones de toneladas. A partir de ese año se produce cierto estancamiento en ambas variables. En 2013 cayó tanto la faena como la producción y se inició un periodo de altibajos hasta la actualidad.

Respecto a la producción aviar, desde enero a septiembre de 2018 se acumuló una variación interanual negativa (respecto al mismo periodo de 2017) de 3% en la faena y de 3,4% en la producción, de acuerdo a datos publicados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

**Gráfico 7.5: Faena y producción de carne aviar a nivel nacional. Periodo 2001 - 2018**

Nota: \* estimado en base a la variación interanual acumulada de los primeros 9 meses de 2018.  
Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

### 7.2.3. Sector porcino de la Argentina

La cadena de la carne porcina y sus productos derivados presenta dos etapas determinantes. En primer lugar, se encuentra el productor primario, responsable de la producción del animal en pie, y en segundo lugar, el establecimiento industrial, encargado de transformar la carne en alimento final. En este último se diferencian dos subactividades, que muchas veces son realizadas por la misma empresa en edificios contiguos: por un lado, la faena de cerdos y la producción de carne fresca refrigerada o congelada, y por el otro, la transformación de la carne en chacinados, conservas y salazones como tocino, jamones, paletas, bondiola, panceta, etc. (Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación Argentina, 2016).

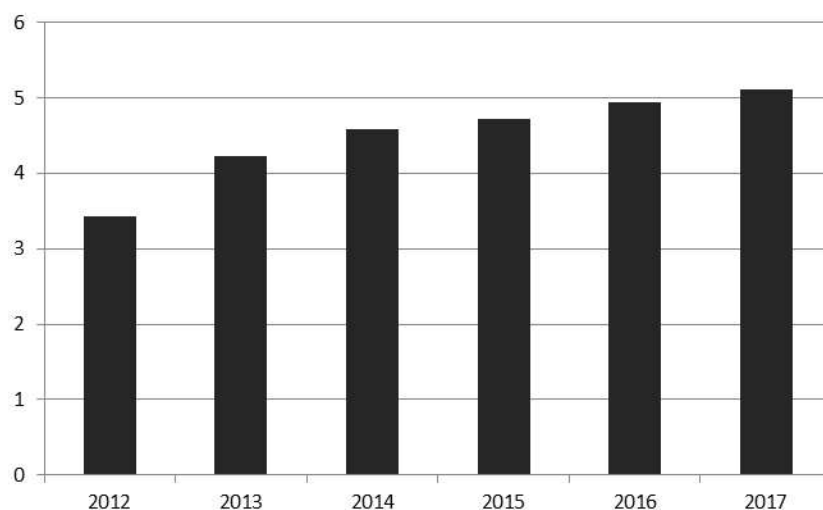
La carne porcina es la de mayor consumo a nivel mundial, a diferencia de Argentina donde su consumo se encuentra muy por debajo de la carne bovina o aviar. Sin embargo, la Argentina posee ciertas ventajas comparativas en la producción porcina, debido a que es productora de los alimentos de los cerdos, y dispone de amplias zonas agrícolas a lo largo del territorio, importantes recursos hídricos y un clima propicio para la cría.

#### 7.2.3.1. Evolución del stock porcino

En la década de los noventa el stock porcino se redujo a la mitad (pasó de 4 a 2 millones de cabezas). Luego de la salida de la convertibilidad, en 2002, se vislumbró una clara recuperación de la actividad porcina.

A partir de 2005, el stock porcino comenzó a recuperarse alcanzado los 3 millones de cabezas, los cuales se mantuvieron constantes hasta 2010. Desde 2012 en adelante el stock creció de manera ininterrumpida (ver Gráfico 7.6) a una tasa promedio del 8% interanual, alcanzando en 2017 los 5,1 millones de cabezas. Una de las razones de este crecimiento es el incremento del consumo de la carne de cerdo en el mercado interno.

**Gráfico 7.6: Existencias de ganado porcino en Argentina. Millones de cabezas, periodo 2012 - 2017**



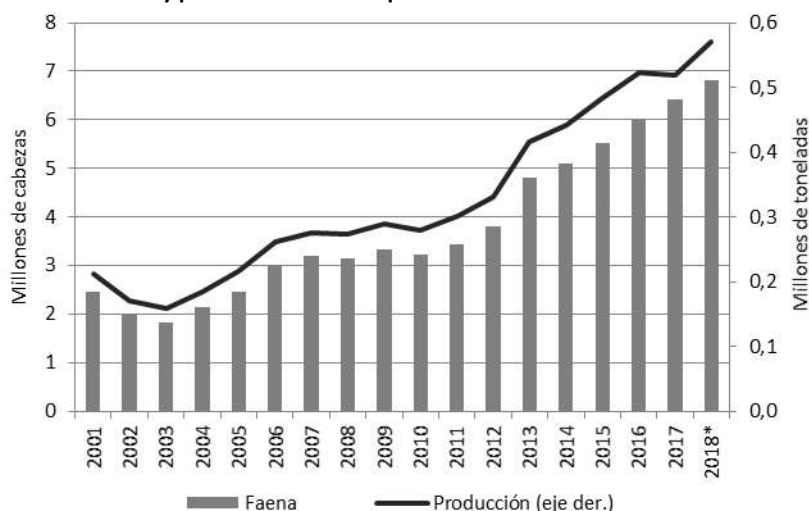
Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

### 7.2.3.2. Faena y producción de carne porcina

La faena porcina (ver Gráfico 7.7) exhibe un crecimiento casi ininterrumpido desde el año 2003, desde las 1,8 millones de cabezas faenadas ese año, a un total de 6,4 millones en 2017, con un crecimiento promedio de 10% anual. La misma tendencia creciente se verifica para la producción, que pasó de 158 mil toneladas en 2003 a 518 mil toneladas en 2017.

Respecto a la producción de carne, desde enero a septiembre de 2018 se acumuló una variación interanual positiva (respecto al mismo periodo de 2017) de 6% en la faena y de 10% en la producción, de acuerdo a datos publicados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

**Gráfico 7.7: Faena y producción de carne porcina a nivel nacional. Periodo 2001 - 2018**

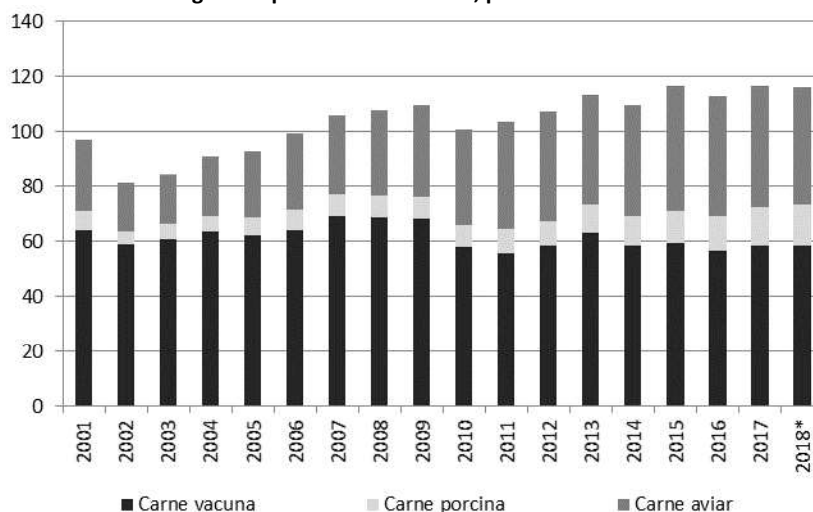


Nota: \* estimado en base a la variación interanual acumulada de los primeros 9 meses del 2018.  
Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

### 7.2.4. Consumo interno de carnes

Analizando el consumo de carnes en Argentina debe destacarse la marcada diferencia con los patrones de consumo mundial. En el país se consume un alto porcentaje de carne vacuna y la carne porcina es la menos ingerida, a la inversa de lo que ocurre en el orden internacional. A pesar de esto, en los últimos años es destacable el crecimiento en la participación y aceptación de la carne aviar y porcina, fenómeno explicado por el aumento experimentado en el costo relativo de la carne vacuna.

**Gráfico 7.8: Consumo promedio por tipo de carne**  
Kilogramos por habitante al año, periodo 2001 – 2018



Nota: \* promedio de los primeros 10 meses (carne vacuna) y 9 meses del 2018 (carne porcina y aviar).

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y SENASA.

El Gráfico 7.8 muestra la evolución del consumo cárnico en Argentina desde el año 2001 al año 2018, así como también la composición de la canasta de consumo de carnes. El consumo está directamente relacionado con los hábitos y costumbres, los precios de cada bien y los precios de sus bienes sustitutos. Considerándose la canasta cárnica total, si bien los kilogramos anuales promedio consumidos por habitante han mostrado un incremento neto desde el año 2001 en adelante, se han dado bajas en los años 2002, 2010, 2014 y 2016. En comparación a 2017, la canasta cárnica total por habitante se mantuvo casi constante con una caída del 0,3%, habiéndose consumido 116,3 kg de carne vacuna, porcina y aviar por persona en el 2018.

Se observa que las carnes porcinas y aviar han ido aumentando su presencia en la dieta de los consumidores, en detrimento de la carne vacuna. Aun así, esta última sigue siendo la preferida por los argentinos y representa casi un 50% del consumo de carnes en 2018. En promedio, desde inicios del milenio al presente, la canasta cárnica incluye unos 61,7 kg de carne vacuna por habitante. En ese mismo lapso de tiempo, se consumieron en promedio 8,9 kg anuales de carne porcina por habitante y 33 kg anuales de carne aviar.

En relación a esto último, resulta de especial interés analizar la evolución del consumo de carnes no vacunas. El consumo de carne aviar, desde el año 2001 hasta 2018, se incrementó en un 66,8%. La carne porcina mostró un aumento aún más fuerte en ese mismo periodo: su consumo se duplicó desde el año 2001, ya que en 2018 se consumió un 105% más de dicho tipo de carne. En el mismo periodo, el consumo de carne vacuna se redujo un 8,6%.

La carne aviar, además de ser consumida por ser proteína animal baja en grasas, tiene una demanda fuertemente elástica a su precio y al de su principal sustituto, la carne vacuna. Frente



a 2017, en 2018 se consumió un 2,7% menos de carne aviar, alcanzándose los 42,9 kg por habitante. El consumo nacional de carne porcina tuvo hasta hace muy pocos años solo dos rubros: los lechones demandados para las fiestas de fin de año y los fiambres. Actualmente, el cerdo se puede encontrar en varios cortes de carne que anteriormente no se consumían. Los hábitos de consumo y el aumento en el precio de la carne vacuna hacen que se eleve el número de personas que consumen este producto. Si bien el consumo de carne porcina tiene una tendencia alcista desde el año 2002, sigue siendo la de menor consumo. En 2018 se consumieron 15 kg de carne porcina por habitante, un 7,1% más que en 2017.

Por último, se ha presenciado un importante repunte de las exportaciones, sin afectar negativamente al consumo interno de la población; el Recuadro 7.4 realiza una breve introspección en las principales causas y efectos de este hecho.

#### **Recuadro 7.4: Nuevos destinos de exportación para la carne vacuna argentina**

El sector ganadero bovino fue uno de los de mejor desempeño en el año 2018; si bien su principal *driver* fue el aumento de los volúmenes exportados, cabe destacar que esto no se logró a costas de una disminución del consumo interno.

Según las últimas estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) disponibles al momento de redacción, las exportaciones de carne vacuna crecieron al mes de noviembre de 2018 un 77% interanual, superando las 500 mil toneladas de res con hueso, equivalentes a 1.780 millones de dólares. Este avance de las exportaciones ha llevado a que 2018 sea el mejor año en cuanto a ventas externas de carne vacuna argentina desde 2009. Cabe mencionar que desde ese año se habían aplicado en el país políticas con un marcado sesgo que quitaba incentivos a las exportaciones (como la implementación de los Registros de Operaciones de Exportación), que perjudicaron no solo a las exportaciones, sino también al número de cabezas de ganado y la producción de carne. En línea con los datos mencionados, Argentina cerrará 2018 en el sexto lugar en el ranking de exportadores, junto a Canadá, de acuerdo a las proyecciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), lo que representa un avance significativo respecto a 2015, cuando ocupó el puesto número 14 en el ranking.

Esta fuerte mejora en los indicadores se explica en gran parte por una serie de políticas que buscan eliminar restricciones para exportar, simplificar los trámites, y sobre todo lograr la apertura mercados externos para la carne argentina. Uno de los avances en este sentido se dio en el mes de mayo, cuando se firmó un nuevo protocolo con el gobierno chino, que autoriza la exportación de todo tipo de cortes hacia el gigante asiático. Hasta ese momento, nuestro país exportaba a ese destino solamente carne congelada sin hueso, pero a partir de dicho acuerdo, también puede vender carne enfriada con y sin hueso, como así también carne congelada sin hueso. China en la actualidad tracciona las exportaciones cárnicas argentinas, importando 6 de cada 10 kilos que vende nuestro país al exterior, destacándose productos como garrón, brazuelo y cuarto delantero. En el transcurso del año también se destacaron la apertura de Japón como destino de exportación para animales producidos e industrializados en la Patagonia, y el resurgimiento de Rusia como importante mercado de destino.

La noticia más esperada para el sector llegó a fines de noviembre de 2018, cuando el Servicio de Inspección y Seguridad Alimentaria (FSIS) del USDA anunció que la carne argentina podrá venderse en Estados Unidos. Argentina estaba ausente de ese mercado desde 2001, por haber ocultado un brote de aftosa que se había producido en varios puntos del país. Si bien, en rigor, ya no había argumentos técnicos para mantener ese mercado cerrado, ya que desde 2007 Argentina había sido declarado libre de aftosa, las relaciones bilaterales con el país del norte no se encontraban en su mejor momento por lo que el contexto no era el

propicio para un acuerdo de este tipo. Sin embargo, el esfuerzo mancomunado de Cancillería, la Secretaría de Agroindustria y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), hicieron posible la reapertura operativa de dicho mercado. Ante esto, el país contará con una cuota libre de aranceles de 20.000 toneladas anuales y las exportaciones que superen ese volumen deberán abonar un arancel de ingreso de 26,4%. Desde la Secretaría de Agroindustria se señaló que el 80% del producto a exportar sería carne magra, demandada por la industria estadounidense de producción de hamburguesas, y el 20% cortes premium, es decir, de alta calidad. La autorización acordada incluye la importación de todos los cortes de la carcasa (media res) y deshuesados, a excepción de la cabeza, pezuñas y menudencias. La importancia de haber logrado la reapertura de este destino es doble. Por un lado, permite ampliar el mercado de exportaciones de manera directa, al regresar al mayor importador de carne del mundo (1,37 millones de toneladas según el USDA). Por otro, dado que el mercado estadounidense es de los más exigentes, ello incidirá positivamente en la apertura de otros mercados que recurren al mismo tipo de barreras, como México o Canadá.

