

# Informe de Política Monetaria

Octubre de 2017



BANCO CENTRAL  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

# Informe de Política Monetaria

## Octubre de 2017



BANCO CENTRAL  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

**Informe de Política Monetaria  
Octubre de 2017**

ISSN 2525-071X  
Edición electrónica

Fecha de publicación | Octubre de 2017

**Banco Central de la República Argentina**  
Reconquista 266  
(C1003ABF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
República Argentina  
Tel. | (54 11) 4000-1205  
Sitio Web | [www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar)

Contenidos y edición / Subgerencia General de Investigaciones Económicas

Diseño editorial / Gerencia Principal de Comunicación

El contenido de esta publicación puede reproducirse libremente siempre que se cite la fuente.

Para comentarios o consultas a la edición electrónica: [analisismacro@bcra.gob.ar](mailto:analisismacro@bcra.gob.ar)

## Prefacio

*Como lo indica su Carta Orgánica, el Banco Central de la República Argentina “tiene por finalidad promover, en la medida de sus facultades y en el marco de las políticas establecidas por el Gobierno Nacional, la estabilidad monetaria, la estabilidad financiera, el empleo y el desarrollo económico con equidad social”.*

*Sin perjuicio del uso de otros instrumentos más específicos para el cumplimiento de los otros mandatos — tales como la regulación y la supervisión financiera, la regulación cambiaria, y la innovación en instrumentos de ahorro, crédito y medios de pago— el principal aporte que la política monetaria puede hacer para que la autoridad monetaria cumpla todos sus mandatos es enfocarse en el de la estabilidad de precios.*

*Con inflación baja y estable, las entidades financieras pueden estimar mejor sus riesgos, lo que asegura una mayor estabilidad financiera. Con inflación baja y estable, los productores y empleadores tienen más previsibilidad para inventar, emprender, producir y contratar, lo que promueve la inversión y el empleo. Con inflación baja y estable, las familias de menor poder adquisitivo pueden preservar el valor de sus ingresos y sus ahorros, lo que hace posible el desarrollo económico con equidad social.*

*La contribución de una inflación baja y estable a estos objetivos nunca se hace tan evidente como cuando no existe: la huida de la moneda local puede desestabilizar al sistema financiero y desembocar en crisis, la destrucción del sistema de precios complica la productividad y la generación de empleo genuino, el impuesto inflacionario golpea a las familias más vulnerables y propicia redistribuciones de riqueza en favor de las más pudientes. Una inflación baja y estable previene todo esto.*

*En línea con esta visión, el BCRA adoptó formalmente un régimen de Metas de Inflación que entró en vigencia a partir de enero de 2017. Como parte de este nuevo régimen, la institución publica en forma trimestral su Informe de Política Monetaria. Sus principales objetivos son comunicar a la sociedad cómo el Banco Central percibe la dinámica inflacionaria reciente y cómo anticipa la evolución de los precios, y explicar de manera transparente las razones de sus decisiones de política monetaria.*

*Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 18 de octubre de 2017.*

# Contenido

**Pág. 5 | 1. Política monetaria: evaluación y perspectivas**

**Pág. 7 | 2. Contexto internacional**

**Pág. 15 | 3. Actividad económica**

*Pág. 28 | Apartado 1 / Flotación cambiaria y volatilidad de la cuenta corriente*

*Pág. 31 | Apartado 2 / Una asociación entre la intensidad de uso de efectivo y la actividad de la construcción*

*Pág. 33 | Apartado 3 / Participación Pública Privada*

**Pág. 36 | 4. Precios**

*Pág. 43 | Apartado 4 / Pronósticos con modelos de frecuencias mixtas*

**Pág. 46 | 5. Política monetaria**

*Pág. 56 | Apartado 5 / La experiencia de Metas de Inflación en Israel*

*Pág. 58 | Apartado 6 / Seguimiento del mercado hipotecario a través de búsquedas en internet*