A partir del acuerdo con el Gobierno de los Estados Unidos, es SENASA quien será el encargado de habilitar las plantas argentinas; al momento de redacción, 10 plantas se encontraban habilitadas para la exportación. Por su parte, la agencia sanitaria estadounidense se reserva el derecho de realizar una auditoría a los seis meses, con el objetivo de corroborar que las medidas aplicadas por Argentina para garantizar la inocuidad de la carne bovina tiene el nivel apropiado de protección sanitaria exigida.

Los productores primarios aún enfrentan desafíos debido a la delicada coyuntura económica, como las crecientes restricciones para acceder al crédito, junto a las altas tasas de interés reales, lo que dificulta el acceso al financiamiento de insumos ganaderos y frena la recuperación del rodeo nacional. A pesar de ello, no se espera que la ganadería argentina ingrese en una fase de liquidación.

De hecho, se espera que para el año 2019 la exportación de carne vacuna marque el rumbo del sector. Debido a la fuerte depreciación del peso argentino durante 2018 el precio del novillo argentino es el más barato en dólares del Mercado Común del Sur (MERCOSUR); a esta ventaja competitiva se le suma la mejora de los factores climáticos. El balance total es positivo; se espera un 2019 con un crecimiento de las ventas al exterior del 14% en relación a 2018 y con un volumen exportado que llegaría a las 600.000 toneladas.

### 7.3. El sector lácteo de la Argentina

La cadena láctea, al ser una actividad tradicional argentina dentro del sistema agroalimentario, se caracteriza por su gran aporte al desarrollo económico y social en las diferentes regiones del país dada su envergadura y gran dispersión geográfica. La mayor parte de la producción primaria de leche se desarrolla en la región pampeana, en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires y, en menor medida, en La Pampa y Entre Ríos.

La producción de leche, su recolección, su transformación y distribución son tanto una fuente de empleo y de obtención de ingresos para el sector rural como para los sectores urbanos. Por otra parte, la leche es un componente clave en la canasta alimentaria debido a que dentro de la dieta tiene un muy bajo grado de sustituibilidad y alto valor nutricional.

En Argentina, la cadena láctea se compone casi en su totalidad de leche de origen bovino y sus derivados, siendo marginal la participación de leches de otras especies (oveja, cabra o búfala). El carácter altamente perecedero de la materia prima y de algunos de los productos elaborados, las distancias entre los centros de producción y de consumo, la creciente incorporación de

infraestructura de transporte y logística, los procesos productivos diferenciados según líneas de productos, y las heterogeneidades en sus estructuras económicas primarias, industriales y comerciales constituyen características distintivas que condicionan la dinámica sectorial y la articulación entre agentes participantes en las diferentes etapas.

A partir de la competencia por la tierra y con los avances tecnológicos, los sistemas de producción predominantes fueron variando. En la década de 1980 predominaban los sistemas que utilizan pasturas y verdes con poco y nulo suministro de silajes, concentrados y/o subproductos industriales; luego, a fines de la década de 1990 y en la década de 2000 se generalizaron los sistemas pastoriles con suplementación, mientras que en la actualidad es común observar la presencia de modelos más intensivos, algunos de los cuales involucran el encierre permanente y la alimentación del ganado mediante dietas balanceadas. En los últimos años, se observa una tendencia a una nueva intensificación con dietas en base a diversos concentrados y encierre del ganado. Asimismo, hay un conjunto de tambos que tienen un sistema de estabulado, donde los animales se alimentan a corral y reciben diferentes proporciones de pasturas, silajes, concentrados y/o subproductos industriales.

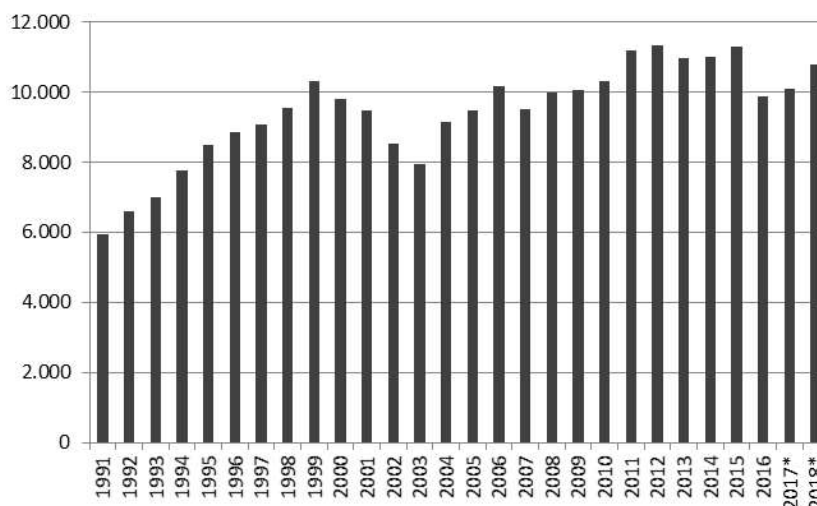
A continuación se procede a describir las diferentes etapas productivas que componen la cadena láctea argentina y su comportamiento en los últimos años, desde las primeras etapas que consisten en la extracción de leche cruda, hasta la industrialización y comercialización de los productos lácteos.

### **7.3.1. Producción primaria de leche**

En cuanto a la configuración de la estructura productiva de la lechería argentina, en la etapa primaria se observa una fuerte heterogeneidad a nivel interregional e intersectorial, manifestada en una estructura atomizada donde coexisten unidades de diferentes tamaños y modelos tecnológicos de producción. Un hecho a destacar es que, dado el comportamiento cíclico de la producción, se ha generado un proceso de ampliación de las escalas de producción, con el consecuente cierre de explotaciones y una mayor concentración de la producción.

En el Gráfico 7.9 se muestra la evolución de la producción primaria de leche de vaca en Argentina. En el mismo se observa el importante crecimiento que presentó la producción primaria de leche en la década de 1990, incrementándose en un 74% durante dicho período. Esta tendencia se ve interrumpida por la crisis económica de finales de la década, donde se estima cerraron alrededor de 4.000 tambos. Luego, desde ese momento hasta la actualidad, la producción primaria tuvo un comportamiento cíclico, con periodos de crecimiento como el de 2003-2006, cuando la producción aumentó un 28% para luego caer al año siguiente un 6%, hacia los 9.527 millones de litros. A partir del año 2008, la producción crece nuevamente de manera continua hasta 2012 alcanzando los 11.339 millones de litros (una variación del 19%), siendo este el mayor volumen de producción histórica de Argentina. A partir de allí la producción no ha variado de forma significativa, hasta el año 2016 cuando la producción primaria alcanzó los 9.895 millones de litros, siendo el menor valor desde 2007. Esta caída en los litros producidos se debe esencialmente a las contingencias causadas por el fenómeno “El Niño” en los primeros meses del año 2016, donde las principales provincias productoras experimentaron inundaciones que imposibilitaron el trabajo diario e impidieron la entrega de leche. En el año 2017, según USDA, la producción primaria alcanzó los 10.090 millones de litros, mientras que para el año 2018, USDA estima una producción de 10.795 millones, lo que significaría un aumento del 7% en relación al año previo.

**Gráfico 7.9: Producción de leche cruda en Argentina. Millones de litros, periodo 1991 - 2018**

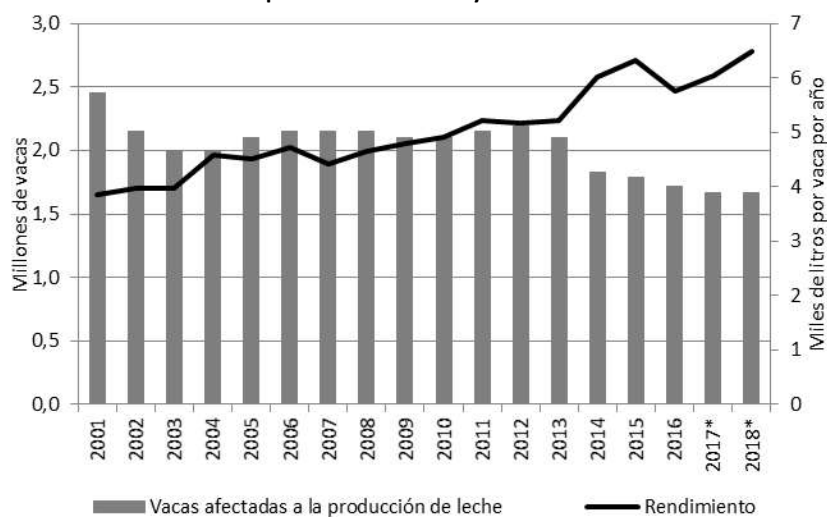


Nota: \* la producción de los años 2017 y 2018 fue estimada en base a USDA.

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y USDA.

El Gráfico 7.10 ilustra la cantidad de vacas afectadas a la producción de leche y su rendimiento anual. Puede observarse la caída en la cantidad de vacas durante los primeros años de la década de 2000, debido al anteriormente nombrado cierre de tambos. Entre 2003 y 2012 el número de vacas afectadas a la producción se mantuvo estable. A partir del 2013 se inicia un proceso de reducción de vacas afectadas a la producción lechera. Sin embargo, se vio contrarrestada por un importante incremento en el rendimiento por vaca desde el año 2007 y hasta 2015, lo que permitió mantener e incluso incrementar los litros anuales obtenidos. Para el año 2016 debido a las contingencias climáticas nombradas anteriormente se observó una caída en el rendimiento por vaca lechera. En 2017, el rendimiento por vaca lechera vuelve a recuperarse, alcanzando los 6 mil litros por vaca por año, mientras que para el año 2018, según estimaciones del USDA, el rendimiento por vaca aumentaría un 8%, lo que permitiría llegar a 6,5 mil litros anuales por animal, nuevo máximo histórico del rendimiento.

**Gráfico 7.10: Vacas afectadas a producción de leche y rendimiento anual. Periodo 2001 - 2018**



Nota: \* la producción de los años 2017 y 2018 fue estimada en base a USDA.

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y USDA.

### 7.3.2. Destinos e industrialización de la producción primaria de leche

La producción primaria de leche puede tomar dos destinos: producción de leches fluidas (leche informal, pasteurizada, esterilizada y chocolatada) y otros productos lácteos (quesos, yogurt, leche en polvo, etc.). Leche informal se le denomina a aquella que se comercializa en la zona de influencia de los tambos sin pasar por el circuito industrial formal. La producción de leches fluidas comprende leche pasteurizada, leche esterilizada y leche chocolatada. El resto de la materia prima es destinada a la fabricación de otros productos tales como leche en polvo, quesos, crema, manteca, dulce de leche, leche condensada, yogurt, etc.

En el año 2017, último año con información disponible, la producción total de leche fluida fue de 1.312 millones de litros, un 10% inferior a la del año 2016 (ver Tabla 7.4), acumulando así 2 años en caída. La producción de leche en polvo en 2017 aumentó un 2% con respecto a la del año anterior, alcanzando 195 miles de toneladas. Con respecto a los quesos, estos también exhiben un aumento en su producción (del 4%), habiéndose producido en el país 408 mil toneladas.

**Tabla 7.4: Elaboración de productos lácteos. Periodo 2015 - 2017**

Año	Leche fluida	Otros	Quesos	Leche en polvo	Otros
	Miles de litros		Miles de toneladas		
2015	1.549.288	60.321	388	272	677
2016	1.455.515	51.858	394	191	660
2017	1.312.594	54.563	408	195	641

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

### 7.3.3. Consumo Interno

A continuación se resumirá el comportamiento del consumo doméstico de los principales productos elaborados, tanto el volumen total como el consumo per cápita. Resulta interesante analizar la evolución del consumo de lácteos a largo plazo, como se observa en la Tabla 7.5; el comportamiento de los agentes consumidores en el periodo de dieciséis años analizado ha sido heterogéneo dependiendo del producto que se tenga en cuenta. En el caso de leches fluidas, el nivel de consumo total aumentó un 3% entre 2000 y 2016, pero el consumo por persona tuvo una variación negativa del 10%. El consumo de leche en polvo disminuyó tanto a nivel total (-54%) como a nivel per cápita (-60%). El consumo total de quesos aumentó en un 6%, pero el consumo per cápita cayó un 7%. Por último, se destacan los “otros productos lácteos”, que incluyen yogurt, dulce de leche, postres, crema, manteca y leche condensada, cuyo consumo total en el país creció 52% en el periodo considerado, mientras en la medición per cápita aumentó 28%.

**Tabla 7.5: Consumo interno de productos lácteos en Argentina. Años 2000 y 2016**

Producto	Consumo total			Consumo per cápita		
	Millones de litros/miles de toneladas			Litros/kilos por habitante al año		
	2000	2016	Variación	2000	2016	Variación
Leche fluida	1.656	1.707	3%	44,4	40,1	-10%
Leche en polvo	148	68	-54%	4,0	1,6	-60%
Quesos	477	507	6%	12,8	11,9	-7%
Otros productos	463	704	52%	10,5	15,0	28%

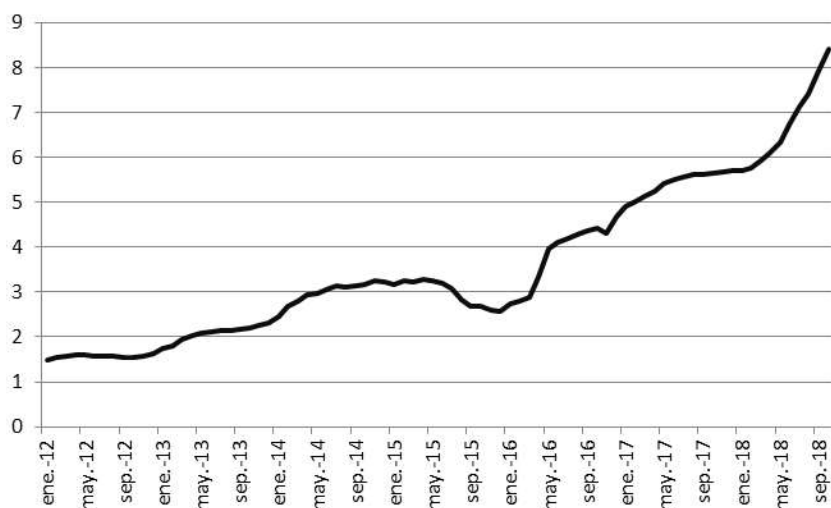
Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

### 7.3.4. Precios

Analizando la evolución de los precios pagados al productor por litro de leche en el Gráfico 7.11, se observa una tendencia creciente, aunque irregular, en los mismos. Así, para los años 2011 y 2012, los precios se mantienen estables alrededor de \$1,50. Desde comienzos del año 2013 hasta mayo de 2015 los precios mantuvieron una tendencia creciente pasando de \$1,73 a \$3,26. A partir de ese momento, el precio pagado al productor comienza a descender hasta alcanzar en diciembre del año 2015 un valor de \$2,58. Dicha disminución se explica en mayor medida por la baja en los valores internacionales de la leche en polvo que presionaron a la baja en el mercado interno.

Finalmente, desde comienzos del 2016 hasta fines de 2018, el precio por litro creció de manera pronunciada en comparación con años anteriores. Así, en enero de 2016 el precio pagado al productor era de \$2,75 por litro, mientras que en septiembre de 2017 dicho valor se encontraba en \$8,42. Esta recomposición del precio explica en buena parte la recomposición de la producción de leche cruda que se mencionó con anterioridad.

**Gráfico 7.11: Precios pagados al productor  
En pesos por litro de leche, periodo enero 2012 - septiembre 2018**

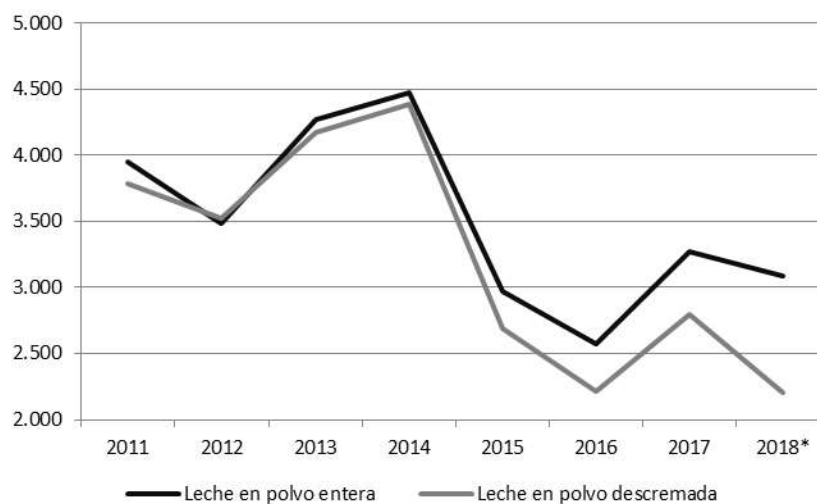


Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

La producción de lácteos en Argentina no solo satisface la demanda doméstica sino que también produce excedentes de alto valor agregado que son exportados a una gran cantidad de países. Como se puede observar en el Gráfico 7.12, los precios de las exportaciones de leche en polvo entera y las de leche en polvo descremada mantuvieron un comportamiento similar a lo largo del periodo analizado. Para el promedio de 2011, la leche en polvo entera tenía un precio de 3.945 dólares por tonelada, mientras que la leche en polvo descremada 3.782 dólares por tonelada. Dichos precios crecieron de manera irregular hasta el año 2014, en el que alcanzaron sus máximos niveles promedio anuales (4.474 dólares por tonelada la leche en polvo entera y 4.388 dólares la tonelada de leche en polvo descremada), momento a partir del cual los precios caen de manera pronunciada hasta alcanzar sus valores mínimos en el año 2016. Dicha caída en los precios de las exportaciones de la leche en polvo para los años 2014, 2015 y 2016 generaron presiones a la baja para los precios de los productores en el mercado interno, como fue mencionado en el apartado anterior. Si bien en 2017, a diferencia de los años anteriores, los precios de las exportaciones de leche en polvo entera y leche en polvo descremada aumentaron, aunque no lo suficiente para recuperar la caída que se produjo desde el año 2014.

Con respecto al año 2018, considerando el promedio hasta el mes de septiembre, el precio de las exportaciones vuelve a mostrar una disminución, ubicándose en 3.085 dólares por tonelada para la leche en polvo entera, mientras que el precio de las exportaciones de leche en polvo descremada fue de 2.205 dólares por tonelada.

**Gráfico 7.12: Precios promedio de las exportaciones argentinas de leche en polvo entera y descremada En dólares por tonelada, periodo 2011 - 2018**



Nota: \* el promedio de 2018 considera los primeros 9 meses del año.

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

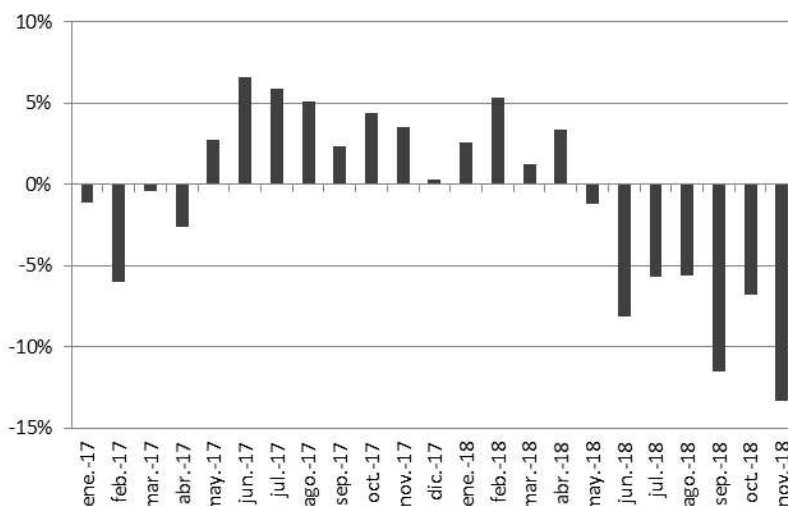
## 7.4. El Sector Industrial de la Argentina

### 7.4.1. Evolución sectorial

El sector industrial juega un rol clave en la generación de empleo y producción del país, lo que denota la importancia de analizar su evolución en los últimos años. Para ello, se utiliza como indicador al Estimador Mensual Industrial (EMI) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, que mide el nivel de actividad por rubro, basado en familias de productos seleccionados. El Gráfico 7.13 muestra la dinámica de este indicador de coyuntura desde el mes de enero de 2017 hasta noviembre de 2018, último dato disponible al momento de redacción.

En dicho gráfico se puede observar el crecimiento en la actividad desde mayo de 2017, liderado por la maquinaria agrícola, la industria automotriz y los minerales no metálicos. El crecimiento de la industria se mantuvo durante el resto del año e incluso durante el primer trimestre de 2018, cuando registró un incremento promedio del 3%. Sin embargo, desde ese momento los efectos de la sequía sobre los alimentos y luego la merma de la demanda producto de la recesión generaron profundas caídas interanuales. En consecuencia, los primeros once meses del 2018 tuvieron una variación interanual promedio negativa, de 3,6%. Dos de los desplomes más fuertes se registraron luego de las corridas cambiarias, en junio (8,1%) y en septiembre (11,5%). La mayor contracción del año se registró en noviembre, cuando el EMI cayó un 13,3% en relación al año anterior. Se espera que a partir de 2019 la industria comience una lenta recuperación, dinamizada principalmente por mayores exportaciones y por una paulatina recuperación del poder de compra de los salarios, en un contexto de menor inflación, que revitalizaría el consumo.

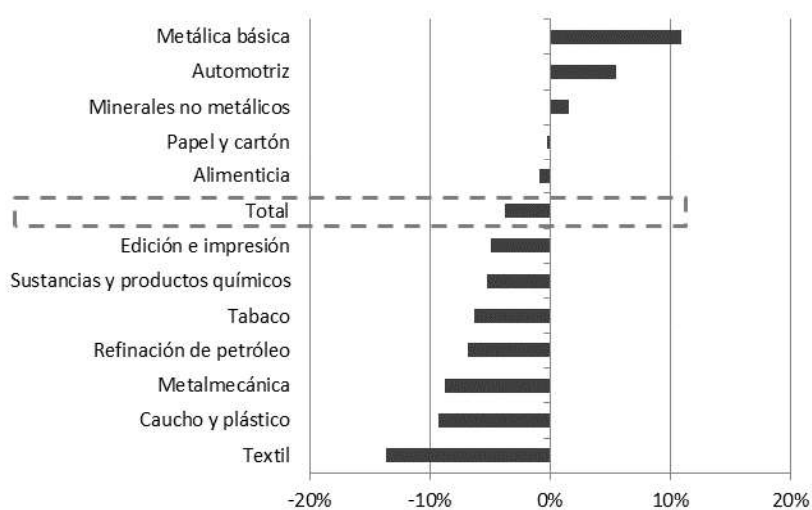
**Gráfico 7.13: Estimador Mensual Industrial. Variación interanual, periodo enero 2017 - noviembre 2018**



Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

Si bien el deterioro en el nivel de actividad se dio de manera general para todos los rubros industriales, algunos se vieron más perjudicados que otros, y algunos incluso llegaron al mes de noviembre con una variación acumulada positiva. El Gráfico 7.14 presenta la variación interanual acumulada desagregada por sector. Si se tiene en cuenta que el decrecimiento total fue de 3,8%, los rubros que cayeron menos que el promedio fueron la industria alimenticia (0,9%), papel y cartón (0,3%). Tres rubros lograron crecer: minerales no metálicos (1,5%), la industria automotriz (5,5%), que se vio beneficiada por un excelente primer trimestre, y la metálica básica (10,9%). El buen desempeño de esta última se explica por mayores exportaciones debido al aumento del tipo de cambio real y la demanda del sector energético (vinculado a las inversiones en Vaca Muerta). El sector más perjudicado fue el textil, con una caída acumulada del 13,6%, producto de la caída de las ventas en el mercado interno.

**Gráfico 7.14: Estimador Mensual Industrial por sector. Variación interanual acumulada, enero - noviembre 2018**

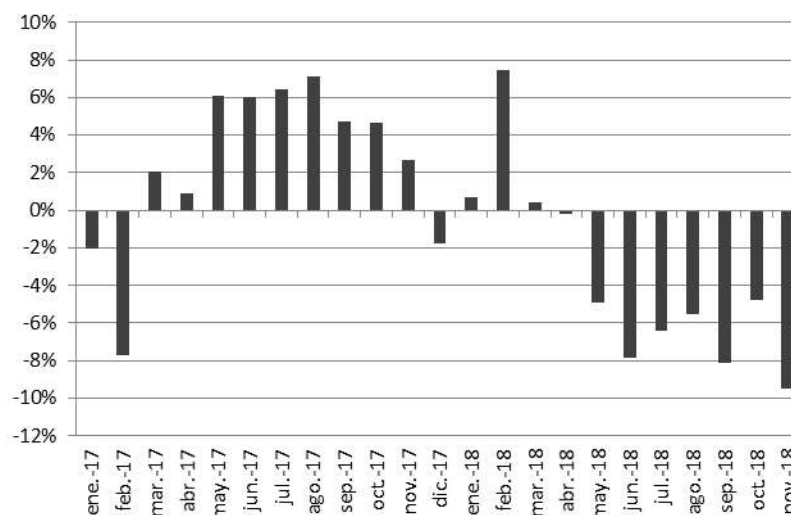


Fuente: IIE sobre la base de INDEC.



El Índice de Producción Industrial (IPI) elaborado por la consultora Orlando Ferreres y Asociados exhibe una evolución similar a la descrita para el EMI. En el Gráfico 7.15 se ve claramente que aunque el guarismo no coincida, tienen la misma tendencia. En particular, para el primer trimestre del 2018 se registró un aumento promedio del 2,8%, seguido de variaciones interanuales negativas por el resto del año, que tuvo una caída promedio del 3,5% durante los primeros once meses.

**Gráfico 7.15: Índice de Producción Industrial**  
Variación interanual, periodo enero 2017 - noviembre 2018



Fuente: IIE sobre la base de Orlando J. Ferreres y Asociados.

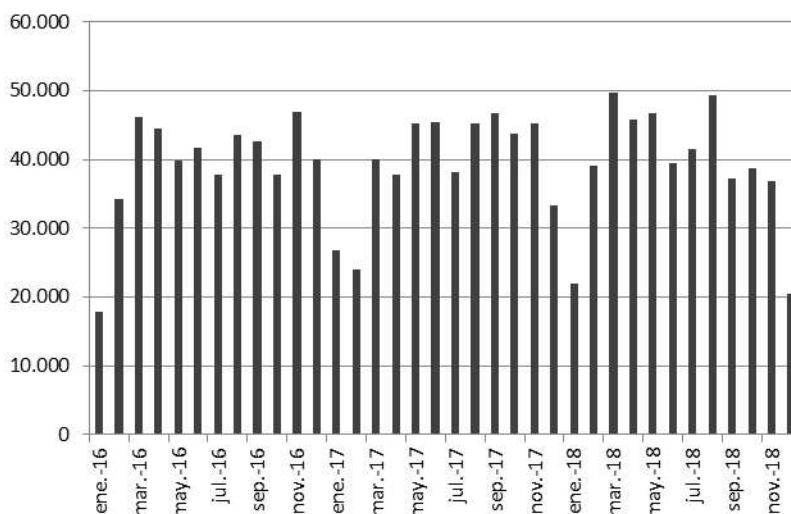
#### 7.4.2. La dinámica por rubro

En lo que resta de la sección se realiza un análisis focalizado en ciertas industrias particulares, que debido a su relevancia son representativas del sector. En primer lugar se estudia la producción de automóviles, un sector de larga trayectoria y de gran importancia para el entramado productivo. A continuación, la producción de acero crudo y hierro, para analizar el desempeño de la estratégica industria siderúrgica. Por último, la molienda de granos, representativa de la agroindustria nacional.

En el Gráfico 7.16 se presenta la información respecto a producción de automóviles en el país, publicada por la Asociación de Fabricantes de Automotores. Se puede destacar que en un contexto general de profunda retracción en el 2018, la producción de autos cayó en apenas 1,1% interanual. La posibilidad de mantener los niveles de fabricación de autos a pesar del contexto recesivo (que se ve reflejado en una disminución de los patentamientos) se dio gracias al aumento de las exportaciones a Brasil.

Si se analiza mes por mes, si bien en enero de 2018 la producción cayó un 18,3%, luego aumentó durante cuatro meses seguidos. Se destaca el abrupto crecimiento de febrero, con un incremento del 62,6% interanual. La producción total sufrió un descenso en junio (13,4%), aunque rápidamente volvería a las variaciones positivas en julio (8,6%) y agosto (9%). Lo peor del año se vivió a partir del mes de septiembre, cuando la producción se redujo por cuatro meses consecutivos. La caída más profunda se registró en diciembre, con un valor de 38,5% que llevó a que la variación acumulada se vuelva negativa.