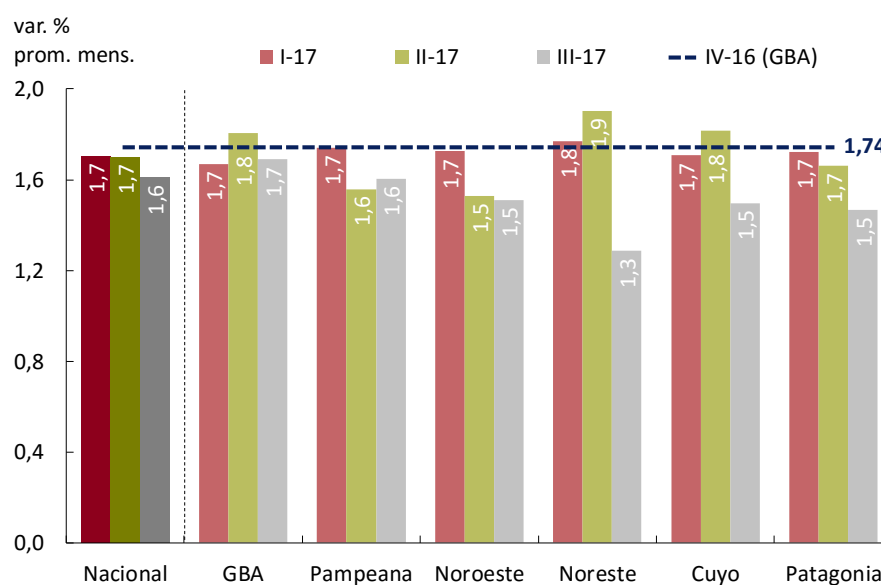
**Pág. 63 | Glosario de abreviaturas y siglas**

## 1. Política monetaria: evaluación y perspectivas

El régimen de metas de inflación lanzado en septiembre de 2016 ha permitido consolidar por primera vez en mucho tiempo una expectativa de inflación declinante para los próximos dos años. Las metas son del  $10\% \pm 2\%$  en 2018 y del  $5\% \pm 1,5\%$  en 2019. A pesar de este logro sustantivo, persisten desafíos respecto al ritmo del proceso de desinflación, que continúa ubicándose por encima del buscado por la autoridad monetaria.

Durante el tercer trimestre la inflación se ubicó en 1,7% promedio mensual, bajando marginalmente con respecto al 1,8% del segundo trimestre. Se trata de la tasa de inflación trimestral, en el promedio móvil de tres meses, más baja desde mayo de 2011. Se verificó asimismo una mayor dispersión regional en la comparación contra los dos primeros trimestres del año. La inflación interanual, por su parte, bajó a 22,7% (III-17) y es prácticamente la mitad del registro interanual observado un año atrás. Los precios minoristas acumulan hasta septiembre un alza del 17,6%, con un componente núcleo que alcanzó el 16,1% y que mantiene cierta persistencia en los registros mensuales. Las expectativas recolectadas en el REM indican un nivel del 22% para el año 2017, del 15,8% en 2018 y del 11% en 2019.