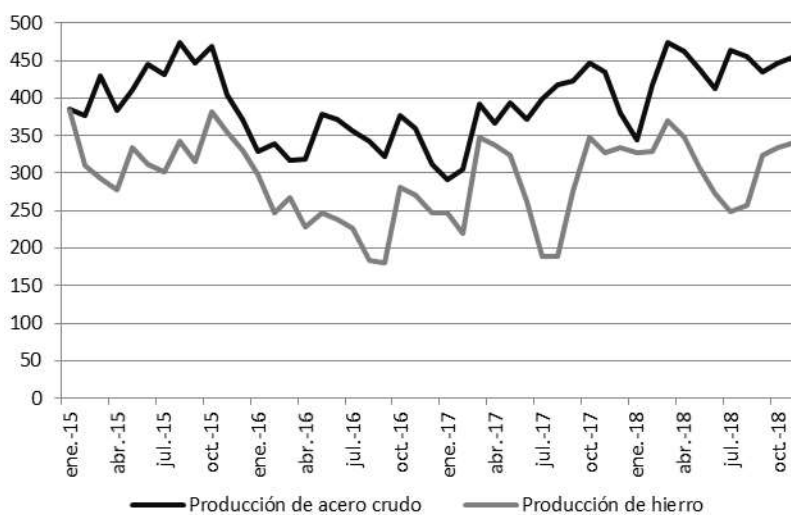
**Gráfico 7.16: Producción de automóviles. Unidades, periodo enero 2016 - diciembre 2018**



Fuente: IIE sobre la base de Asociación de Fabricantes de Automotores.

La industria siderúrgica tuvo un desempeño favorable durante el 2018, tal como se observa en el Gráfico 7.17. El sector se caracterizó en el último año por una alta heterogeneidad, ya que si bien una parte se perjudicó por la merma en el consumo interno de bienes durables y la construcción, el desarrollo de Vaca Muerta y las exportaciones favorecieron el incremento en la producción. Si se analiza la producción de acero crudo y la de hierro, se concluye que por segundo año consecutivo se logra un crecimiento interanual acumulado. En 2018, la producción de acero crudo logró un aumento de 11,6% y la de hierro de 11,5%. Mientras que la primera alcanzó las 5.162 mil toneladas, la segunda fue de 3.790 mil. Los mayores incrementos en la producción de acero crudo se registraron en la primera mitad del año, siendo el de 37% registrado en febrero el máximo del año. La única variación interanual negativa se registró en diciembre (6%), debido al adelanto de paradas técnicas en algunas de las plantas productoras. Por el lado del hierro, también se alcanzó el máximo crecimiento en febrero (50%), y registró variaciones positivas para todos los meses excepto mayo (6%), octubre (4%) y diciembre (1%).

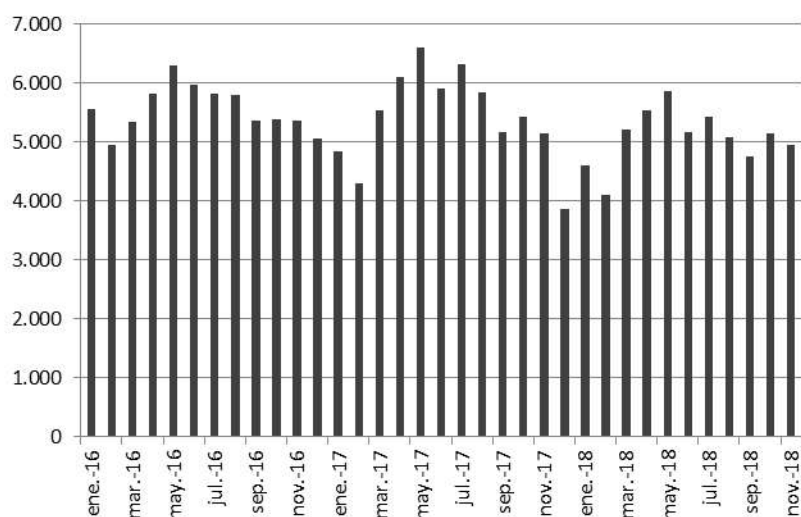
**Gráfico 7.17: Producción de acero crudo y hierro**  
Miles de toneladas, periodo enero 2015 - noviembre 2018



Fuente: IIE sobre la base de Cámara Argentina del Acero.

Para finalizar se presenta la evolución de la molienda de granos, componente clave del sector agroindustrial. En el Gráfico 7.18 se presenta el total de la molienda de oleaginosas y cereales para el periodo que abarca desde enero de 2016 a noviembre de 2018, último mes con datos disponibles. En los once primeros meses del 2018 se industrializaron 37.661 mil toneladas de granos oleaginosos y 18.217 mil toneladas de cereales, lo que arroja una molienda total de 55.878 toneladas. En comparación con el periodo equivalente del año anterior, se registró una caída de 8,7%, por la disminución de materia prima disponible producto de la sequía que azotó a la zona núcleo del país. En todos los meses se registraron caídas interanuales, siendo las más profundas las registradas en julio (14,2%) y en agosto (13,1%). La molienda de granos durante los primeros once meses de 2018 se concentró en los tres principales cultivos: soja, trigo y maíz. La soja representó un 61% del total, mientras que el trigo y el maíz un 10% cada uno, lo que en conjunto implica más del 80% del total.

**Gráfico 7.18: Molienda de granos. Miles de toneladas, periodo enero 2016 - noviembre 2018**



Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

#### **Recuadro 7.5: La importancia de los emprendimientos para un desarrollo sostenible**

La innovación y el emprendimiento son claves en economías competitivas y dinámicas. Los países y regiones con ecosistemas que incentivan estas características tienen mayores niveles de productividad, lo que lleva a un mayor crecimiento económico y una creación de empleos más sólida.

Con el objetivo de medir tanto la calidad del espíritu emprendedor de un país como el nivel de apoyo a iniciativas empresariales, el Instituto de Emprendimiento y Desarrollo Global desarrolla el Índice Global de Emprendimiento (IGE).

Son tres los componentes del IGE que resumen los diferentes aspectos del ecosistema emprendedor: actitudes emprendedoras, competencias para emprender y aspiraciones emprendedoras. Según este índice, en el año 2018 los tres países más emprendedores a nivel global fueron Estados Unidos, Suiza y Canadá.

Para la región de América Latina y el Caribe, los países que obtuvieron los índices más altos a la hora de medir los emprendimientos fueron Chile, Puerto Rico y Colombia; el país mejor posicionado de la región (Chile) ocupa la posición número 19 a nivel global. Por su parte, Argentina se encuentra en el puesto número 12 a nivel regional (de un total de 24 países) y 85 a nivel global (de 137 países).

Existe evidencia reciente que muestra que las empresas nuevas juegan un rol central en la creación de empleo, el crecimiento y la innovación. En efecto, las firmas jóvenes, de 5 años o menos, son la fuente principal de creación de empleos en el mundo, como en Estados Unidos, los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Brasil en los últimos 20 años (Criscuolo, Gal, & Menon, 2014). Esta importancia en la generación de empleo se explica por la entrada de nuevas empresas (*startups*) y por las altas tasas de crecimiento de aquellos emprendimientos que sobreviven; esto se debe a que la dinámica de estas firmas es “*up or out*”: o crecen rápidamente, o mueren. Esto lleva a que en el ecosistema emprendedor coexistan bajas tasas de supervivencia con altas tasas de crecimiento posterior a la entrada de las firmas jóvenes.

A su vez, las empresas “gacela” son un tipo de *startups* que se caracterizan por poseer 10 o más empleados y lograr un crecimiento mayor al 20% anual durante al menos tres años consecutivos. Entre el 2% y 9% de las *startups* pasan a tener el *status* de gacelas a lo largo de sus primeros 3 años de vida, y su contribución a la generación neta de empleo se encuentra entre el 21% y el 50% del total, de acuerdo al país analizado.

Para Chile, el país mejor posicionado en el ranking del IGE para la región de América Latina y el Caribe, las empresas gacela ocupaban un 2,5% del total de firmas, y contribuyeron en un 74,4% de la creación neta de empleo entre 2005 y 2015 (Canales & García Marín, 2019). Para Argentina, dichas empresas representaron menos del 1% de las *startups*, y contribuyeron con el 28% del empleo neto total generado entre 2003 y 2011 (Kantis & Federico, 2014).

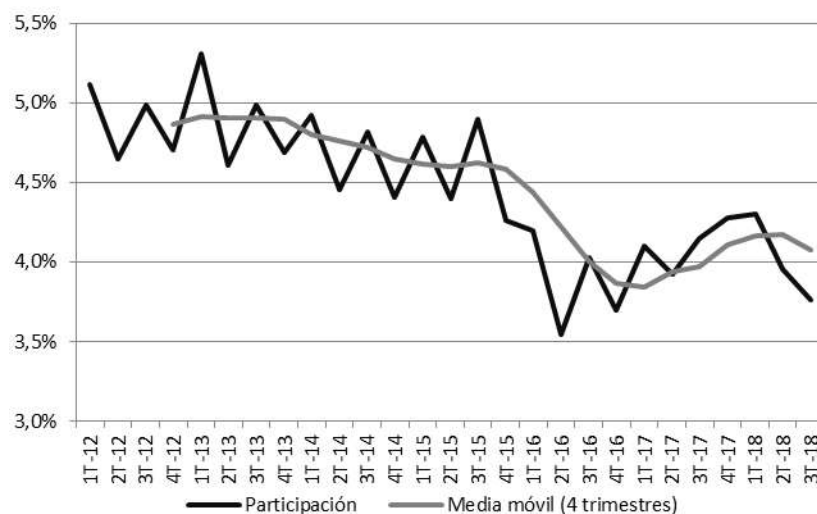
Las empresas gacelas, si bien son reducidas en número, lideran la contribución al aumento del empleo neto y la productividad a lo largo del mundo; propiciar el desarrollo de un ecosistema amigable para las *startups* y los emprendimientos en Argentina es esencial para favorecer el desarrollo económico del país.

## 7.5. Sector de la construcción de la Argentina

### 7.5.1. Niveles de actividad en la construcción

Al analizar la participación de la construcción como porcentaje del Producto Bruto Interno (ver Gráfico 7.19) se desprende que es un sector de gran importancia para la actividad económica del país. En el periodo que va desde el primer trimestre del 2012 al tercer trimestre de 2018 tuvo una participación promedio del 4,4%. Luego de haber alcanzado valores bajos en el año 2016, el sector fue uno de los motores de crecimiento en 2017, año en que hubo una fuerte participación de obra pública. En 2018, sin embargo, el sector perdió dinamismo y acusó una desaceleración, producto de la menor obra pública y la caída del poder adquisitivo.

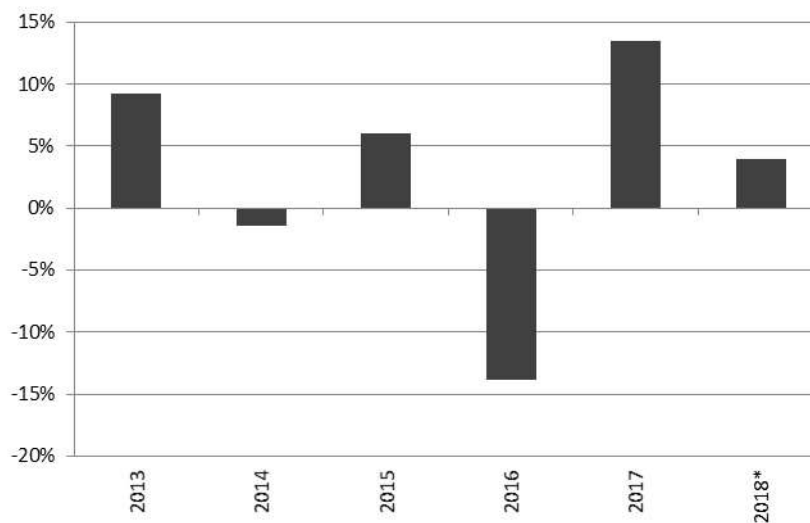
**Gráfico 7.19: Participación de la construcción en el PBI. Porcentaje, periodo 1T-2012 - 3T-2018**



Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

El indicador utilizado para evaluar la coyuntura de la construcción, tanto pública como privada, es el Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción (ISAC), elaborado y publicado por el INDEC. El mismo refleja el nivel de actividad sectorial, tomando como base el comportamiento de un conjunto de insumos representativos: asfalto, artículos de cerámica, caños de acero sin costura, cemento Portland, hierro redondo para hormigón, ladrillos huecos, pisos y revestimientos cerámicos, pinturas para la construcción, placas de yeso y vidrio plano. En el Gráfico 7.20, que reporta la variación interanual del ISAC, se observa de manera clara la profunda caída registrada en 2016, el importante crecimiento del 2017 y la desaceleración del año 2018. En este último año la expansión acumulada a noviembre era de 3,9%, una tasa relativamente baja en comparación a 2017, pero que se destaca frente a las caídas interanuales registradas por otros rubros.

**Gráfico 7.20: Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción  
Variación interanual, periodo 2006 - 2018**

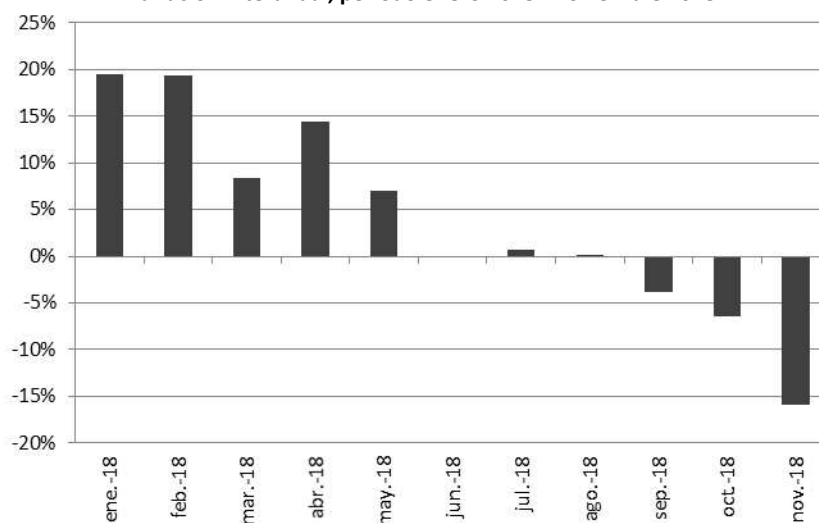


Nota: \* 2018 acumulado a noviembre.

Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

A pesar de que el cotejo entre puntas arroja un valor positivo para el año 2018, el dato esconde un comportamiento de la actividad sectorial altamente heterogéneo a lo largo del año pasado. En efecto, los primeros meses del año arrojaron una variación interanual positiva, con incrementos cercanos al 20% en enero y febrero, de 8,4% en marzo, de 14,4% en abril y de 7% en mayo. A mediados del año, cuando la mayoría de los indicadores económicos ya exhibían resultados negativos, la industria de la construcción aún permanecía sin contraerse, en cierta medida porque la depreciación reduce los costos en dólares en un sector en que las ventas se realizan en esta divisa. Sin embargo, dado el contexto de menor actividad económica general, se presentaron caídas interanuales en los últimos meses del año. Así, el mes de septiembre registró una caída del 3,8%, octubre de 6,4% y noviembre de 15,9%.

**Gráfico 7.21: Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción**  
Variación interanual, periodo enero 2018 - noviembre 2018

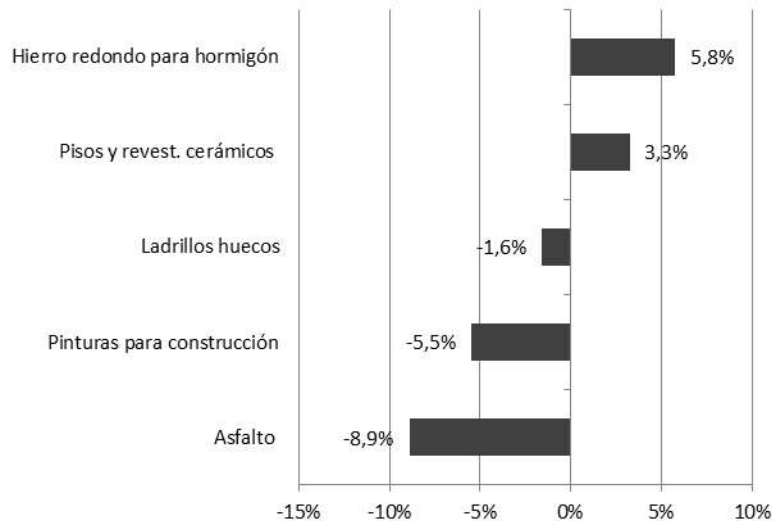


Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

### 7.5.2. Insumos

Al mes de noviembre de 2018, la variación interanual acumulada de los principales insumos utilizados en la construcción fue disímil según el rubro. Por un lado, para el hierro redondo para hormigón y los pisos y revestimientos cerámicos la evolución fue positiva, con valores de 5,8% y 3,3% respectivamente. Por el otro, el consumo de ladrillos huecos y de pintura para construcción sufrieron caídas de 5,5% y de 1,6%. En esta evaluación, se destaca la caída en 8,9% del consumo de asfalto, que es el insumo más representativo de las obras viales.

**Gráfico 7.22: Consumo de los principales insumos de la construcción**  
Variación interanual, acumulado enero 2018 - noviembre 2018



Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

Los despachos de cemento a lo largo del territorio nacional se encuentran muy concentrados en pocas provincias; Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires representan casi el 60% del total de despachos del país. La Tabla 7.6 muestra los despachos y su variación interanual; siguiendo la tendencia del sector, la mayoría de las provincias exhibieron resultados negativos. Entre los distritos con mejor desempeño se destacan CABA (16,4%), Córdoba (6,9%) y Mendoza (6,3%).

**Tabla 7.6: Despachos de cemento Portland por provincia. Toneladas, año 2018**

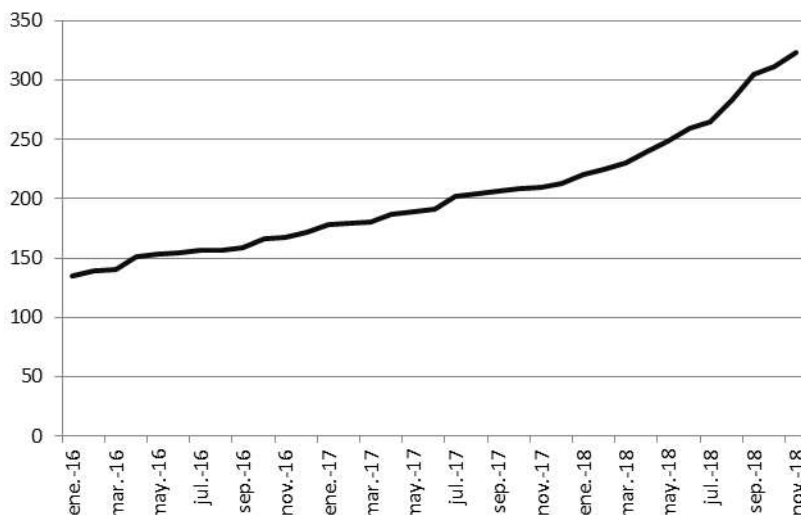
Provincias	Granel	Variación i.a.	Bolsa	Variación i.a.	Total	Variación i.a.
CABA	259.925	39,9%	226.567	-2,4%	486.492	16,4%
GBA	1.273.956	-1,7%	1.609.624	-5,2%	2.883.580	-3,7%
Buenos Aires	719.758	0,5%	865.291	-6,6%	1.585.049	-3,5%
Catamarca	19.154	-43,9%	66.762	-19,0%	85.916	-26,2%
Córdoba	723.068	19,8%	695.256	-3,9%	1.418.324	6,9%
Corrientes	42.120	-6,3%	150.123	-8,1%	192.244	-7,7%
Chaco	49.462	-30,7%	191.706	-3,5%	241.168	-10,7%
Chubut	130.960	12,6%	112.498	-10,2%	243.458	0,8%
Entre Ríos	115.461	2,5%	260.702	-5,6%	376.163	-3,3%
Formosa	7.156	-43,3%	100.246	-5,7%	107.402	-9,7%
Jujuy	52.370	-17,4%	110.405	-13,5%	162.775	-14,8%
La Pampa	18.844	31,1%	61.784	-1,4%	80.628	4,6%
La Rioja	17.154	24,1%	80.682	-17,7%	97.836	-12,5%
Mendoza	240.582	13,0%	361.394	2,3%	601.977	6,3%
Misiones	49.010	10,1%	193.536	-6,1%	242.546	-3,2%
Neuquén	155.375	10,8%	116.968	-10,2%	272.343	0,7%
Río Negro	62.663	1,5%	141.895	-6,6%	204.558	-4,3%
Salta	91.516	-8,4%	227.481	-13,5%	318.997	-12,1%
San Juan	96.251	18,3%	149.791	-7,9%	246.042	0,8%
San Luis	60.542	-22,9%	91.917	-10,7%	152.459	-16,0%
Santa Cruz	57.521	-12,8%	49.460	-12,5%	106.981	-12,6%
Santa Fe	432.549	3,7%	565.120	-5,1%	997.669	-1,5%
Santiago del Estero	80.144	-14,1%	205.766	-3,8%	285.910	-6,9%
Tierra del Fuego	30.269	-5,0%	12.856	-14,2%	43.125	-7,9%
Tucumán	116.504	-30,3%	261.522	-4,0%	378.026	-14,0%

Fuente: IIE sobre la base de Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción.

### 7.5.3. Costo de la Construcción

El índice del Costo de la Construcción, elaborado de manera mensual por la Cámara Argentina de la Construcción, tuvo un fuerte incremento durante el año 2018, tal como se muestra en el Gráfico 7.23. El último dato disponible, correspondiente al mes de noviembre, evidencia un aumento de 47% en los costos medidos en pesos. El factor que más incidió fue la depreciación de la moneda, que se trasladó al precio de los materiales, aunque con cierta amortiguación.

**Gráfico 7.23: Índice del Costo de la Construcción. Índice base diciembre 2014=100, periodo 2016 - 2018**



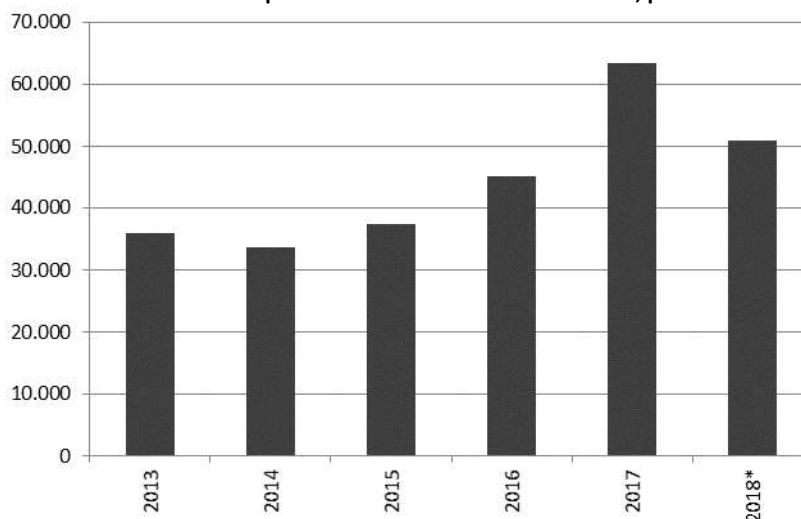
Fuente: IIE sobre la base de Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción.

La Dirección General de Estadística y Censos de la provincia de Córdoba elabora un Índice del Costo de la Construcción ajustado para la provincia de Córdoba, que arrojó una suba acumulada del 47,1% anual. Al desagregar por categoría, se concluye que la mayor parte de este aumento se debe al aumento en el precio de los materiales, mientras que el aumento en el costo mano de obra se mantuvo rezagado respecto a la inflación. De acuerdo a estas estadísticas, el costo del metro cuadrado fue de \$19.224 en el mes de diciembre de 2018.

### 7.5.4. El mercado inmobiliario y los créditos hipotecarios

La relación entre el mercado inmobiliario y el sector de la construcción es muy estrecha, por lo que siguen una dinámica en común. En el Gráfico 7.24 se observa la significativa recuperación en las escrituras de compraventa en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en los años 2016 y 2017. En el 2016 se registraron un 33% más escrituras que el año anterior, mientras que en el 2017 el alza fue de 70%. Este marcado incremento se explica por la estabilidad del dólar y la expansión de los créditos hipotecarios, en particular en los ajustados por inflación (UVA). Ambos factores se revirtieron con los episodios de turbulencia cambiaria experimentados en 2018, que afectó negativamente las solicitudes de créditos. Los primeros once meses del año, arrojaron una caída del 8% en relación al mismo periodo del año anterior, un descenso que fue amortiguado por el buen primer trimestre del año.



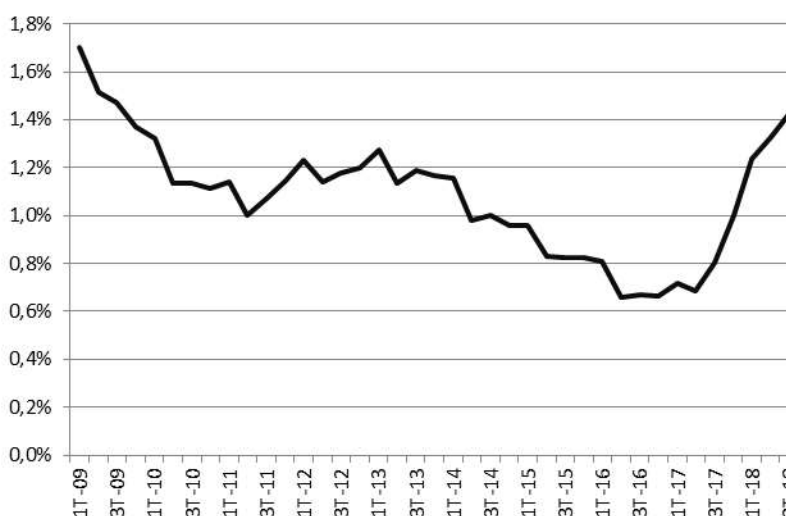
**Gráfico 7.24: Escrituras de compraventa en CABA. Cantidad de actos, periodo 2013 - 2018**

Nota: \* los datos corresponden al acumulado de los primeros once meses de 2018.

Fuente: IIE sobre la base de Colegios de Escribanos de CABA.

Si bien en Argentina el crédito hipotecario tiene un bajo nivel de desarrollo en comparación con países industrializados, su influencia sobre el mercado inmobiliario sigue siendo significativa. En el Gráfico 7.25 se presenta la evolución del crédito hipotecario como porcentaje del Producto Bruto Interno, y puede observarse que aunque la tendencia era marcadamente decreciente hasta mediados del 2016, luego comenzó una etapa de recuperación.

Como se mencionó anteriormente, la reaparición del crédito hipotecario fue clave para explicar la creciente actividad en el mercado inmobiliario. En particular, se vio beneficiado por la variante UVA, créditos cuya cuota se va ajustando a la par de la inflación. Esto permitió que el crédito inmobiliario representara en el cuarto trimestre del 2017 un 1% del PBI. En el tercer trimestre de 2018, el último con datos disponibles, el crédito hipotecario llegó a representar el 1,4% del PBI.

**Gráfico 7.25: Crédito hipotecario. Porcentaje del PBI, periodo 1T-2009 - 3T-2018**

Fuente: IIE sobre la base de BCRA e INDEC.

## 7.6. Sector energético de la Argentina

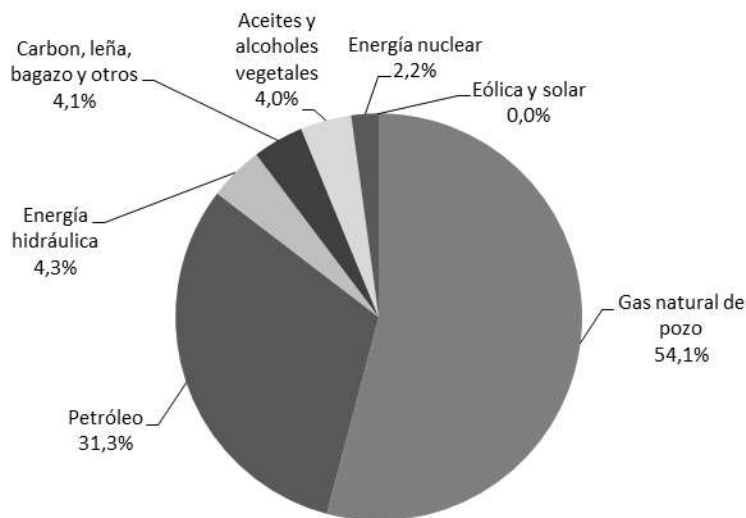
### 7.6.1. Fuentes primarias de energía

Las fuentes primarias de energía son recursos naturales que no sufren ninguna modificación química o física para su uso. Las principales fuentes primarias son el petróleo, gas natural, carbón mineral, hidroelectricidad, leña y sus subproductos, biogás, energía geotérmica, eólica, nuclear, solar y otras (como el bagazo y los residuos agropecuarios o urbanos).