Gráfico 1 | Tasas de inflación nacional y por regiones. Núcleo



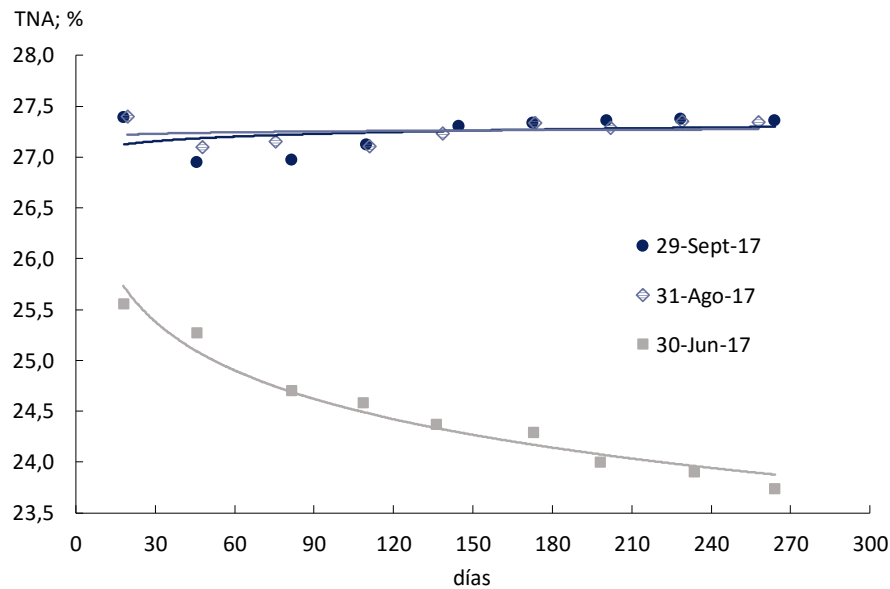
Fuente: INDEC

A pesar de que la inflación núcleo está bajando, no lo hace a la velocidad deseada. Por ello, desde comienzos segundo trimestre del año, el Banco Central identificó en la persistencia de la inflación núcleo un reto al proceso de desinflación en curso. Actuando en consonancia con este diagnóstico, en el tercer trimestre del año se acentuó el sesgo antiinflacionario de la política monetaria.

Si bien la tasa de pasas a 7 días continuó en 26,25%, dos factores dan cuenta del mayor sesgo antiinflacionario. En primer lugar, la suba de la tasa de interés real ex ante que tiene lugar cuando una misma tasa nominal se conjuga con una caída en las tasas de inflación esperadas. En segundo lugar, una reducción en la liquidez de la economía a través de operaciones de la autoridad monetaria que se reflejaron en un marcado cambio en la pendiente de la curva de rendimientos de las LEBAC, que se produjo tanto a partir de las tasas de corte determinadas en las licitaciones como también con la actividad del BCRA en el mercado secundario. Esta acción deliberada tiene como beneficio asociado un alargamiento en el plazo promedio

del stock de pasivos, lo que facilita la administración de la hoja de balance de la autoridad monetaria y reduce la incertidumbre asociada a vencimientos puntuales. La transmisión a las tasas del mercado fue acorde al sentido antinflacionario buscado por la política monetaria.

Gráfico 2 | Curva de rendimientos del mercado secundario de LEBAC (datos a fin de mes)



Fuente: BCRA

El ritmo de expansión de la actividad económica se ubicó en el tercer trimestre en torno al 4% anualizado, y el PIB supera así su máximo previo. A diferencia de otros ciclos recientes, la fase expansiva actual se alcanza con una mayor intensidad de la inversión. Las reformas introducidas desde diciembre de 2015 han producido una reducción del costo del capital y la reducción de la incertidumbre amplía el horizonte de planificación de las familias y las empresas. Estos elementos auguran un ciclo expansivo más amplio que los precedentes. Los datos del REM confirman la expectativa que durante 2018 la economía continúe en este sendero de crecimiento, rompiendo con un período de seis años consecutivos en los cuales un año de expansión era continuado por uno de contracción.

Combinando los resultados proyectados para actividad e inflación, se espera que el bienio 2017-2018 sea el primero desde 2003-2004 en los cuales se produzca simultáneamente una baja en la tasa de inflación y una suba del nivel de actividad.

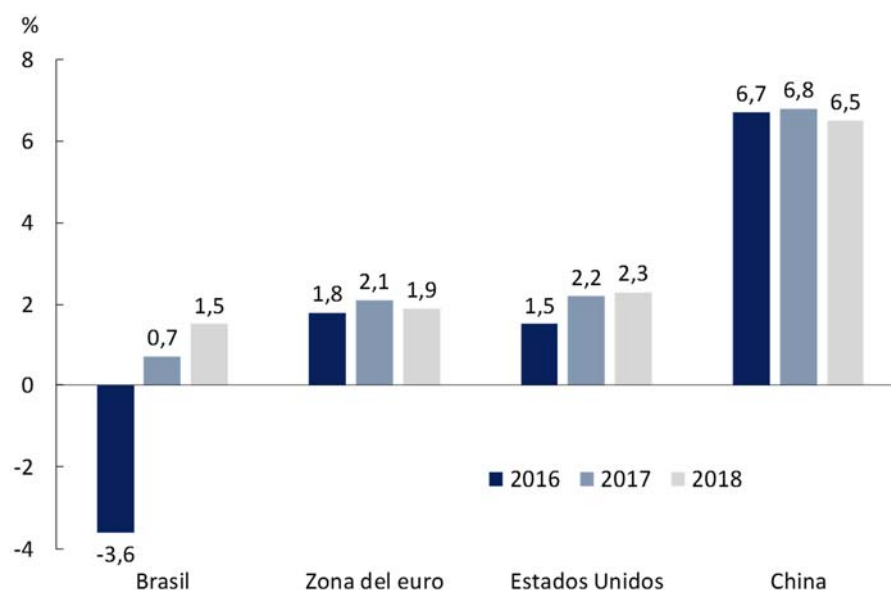
## 2. Contexto internacional

El contexto internacional impacta en la Argentina principalmente a través de tres canales. En primer lugar, el nivel de actividad global repercute directamente en nuestro comercio exterior y en los potenciales flujos de inversión externa. En segundo lugar, las condiciones de los mercados de crédito internacional influyen sobre el costo del endeudamiento soberano y sobre el costo de financiamiento de proyectos privados. Finalmente, los términos de intercambio impactan sobre nuestro comercio exterior, afectando la riqueza y los incentivos a producir, consumir e invertir.

La actividad económica mundial continuó mejorando en los últimos meses, tanto en los países avanzados como emergentes, en un contexto de menor volatilidad en los mercados financieros. Entre los principales socios comerciales de Argentina se observa una mejoría en el nivel de actividad. Las proyecciones para lo que resta de 2017 y para 2018 muestran que en general se mantendría este dinamismo en el nivel de actividad, tanto a nivel global como en el caso de nuestros socios comerciales (ver Gráfico 2.1). Esto último tendría un impacto positivo en Argentina (ver Sección 3.2.2.). Además, continúan siendo favorables las condiciones crediticias para Argentina, tanto para el sector público, como para las empresas. Mientras que los precios de las principales materias primas de exportación de Argentina se mantuvieron estables en los últimos meses, y el tipo de cambio real multilateral se depreció 9% en el tercer trimestre del año.

El principal riesgo que podría alterar este escenario está relacionado al impacto en los mercados financieros que tendrían potenciales medidas proteccionistas relacionadas al Brexit, o a la falta de acuerdo en la revisión del NAFTA. Además, las tensiones geopolíticas de la península de Corea (y en menor medida de la ibérica) también podrían afectar este escenario.

Gráfico 2.1 | Crecimiento de los principales socios comerciales de Argentina



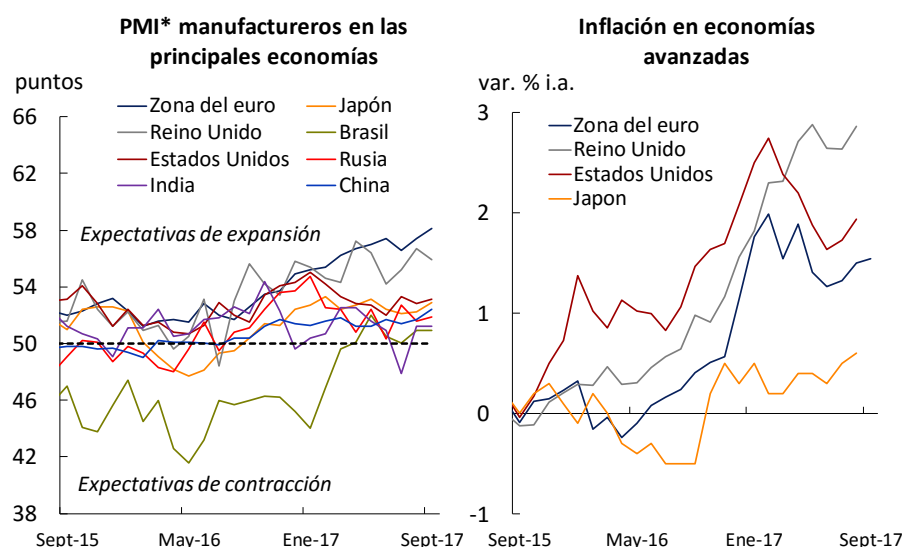
Fuente: *World Economic Outlook*, Octubre de 2017, FMI.



## 2.1 Se destaca la recuperación de la actividad de nuestros socios comerciales

Los indicadores adelantados de actividad disponibles para las principales economías muestran en todos los casos niveles consistentes con una expansión de la actividad económica, en la mayoría de los casos mejores que los observados en el IPOM anterior. Por otro lado, la menor inflación en los Estados Unidos y en la zona del Euro vinculada en parte a la caída del precio del petróleo, se revirtió tras el aumento de este en los últimos meses (se incrementó 20% desde el mínimo anterior de mediados de junio). Es así como la tasa de inflación de las economías avanzadas tuvo una tendencia creciente en los últimos meses, acercándose a la meta<sup>1</sup> de las autoridades monetarias en las dos economías mencionadas, y superándola en casi 1 p.p. en el caso del Reino Unido (ver Gráfico 2.2).