El Gráfico 7.26 permite visualizar la incidencia que cada una de las fuentes de energía primarias tienen sobre la oferta interna total a nivel nacional. Así, se percibe que el gas natural de pozo ocupa un 54% del total, liderando ampliamente el rubro. A su vez, el petróleo es la segunda fuente de energía con el mayor porcentaje (31%) respecto de la oferta interna total; junto con el gas natural, ambas fuentes consolidan el 85% de la oferta interna de energía primaria. Si bien la dependencia de estas dos fuentes energéticas es elevada, esto encuentra su fundamento en que luego son utilizadas para la generación de variadas energías secundarias, como electricidad, calefacción y combustibles.

Las demás fuentes de energía primaria ocupan una proporción bastante inferior a las dos principales; la energía hidráulica se lleva un 4,3% del total, de manera similar al carbón, leña, bagazo y otros (4,1%) y a los aceites y alcoholes vegetales (4%). La energía nuclear se lleva una proporción del 2,2% del total ofrecido y, por último, las fuentes de energía renovable son las de menor alcance (inferior al 1%). Es importante aclarar que dentro de la energía hidráulica existen pequeñas represas que categorizan como energía renovable, así como también ciertos aprovechamientos energéticos de la biomasa, geotérmica y biogás que no pueden apreciarse como energía renovable de acuerdo a como son exhibidos los datos en el Balance Energético Nacional.

**Gráfico 7.26: Oferta interna de energía primaria. Año 2017**



Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

Al analizar la Tabla 7.7 se puede observar cómo cada energía primaria es absorbida por los diferentes centros de transformación correspondientes. Se percibe que las centrales eléctricas no utilizan como fuente el gas natural de pozo y petróleo (tomadas a su vez por las plantas de gas y refinerías correspondientemente), ya que este tipo de establecimientos utilizan sus subproductos (energías secundarias), como se indica en el siguiente apartado.

**Tabla 7.7: Demanda de energía primaria de los centros de transformación**  
Miles de toneladas equivalentes de petróleo, año 2017

Energía primaria	Centrales eléctricas	Plantas de gas	Refinerías	Aceiteras y destilerías	Consumo propio
Energía Hidráulica	3.459	-	-	-	-
Energía Nuclear	1.745	-	-	-	-
Gas Natural de Pozo	-	38.780	-	-	4.568
Petróleo	-	-	24.933	-	109
Carbón Mineral	364	-	-	-	-
Leña	199	-	-	-	-
Bagazo	114	-	-	-	-
Aceites Vegetales	-	-	-	2.664	-
Alcoholes Vegetales	-	-	-	577	-
Energía Eólico	53	-	-	-	-
Energía Solar	1	-	-	-	-
Otros Primarios	386	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>6.321</b>	<b>38.780</b>	<b>24.933</b>	<b>3.241</b>	<b>4.677</b>

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

Para complementar el análisis, la Tabla 7.8 muestra la demanda de energía primaria para consumo final durante el año 2017. Se observa que solo cuatro fuentes de energía son demandas para consumo final. El carbón mineral y el bagazo son utilizados de forma exclusiva por la industria (siendo esta última la fuente primaria más utilizada como consumo final); la leña es utilizada tanto por el sector residencial, la industria y los comercios; y la energía eólica, que es utilizada en su totalidad por el sector agropecuario.

**Tabla 7.8: Demanda de energía primaria para consumo final**  
Miles de toneladas equivalentes de petróleo, año 2017

Energía primaria	Residencial	Comercial y público	Transporte	Agropecuario	Industria
Energía Hidráulica	-	-	-	-	-
Energía Nuclear	-	-	-	-	-
Gas Natural de Pozo	-	-	-	-	-
Petróleo	-	-	-	-	-
Carbón Mineral	-	-	-	-	26
Leña	86	43	-	-	86
Bagazo	-	-	-	-	848
Aceites Vegetales	-	-	-	-	-
Alcoholes Vegetales	-	-	-	-	-
Energía Eólico	-	-	-	129	-
Energía Solar	-	-	-	-	-
Otros Primarios	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>43</b>	<b>-</b>	<b>129</b>	<b>959</b>

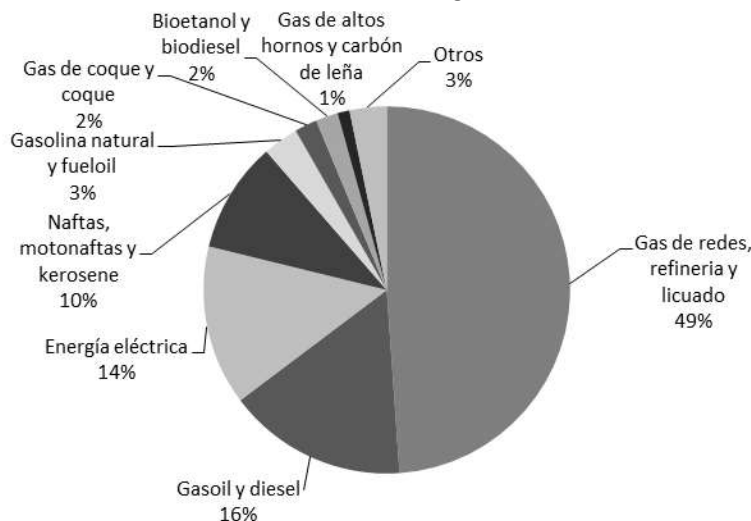
Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

### 7.6.2. Fuentes secundarias de energía

Las fuentes de energía secundaria se obtienen a través de un proceso de transformación química o física, de forma tal que sean aptos para su utilización final. Por lo general, se consideran como productos secundarios al fuel oil (también denominados petróleos combustibles o búnker), diésel oil (o gas oil), gasolinas (de diferentes octanajes, con o sin plomo), kerosén, gas licuado de petróleo (GLP), gasolina de aviación, naftas, gas de refinería, electricidad, carbón vegetal, gases, coque o gas de alto horno, entre otros.

El Gráfico 7.27 presenta la composición de la oferta interna de estas fuentes secundarias a nivel nacional para el año 2017. Se observa que los gases (compuestos por gases de redes, refinería y licuado, gases de altos hornos y carbón de leña, y gas de coque y coque) consolidan el 51% de la oferta interna de energía de fuentes secundarias, seguidos por los combustibles (gasolina natural y fueloil, naftas, motonaftas y kerosene, bioetanol y biodiesel, y gasoil y diésel) que cuentan con una participación del 32% y la energía eléctrica, que representa un 14% de esta oferta. El remanente de 3% es explicado por carbón residual y no energético.

**Gráfico 7.27: Oferta interna de energía secundaria. Año 2017**



Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

En la Tabla 7.9 se observa como cada energía es absorbida o producida por los diferentes centros de transformación correspondientes. La producción se indica con valores positivos, mientras que la demanda se presenta en valores negativos; a su vez, la última columna muestra la producción neta de cada tipo de energía, es decir, la producción total a la cual se le sustrae la energía utilizada para dicha producción. Como se puede observar en conjunto con la Tabla 7.10, la producción de cada energía no se corresponde con el consumo de cada una de ellas, ya que dentro de este análisis se excluyen a las importaciones, exportaciones, variación de existencias, pérdidas y no aprovechamientos.

Al analizar la información presente en la Tabla 7.9 se destaca que el consumo alcanzado por las centrales eléctricas permite dilucidar que consumen más energía de la que producen; esto se debe a que buena parte de la producción de electricidad se deriva de fuentes ineficientes como el gas y el combustible, que al generar electricidad también expulsan energía calórica que no siempre es aprovechada. Estas distorsiones de la matriz energética argentina se encuentran estrechamente ligadas con los atrasos tarifarios que llevaron a un incremento excesivo del consumo a lo largo de los últimos 15 años; se espera que las políticas de readecuación tarifaria contribuyan a solucionar este problema de uso ineficiente de los recursos y de consumos excesivos que profundizaron fuertemente el déficit energético del país (ver Recuadro 7.6).

**Tabla 7.9: Generación de energía secundaria de los centros de transformación**  
**Miles de toneladas equivalentes de petróleo, año 2017**

Fuente de energía secundaria	Centrales eléctricas	Plantas de tratamiento de gas	Refinerías	Aceiteras y destilerías	Coquerías y carboneras	Altos hornos	Consumo propio	Oferta Neta
Energía Eléctrica	12.523	-	-	-	-	-	-352	11.094
Gas de Red	-16.592	35.021	-	-	-	-	-808	19.394
Gas de Refinería	-57	-	1.201	-	-	-	-1.109	-
Gas Licuado	-	1.730	1.104	-	-	-	-34	1.782
Gasolina Natural	-	917	-737	-	-	-	-	-
Otras Naftas	-	-	771	-	-	-	-	374
Motonafta Total	-	-	6.675	-	-	-	-0	7.022
Kerosene y Aero-kerosene	-	-	1.516	-	-	-	-	567
Diesel Oil + Gas Oil	-1.271	-	9.937	-	-	-	-6	11.619
Fuel Oil	-1.413	-	2.933	-	-	-	-330	53
Carbón Residual No Energético	-	1.112	927	-	21	547	-	2.657
Gas de Coquería	-11	-	-	-	103	-	-92	-
Gas de Alto Horno	-154	-	-	-	-	582	-428	-
Coque	-	-	1.005	-	515	-1.189	-	332
Carbón de Leña	-	-	-	-	284	-	-	284
Bioetanol	-	-	-546	560	-	-	-	0
Biodiesel	-	-	-1.044	2.556	-	-	-	-0
<b>Total</b>	<b>-19.497</b>	<b>-</b>	<b>-2.327</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-1.189</b>	<b>-3.160</b>	<b>55.178</b>

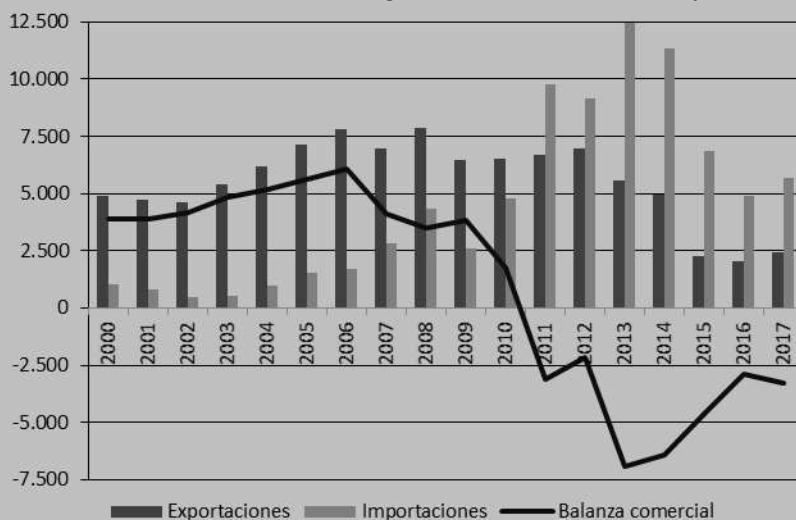
Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

#### Recuadro 7.6: Sobre la necesidad de avanzar con la readecuación tarifaria

Desde comienzos del siglo comenzó a evidenciarse un congelamiento de las tarifas de los servicios públicos, cuyos precios se fueron distorsionando en relación al resto de los bienes y servicios de la economía. En efecto, mientras que entre los meses de diciembre de 2000 y 2015 los precios de la economía aumentaron más de un 1.300%, de acuerdo a la Subsecretaría de Programación Macroeconómica de la Nación, la tarifa eléctrica media en el Área Metropolitana de Buenos Aires aumentó solamente un poco más del 30%. Esto, sumado a que el costo en dólares de producir energía eléctrica aumentó más del 600% entre 2003 y 2015, llevó a una gran caída de las inversiones en el sector, con el consiguiente deterioro en la infraestructura energética del sector eléctrico.

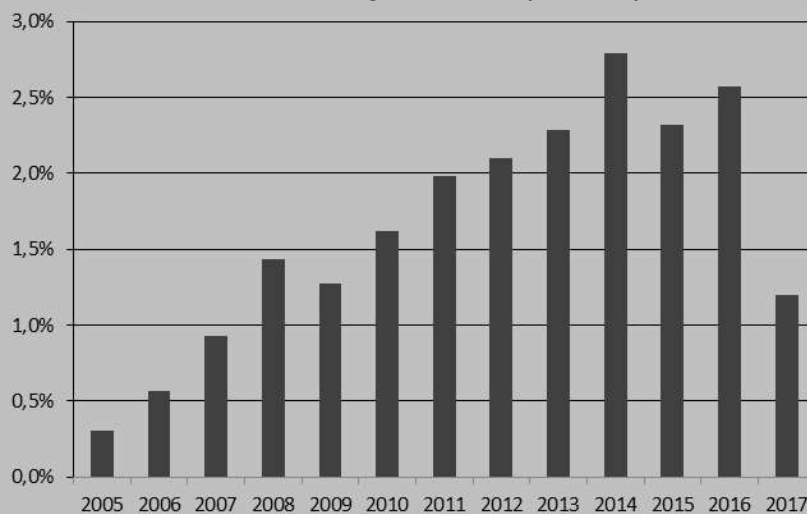
Una situación similar experimentó el servicio de gas natural. De acuerdo al Ministerio de Energía y Minería, en el mismo período bajo análisis las tarifas de gas acumularon solamente un crecimiento de 169% en los partidos del norte y el oeste de la provincia de Buenos Aires y un crecimiento inferior al 30% en la región patagónica y en los partidos del sur de Buenos Aires.

Esta situación desfavorable derivó en una caída y un eventual cambio de signo en el balance comercial del sector energético de Argentina con el resto del mundo, que pasó de ser superavitario hasta 2010 a deficitario desde 2011, tal como lo indica el Gráfico 7.28 a continuación.

**Gráfico 7.28: Balanza comercial del sector energético. En millones de dólares, periodo 2000 - 2017**

Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

Sostener esta dinámica resultó costoso en términos fiscales, ya que el gobierno nacional debió incurrir en una elevada y creciente carga de gastos en subsidios, que llegó a representar hasta el 2,8% del PBI en 2014, como se observa en el Gráfico 7.29.

**Gráfico 7.29: Subsidios al sector energético. Porcentaje del PBI, periodo 2005 - 2017**

Fuente: IIE sobre la base de ASAP e INDEC.