Gráfico 2.2 | Indicadores adelantados de la actividad manufacturera e inflación



\*Índice de gerentes de compras (PMI por sus siglas en inglés).

Inflación medida por el Índice de Precios al Consumidor. Fuente: Datastream

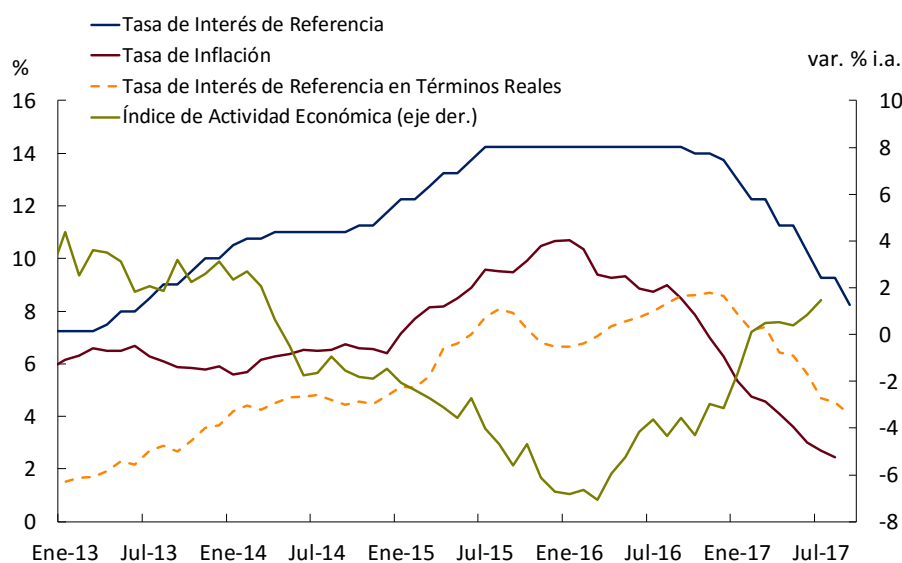
Con respecto a Brasil, principal socio comercial argentino<sup>2</sup> y determinante del desempeño económico de la región, su nivel de actividad continúa mostrando signos de recuperación, reforzando la tendencia indicada en el IPOM de julio 2017. En particular, el PIB registró la segunda alza consecutiva en el segundo trimestre (0,2% respecto del trimestre anterior, sin estacionalidad), mientras que el Índice de Actividad Económica, elaborado por el Banco Central de Brasil (BCB, ver Gráfico 2.3), presentó en julio el mayor crecimiento en más de tres años (1,5% sin estacionalidad). A su vez, en julio, el Índice de Producción Industrial registró la tercera tasa de crecimiento consecutiva (por primera vez desde fines de 2013) con un aumento de 2,5% interanual.

<sup>1</sup> La Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed) no sigue un régimen de metas de inflación tradicional (tampoco el Banco Central Europeo, BCE). La Fed tiene un mandato por el cual debe promover los objetivos de "máximo" nivel de empleo, tasas de interés de largo plazo moderadas y precios estables. Sobre esto último, en la reunión del Comité de Mercado Abierto de la Fed (FOMC, por su sigla en inglés), del 25 de enero de 2012 se fijó un objetivo de una variación anual de 2% para el deflactor del gasto de los hogares (PCE, por su sigla en inglés) en el largo plazo. El BCE busca alcanzar la estabilidad de precios, la que define como una inflación menor a 2% (pero cercana a ese valor).

<sup>2</sup> Ver en el [INDEC](#) los principales socios comerciales de Argentina.

El FMI pronostica un aumento del PIB brasileño de 0,7% y 1,5% para 2017 y 2018, respectivamente<sup>3</sup> (un cambio de 0,5 y -0,2 p.p. respecto de abril pasado). De concretarse estos pronósticos, implicarían un impacto favorable en el comercio bilateral, en un contexto donde el tipo de cambio bilateral (peso argentino respecto del real brasileño) acumula en 2017 una depreciación del 14% (7,2% en términos reales). El mayor crecimiento del PIB brasileño previsto para 2018 aportaría sólo por el canal comercial 0,14 p.p. de crecimiento al PIB argentino en 2018.<sup>4</sup>

**Gráfico 2.3 | Brasil. Indicadores macroeconómicos**



Fuente: Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Banco Central de Brasil

Esta evolución del nivel de actividad brasileño se dio en un contexto de marcada desinflación, permitiendo una agresiva reducción de la tasa de interés de política monetaria (el objetivo sobre la tasa Selic). Es así como esta última pasó a ubicarse en 8,25%, 200 puntos básicos menos que su valor de junio 2017. Según la encuesta Focus, se esperan nuevas reducciones de la tasa de política monetaria antes de fin de año, por 125 puntos básicos adicionales. Además, dado que las expectativas de inflación se redujeron menos que la tasa de política monetaria, la tasa de interés real también sufrió significativas reducciones.

En la zona del euro, segundo destino de las exportaciones argentinas, tanto los datos de crecimiento del segundo trimestre, como los indicadores adelantados (ver Gráfico 2.2), y las proyecciones para lo que resta del año y 2018 continúan mostrando una consolidación de la recuperación. El PIB desestacionalizado creció en el segundo trimestre un 0,6% respecto del trimestre previo. En términos interanuales el nivel de actividad aumentó 2,1%, la mayor tasa de variación desde el primer trimestre de 2011. Por su parte, el Índice de Gerentes de Compras (PMI) del sector manufacturero (indicador adelantado de la producción industrial) registró en septiembre el también mayor valor desde 2011. Las últimas proyecciones del FMI muestran que se espera un crecimiento de 2,1% y 1,9% para 2017 y 2018, (0,4 p.p y 0,3 p.p. más que la proyección anterior, respectivamente).

En este contexto, el BCE decidió mantener su tasa de interés de política monetaria en el mínimo histórico de 0%, con una tasa de inflación por debajo de la meta (menor al 2%). Se espera que hacia fines de octubre el BCE empiece a discutir posibles reducciones a su programa de compra de activos.

<sup>3</sup> En todos los casos de este capítulo, las proyecciones de crecimiento de los países que se analizan son tomadas del *World Economic Outlook* del FMI del mes de octubre de 2017.

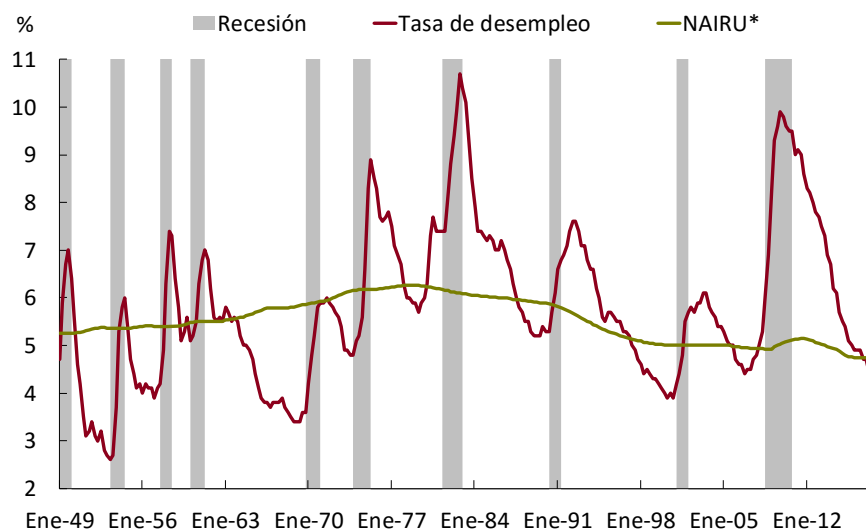
<sup>4</sup> Ver *Brasil y su Efecto en la Actividad Argentina: una Mirada al Canal Comercial*, en Ideas de Peso. Como allí se indica, esta estimación se encuentra entre las más cautelosas, existiendo otras que prevén un mayor impacto.