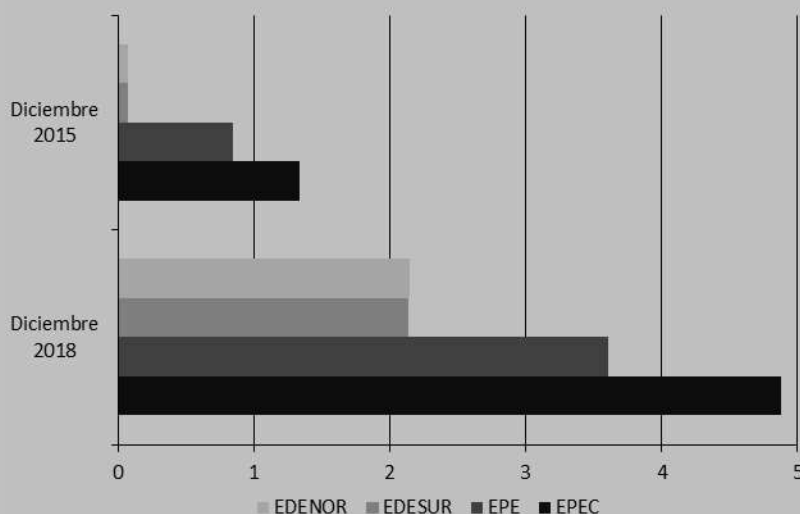
Adicionalmente, estos subsidios no se encontraban focalizados y generaron un esquema regresivo en su distribución, como puede notarse al observar el impacto de los subsidios por quintil de ingreso. De acuerdo al Ministerio de Hacienda de la Nación, entre 2012 y 2015 el 20% más rico de la población (quinto quintil), recibió aproximadamente el doble de subsidios económicos que el 20% más pobre (primer quintil), como muestra el Gráfico 7.30.



Fuente: IIE sobre la base de CAMMESA y Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

A su vez, este proceso contribuyó a reducir distorsiones regionales que fueron generadas con el esquema tarifario previo. Como se observa en el Gráfico 7.32, en diciembre de 2015 un usuario de consumo promedio (considerando un consumo residencial de 300 kWh) en la provincia de Córdoba abonaba 19 veces más que un usuario ubicado en el Gran Buenos Aires (GBA) por el mismo consumo de energía eléctrica; al mes de diciembre de 2018 esta diferencia disminuyó considerablemente, siendo que un usuario de GBA paga casi un 50% de lo que abona un usuario promedio de la provincia de Córdoba.

**Gráfico 7.32: Tarifa eléctrica media por región. En pesos por kWh antes de impuestos\***



Nota: \* considera un consumo residencial mensual de 300 kWh.

Fuente: IIE sobre la base de ENRE, EPEC, ERSEP y EPE.

Paralelamente, en orden a mitigar el impacto de la readecuación tarifaria sobre el presupuesto de los sectores más vulnerables, se implementó la Tarifa Social. Este beneficio se alcanza a usuarios con ingresos mensuales que no superan en dos veces el Salario Mínimo Vital y Móvil, a titulares de planes sociales, a personas con discapacidades, y a quienes perciben seguros de desempleo.

Los usuarios de energía eléctrica beneficiarios de la Tarifa Social cuentan con una bonificación del 100% en el costo de los primeros 150 kWh de consumo por mes (300 kWh en NOA), y un descuento del 50% por el consumo excedente sobre los 150 kWh bonificados (300 kWh en NOA). Por su parte, la Tarifa Social de los usuarios de gas, para los meses de mayo y junio de 2018, cuenta con una bonificación del 100% del consumo.

A esto cabe señalar que, de acuerdo a datos del Secretaría de Gobierno de Energía, la Tarifa Social alcanza a 4,2 millones (30%) de usuarios residenciales de energía eléctrica (38% de los usuarios en Córdoba) y a 1,6 millones (18%) de usuarios residenciales de gas (16% de los usuarios en Córdoba).

Continuar con la readecuación de las tarifas resulta esencial para eliminar las distorsiones existentes en el mercado energético, de forma tal de otorgar los incentivos correctos para el desarrollo de inversiones en el sector y evitar consumos excesivos e ineficientes de energía, reduciendo así el déficit energético, fiscal y externo.



En la Tabla 7.10 se muestra la demanda final de energía secundaria. Se destaca el papel que ocupa la energía eléctrica y el gas distribuido por red en el abastecimiento a hogares residenciales e industrias. Además de dichas demandas energéticas, la mononafta, el diésel oil y el gas oil constituyen las principales fuentes de energía para el transporte. Por otro lado, el gas licuado también tiene una gran demanda en el rubro de hogares residenciales, principalmente por su uso en forma de garrafas en aquellas localidades donde no se cuenta con gas distribuido en forma de red.

**Tabla 7.10: Demanda de energía secundaria para consumo final**  
Miles de toneladas equivalentes de petróleo, año 2017

Fuente de energía secundaria	No energético	Residencial	Comercial y público	Transporte	Agropecuario	Industria	Consumo total
Energía Eléctrica	-	3.850	2.774	57	81	4.332	11.094
Gas de Red	-	8.864	1.413	2.118	-	6.998	19.394
Gas de Refinería	-	-	-	-	-	-	-
Gas Licuado	-	1.283	214	-	89	196	1.782
Gasolina Natural	-	-	-	-	-	-	-
Otras Naftas	374	-	-	-	-	-	374
Motonafta Total	-	-	-	7.022	-	-	7.022
Kerosene y Aeroke- rosene	-	13	-	555	-	-	567
Diesel Oil + Gas Oil	-	-	116	7.669	3.718	116	11.619
Fuel Oil	-	-	7	10	14	21	53
Carbón Residual	-	-	-	-	-	-	-
No Energético	2.657	-	-	-	-	-	2.657
Gas de Coquería	-	-	-	-	-	-	-
Gas de Alto Horno	-	-	-	-	-	-	-
Coque	332	-	-	-	-	-	332
Carbón de Leña	-	171	114	-	-	-	284
Bioetanol	-	-	-	-	-	-	0
Biodiesel	-	-	-	-	-	-	0
<b>Total</b>	<b>3.363</b>	<b>14.180</b>	<b>4.639</b>	<b>17.431</b>	<b>3.902</b>	<b>11.664</b>	<b>55.178</b>

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

### 7.6.3. Energía eléctrica

La electricidad es una forma de energía secundaria que no se encuentra en la naturaleza para ser utilizada de manera directa. Por esta causa es que para su obtención es necesario realizar una transformación desde las fuentes primarias como así también desde las fuentes secundarias. Dentro de las fuentes de generación eléctrica con uso de combustible, se destacan:

- Turbina a vapor: son centrales termoeléctricas que consisten en una caldera en la que se quema el combustible para generar calor que se transfiere a unos tubos por donde circula agua, la cual se evapora. El vapor obtenido, a alta presión y temperatura, se expande a continuación en una turbina de vapor, cuyo movimiento impulsa un alternador que genera la electricidad.

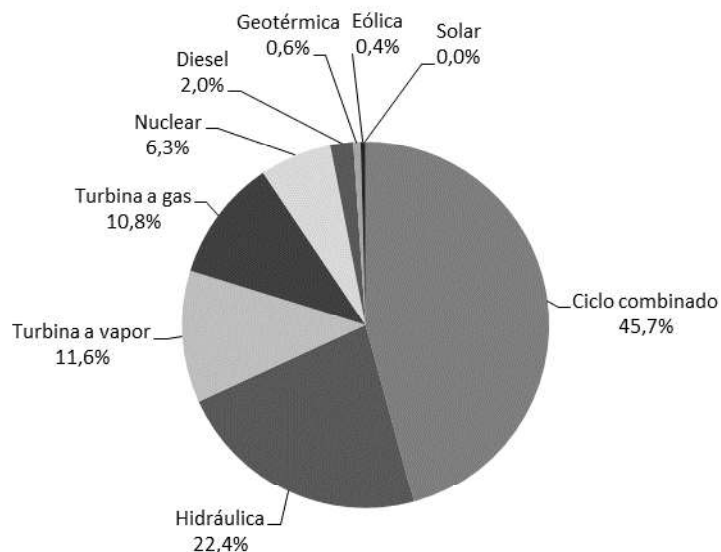
- Turbina a gas: en una cámara de combustión se quema el gas natural y se inyecta aire para acelerar la velocidad de los gases y mover la turbina de gas. Esta turbina impulsa un alternador que genera la electricidad.
- Ciclo combinado: se usan los gases de la combustión del gas natural para mover una turbina de gas. Como, tras pasar por la turbina, esos gases todavía se encuentran a alta temperatura (500 °C), se reutilizan para generar vapor que mueve una turbina de vapor. Cada una de estas turbinas impulsa un alternador, como en una central termoeléctrica común.
- Diésel: son motores de diferentes portes que generan electricidad (el caso más común es el de los grupos electrógenos, que en caso de industrias son a gran escala).

La generación eléctrica no solo puede obtenerse mediante combustibles. Existen por ejemplo las centrales hidroeléctricas, que para generar energía eléctrica aprovechan la energía potencial del agua embalsada en una presa situada a más alto nivel que la central; de esta forma, el agua se lleva por una tubería de descarga a la sala de máquinas de la central, donde mediante turbinas hidráulicas se produce electricidad en alternadores. También existe la energía nuclear, que emplea materiales fisionables que provocan reacciones nucleares, cuyo calor es empleado por un ciclo termodinámico convencional para producir energía eléctrica mediante un alternador. A su vez, también existen fuentes renovables de generación eléctrica:

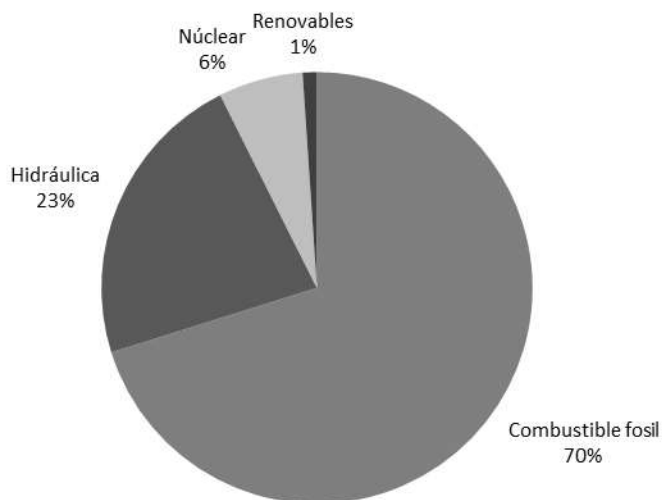
- Eólica: es la que se obtiene del viento, a través de la energía cinética generada por efecto de las corrientes de aire o de las vibraciones que el viento produce. Mediante aerogeneradores producen electricidad, especialmente en áreas expuestas a vientos frecuentes, como zonas costeras, alturas montañosas o islas.
- Geotérmica: la obtención de la energía se realiza a través de la succión de vapor u otro tipo de gas caliente de las profundidades, llevándolo hasta la superficie donde se encuentra la central geotérmica. Aquí, se utiliza una turbina térmica que transforma directamente la energía calorífica en energía eléctrica.
- Solar: consiste en la obtención de energía eléctrica a través de paneles fotovoltaicos. Los paneles, módulos o colectores fotovoltaicos están formados por dispositivos semiconductores que, al recibir radiación solar, provocan saltos electrónicos, generando una pequeña diferencia de potencial en sus extremos.

Como se aclaró previamente, dentro de las energías renovables también se encuentran los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, y la energía eléctrica obtenida de la quema de biogás y biomasa.

Argentina tiene una estructura de generación eléctrica con base en los combustibles fósiles, que ocupan el 70% del total de la energía producida, y que a su vez está compuesto por energía de ciclo combinado, diésel, turbinas a gas y turbinas a vapor; con una menor incidencia se ubica la energía hidráulica (23%), en tercer lugar se encuentra la energía nuclear (6% del total), mientras que por último se encuentran las energías renovables (eólica, solar y geotérmica), las cuales suman en total un 1%, como se observa en el Gráfico 7.33 y en el Gráfico 7.34.

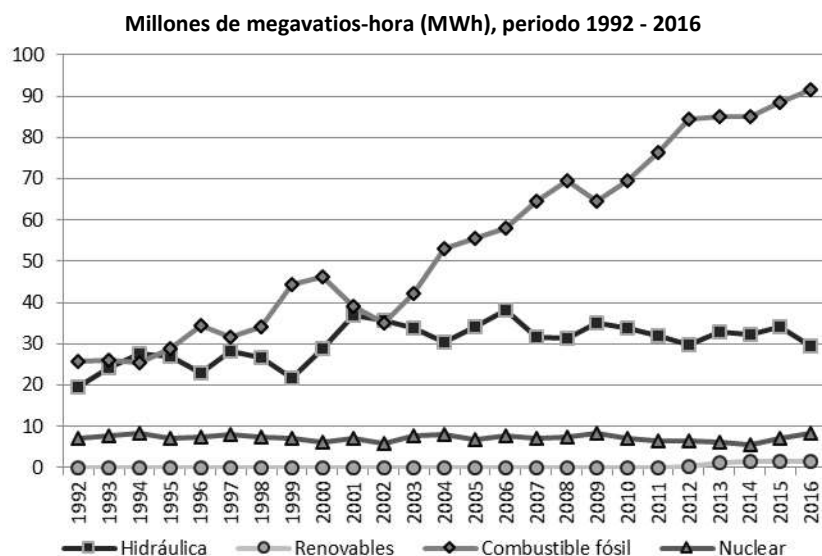
**Gráfico 7.33: Generación de energía eléctrica según fuente de producción. Año 2016**

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

**Gráfico 7.34: Generación de energía eléctrica según fuentes de producción agregadas. Año 2016**

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

La evolución de la generación total de energía eléctrica discriminada por fuentes que se presenta en el Gráfico 7.35. Como se mencionó con anterioridad, se observa una marcada tendencia a suplir la demanda de centrales termoeléctricas con el uso de combustibles fósiles. Por otro lado, la generación mediante energía nuclear tuvo un comportamiento relativamente constante, pero declinó a partir de 2010. Las energías renovables también mostraron un comportamiento constante, pero a diferencia de la energía nuclear, percibió un aumento a partir del año 2012. El aumento de demanda de energía eléctrica ha sido suplido, en su mayoría, con energía no renovable y contaminante extraída de los combustibles fósiles.

**Gráfico 7.35: Generación de energía eléctrica según fuente de producción**

Fuente: IIE sobre la base de Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

## 7.7. Sector comercial de la Argentina

En la presente sección se realiza un análisis del desempeño del sector comercial a lo largo de 2018 en Argentina. La importancia de este sector está dada por su significativo aporte a la economía, tanto al producto agregado como en términos de empleo. Para estudiar su evolución, se presentan los datos correspondientes a las ventas minoristas por producto.

### 7.7.1. Ventas minoristas

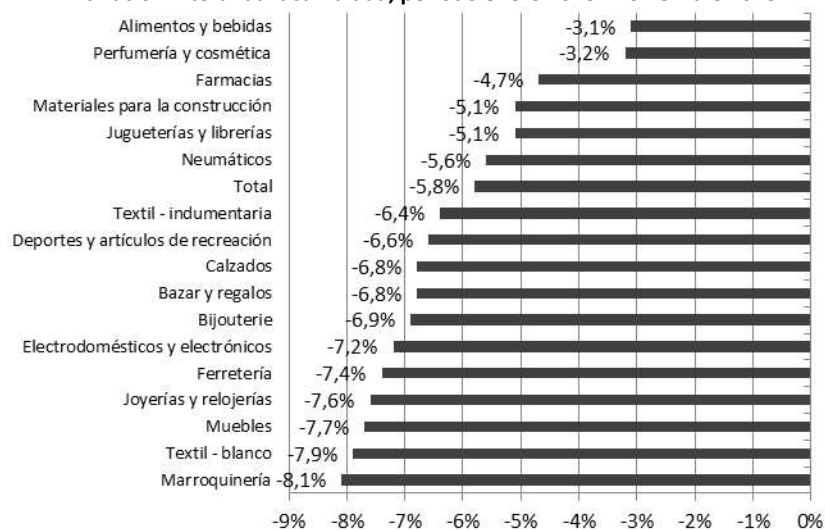
El desempeño de las ventas minoristas de las pequeñas y medianas empresas no fue bueno durante el año 2018. En términos de unidades vendidas, se registraron caídas interanuales para los 12 meses del año, de acuerdo a los datos publicados por la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME), extraídos a partir de un relevamiento de 2.000 comercios pymes ubicados en todo el territorio argentino. En particular, se acumuló a lo largo del año una retracción de 6,9%, explicada principalmente por un decrecimiento de 11,2% en los locales físicos tradicionales que no pudo ser compensada por el incremento de 3,1% en las ventas por modalidad online.

Con respecto a la variación interanual acumulada desagregada por rubros, se cuenta con datos hasta el mes de noviembre, por lo que éste es el periodo considerado para el Gráfico 7.36. Se puede observar que ningún rubro vio crecer sus ventas en el 2018, debido a la caída en la actividad y a la pérdida de poder de compra derivada del aumento de la inflación. El sector menos perjudicado es el de alimentos y bebidas, registrando la menor caída interanual (3,2%). En los rubros de perfumería y cosmética, farmacias, materiales para la construcción, jugueterías y librerías y neumáticos las caídas interanuales resultaron menores a la media ponderada (5,8%).

El rubro textil, por su parte enfrentó una caída en sus ventas superior a la del promedio, tanto el textil-blanco (7,9%), como la indumentaria (6,4%), perjudicada también por la alta participación del comercio ilegal. Las ventas en mueblerías se encuentran entre las que sufrieron la caída más profunda (7,7%), ya que al ver reducido el ingreso, las familias postergan las compras de

este tipo de bienes durables. Otros rubros con variaciones más negativas que el promedio fueron los artículos de recreación, calzados, bazar, bijouterie, electrónicos, ferretería, joyerías y relojerías. El sector de marroquinería fue el más castigado durante el año 2018, con una contracción de las ventas anuales acumuladas a noviembre de 8,1% respecto al acumulado del año anterior.

**Gráfico 7.36: Ventas minoristas por grupo de artículos**  
Variación interanual acumulada, periodo enero 2018 - noviembre 2018



Fuente: IIE sobre la base de CAME.

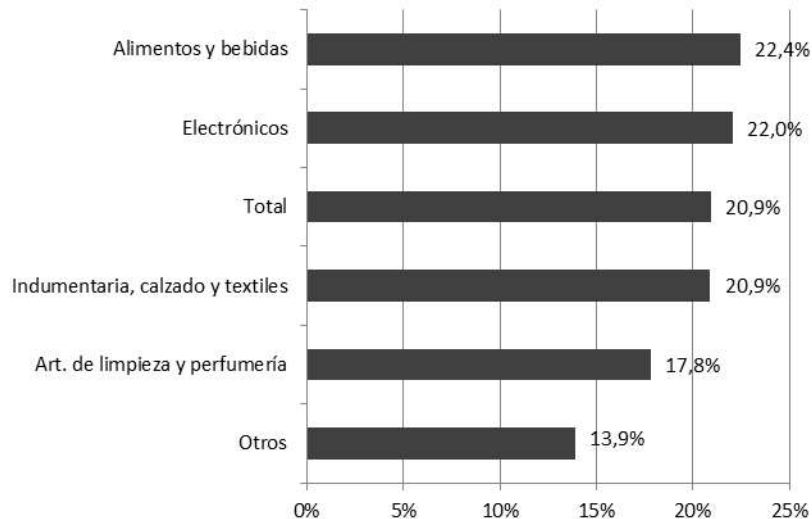
### 7.7.2. Ventas de bienes no durables

Durante los primeros 10 meses del año 2018 se vendió por un 20,6% más que el año anterior en términos nominales, alcanzando los 370.420 millones de pesos, de acuerdo al relevamiento de INDEC. El mismo realiza de manera mensual una encuesta a 61 supermercados distribuidos a lo largo del territorio nacional. La mayor parte de estas ventas se concretan en el salón de ventas, que aun representa un 98% de las mismas, aunque el canal online paulatinamente va aumentando su participación.

Las ventas en los supermercados se pueden discriminar según grupo de artículos, tal como se presenta en el Gráfico 7.37, siendo el grupo con aumento nominal más significativo el de alimentos y bebidas (22,4%), que incluye las ventas de almacén, panadería, lácteos, carnes, verdulería y rotisería. En segundo lugar se encuentra el rubro de productos electrónicos y artículos para el hogar (22%), gracias al buen desempeño previo al mundial de fútbol de 2018. Por su parte, los artículos de limpieza y perfumería y los de indumentaria, calzado y textiles tuvieron aumentos por debajo de las ventas totales, de 20,9% y 17,8% respectivamente. Los productos que no pertenecen a ninguno de los rubros mencionados, categorizados como "otros", registraron un aumento acumulado interanual en sus ventas del 13,9%.

Con respecto a la participación relativa en el total de ventas, la porción más preponderante la aportan los alimentos y bebidas, con un 68% del total. En segundo lugar le siguen los artículos de limpieza y perfumería con 14,4%, luego la categoría "otros" con un 8,4%, electrónicos y artículos para el hogar 6,4% y el de menor importancia relativa es el de indumentaria, calzado y textiles para el hogar, que aporta un 2,8%.

**Gráfico 7.37: Ventas de supermercado por grupo de artículos**  
**Variación interanual acumulada a precios corrientes, periodo enero 2018 - octubre 2018**

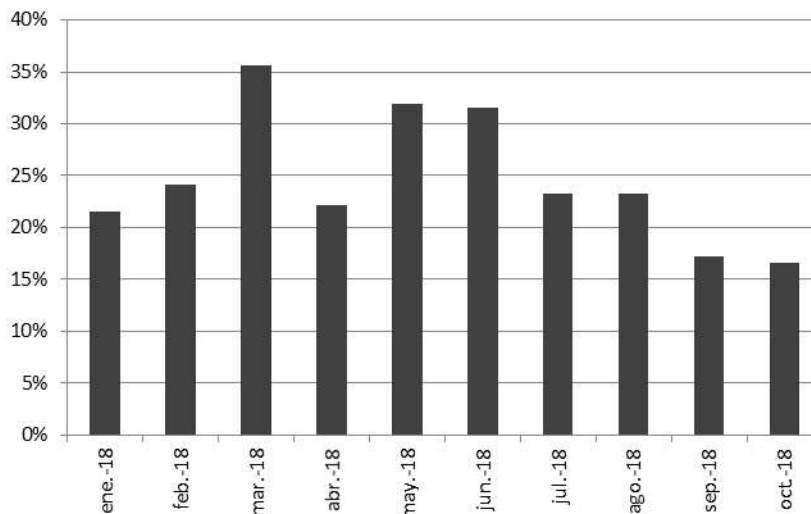


Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

En lo que respecta a las ventas en centros comerciales (*shopping centers*), fueron de 59.536 millones de pesos durante los primeros 10 meses del año 2018, registrando un incremento interanual acumulado del 24,5% nominal. La información la presenta INDEC en base a una encuesta realizada mensualmente a 37 centros de compras para el total del Gran Buenos Aires.

En el Gráfico 7.38 se ilustran las variaciones interanuales nominales para cada uno de los meses con datos disponibles. En el mismo se puede apreciar un crecimiento a tasas crecientes para el primer trimestre del año, promediando 27,1%, interrumpido por el mes de abril, cuando comenzó la incertidumbre económica derivada del contexto externo y el shock cambiario. En mayo y junio el crecimiento superó el 30%, pero a partir de ese entonces la tasa de crecimiento interanual comenzó a descender. En el mes de octubre, el incremento fue de solo un 16,6%. Si se toman los incrementos en valores constantes, el mes de mejor desempeño fue marzo, cuando se registró un crecimiento de 16,2% interanual. Desde julio, las variaciones interanuales en términos constantes son negativas, siendo octubre el mes con la caída más profunda, que alcanzó un 18,6%.

**Gráfico 7.38: Ventas de shoppings y centros comerciales**  
**Variación interanual a precios corrientes, periodo enero 2018 - octubre 2018**



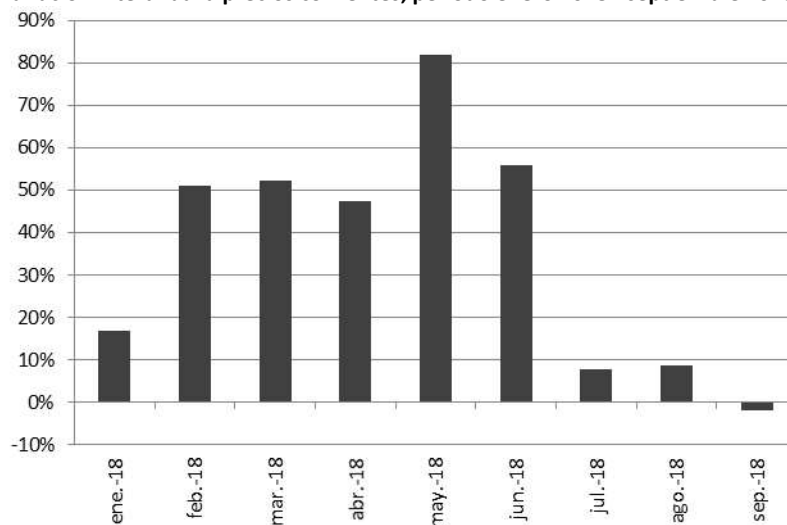
Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

### 7.7.3. Ventas de bienes durables

Con el fin de analizar las ventas de bienes durables, se presenta la información respecto a las ventas de electrodomésticos y artículos para el hogar, y posteriormente, las de automóviles usados. En lo referido a los electrodomésticos y artículos para el hogar, los datos surgen de la encuesta realizada por INDEC a un panel de 103 empresas del rubro. Durante los primeros nueve meses del 2018, último periodo con información al momento de la redacción, se alcanzó un total de ventas por 74.537 millones de pesos, lo que representó una variación interanual acumulada de 33,8%.

Tal como se observa en el Gráfico 7.39, la evolución de las ventas en términos nominales fue dispar a largo del periodo analizado, sufriendo varios altibajos. Los dos primeros trimestres del año registraron un crecimiento interanual importante, del 37% en el primero y 63% en el segundo. Sin embargo, hacia el tercer trimestre la tasa de crecimiento llegó a resultar negativa. Luego de un enero con crecimiento moderado (16,9%), la tasa de crecimiento interanual se mantuvo elevada durante los siguientes 5 meses, alcanzando un valor máximo de 82,1% en mayo. Julio y agosto, fueron meses de incrementos mucho más bajos, de 7,8% y 8,7% respectivamente. El último mes con datos disponibles, septiembre, registró por primera vez un decrecimiento. Al comparar esta información con el aumento en el IPC interanual para cada uno de los meses, la evolución a lo largo del año presenta un comportamiento similar. Sin embargo, de este análisis se arroja que en términos reales los meses con variaciones negativas fueron enero, julio, agosto y septiembre, que presenta la caída más profunda.

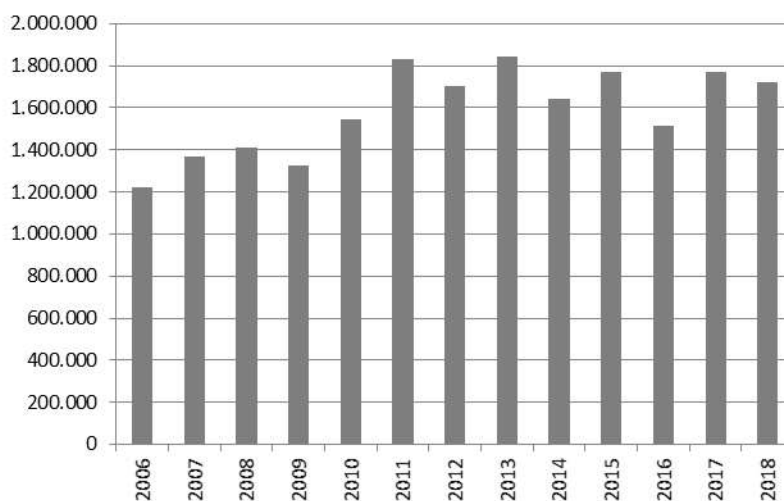
**Gráfico 7.39: Ventas de electrodomésticos y artículos para el hogar**  
**Variación interanual a precios corrientes, periodo enero 2018 - septiembre 2018**



Fuente: IIE sobre la base de INDEC.

El Gráfico 7.40 muestra la evolución de las ventas de automóviles usados en el periodo que abarca desde 2006 a 2018 según la información que presenta la Cámara de Comercio del Automotor (CCA). En 2006 se comercializaron 1.224.188 unidades, y a partir de ese entonces se registró una tendencia creciente que se extendió hasta 2013. En dicho año se vendieron 1.845.263 vehículos, un nivel 51% mayor al del comienzo del periodo bajo análisis. A partir de ese entonces, comenzó una etapa de altibajos. El año 2016 registró una caída interanual del 15%, la peor de todo el periodo. En el año siguiente, las ventas se recuperarían, con un aumento del 17% hasta llegar a los 1.767.962 vehículos. Durante el año 2018 se alcanzaron las 1.723.998 unidades vendidas. Esto implica una baja del 5,5% respecto al año anterior. La caída no fue tan abrupta, ya que fue moderada por un desempeño muy bueno durante el primer trimestre.

**Gráfico 7.40: Ventas de automóviles usados. Unidades, periodo 2006 - 2018**



Fuente: IIE sobre la base de Cámara de Comercio del Automotor.