El crecimiento de la economía de los Estados Unidos, tercer destino de las exportaciones argentinas, se aceleró a 3,1% (anualizado) en el segundo trimestre, por encima de las proyecciones de mercado, en un contexto de menor creación de empleo en los últimos meses. A pesar de esto, la tasa de desempleo (4,4% en agosto) se encuentra casi en su menor valor desde principios de 2001, y por debajo de los valores estimados de la tasa de desempleo no aceleradora de la inflación (NAIRU, por su sigla en inglés, ver Gráfico 2.4). Dado que el factor trabajo tendría reducido potencial de crecimiento, y que según algunos autores<sup>5</sup> tanto la tasa de retorno del capital como la productividad total de los factores se encuentran en valores históricamente bajos, la tasa de crecimiento de los Estados Unidos podría ser menor en los próximos años que en el pasado reciente.

A su vez, el FMI redujo nuevamente (luego de la reducción previa de abril) las proyecciones de crecimiento para 2017 y 2018, a 2,2% y 2,3% (una disminución de 0,1 y 0,2 p.p., respectivamente), principalmente por la falta de medidas de estímulo fiscal.

Junto a ello, el FOMC de la Fed anunció en su reunión de septiembre que en octubre comenzará con su programa de normalización del balance<sup>6</sup>, lo que en la práctica implica un sesgo menos expansivo de la política monetaria. Para lo que resta de 2017 se espera un nuevo incremento de su tasa de interés de referencia, que terminaría el año en el rango 1,25-1,5%.

**Gráfico 2.4 | Estados Unidos. Indicadores de desempleo**



\*NAIRU: Tasa de desempleo no aceleradora de la inflación.

Fuente: FRED Economic Data, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Con respecto a China, principal destino de las exportaciones argentinas de productos primarios, se espera que finalice 2017 con un crecimiento interanual del PIB de 6,8% (0,2 p.p. más que la anterior proyección). Se destaca el dinamismo de la economía durante el primer semestre, parcialmente vinculado a la postergación de las reformas para corregir el déficit fiscal, el cual alcanzó el 3,6% del PIB en 2016, y a la elevada tasa de inversión pública. Se evidenció también en los últimos meses un aumento de las importaciones, que finalizarían el año con un crecimiento interanual del 11,2%, en parte impulsadas por una apreciación del yuan del 5%. Por último, para 2018, se espera una menor tasa de crecimiento del PIB en torno al 6,5%.

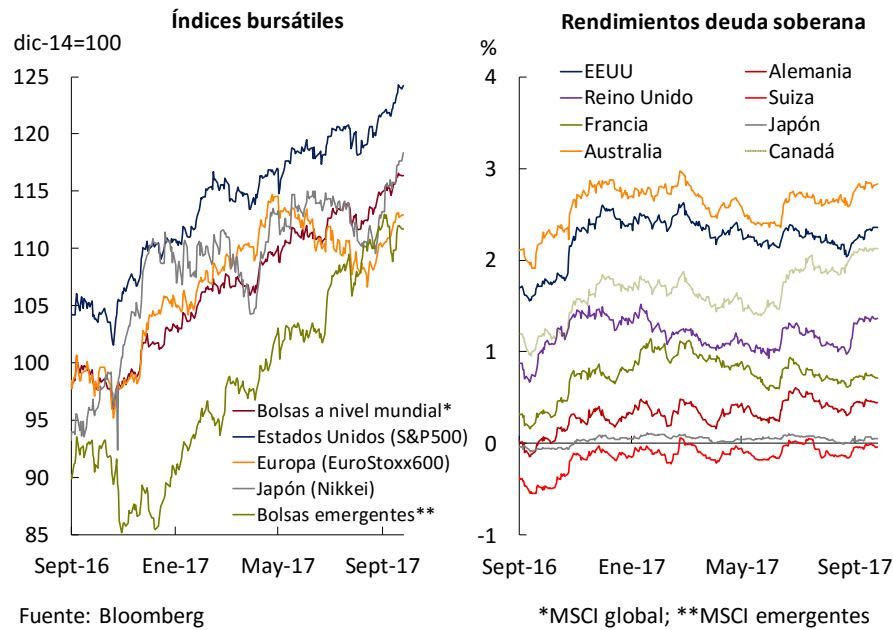
<sup>5</sup> Ver por ejemplo la [presentación](#) de Martin Eichenbaum en las Jornadas Monetarias y Bancarias 2017 del BCRA.

<sup>6</sup> Para mayor detalle, ver el correspondiente [documento de la Fed publicado en su sitio web](#).

## 2.2 Continúan las condiciones crediticias favorables para Argentina

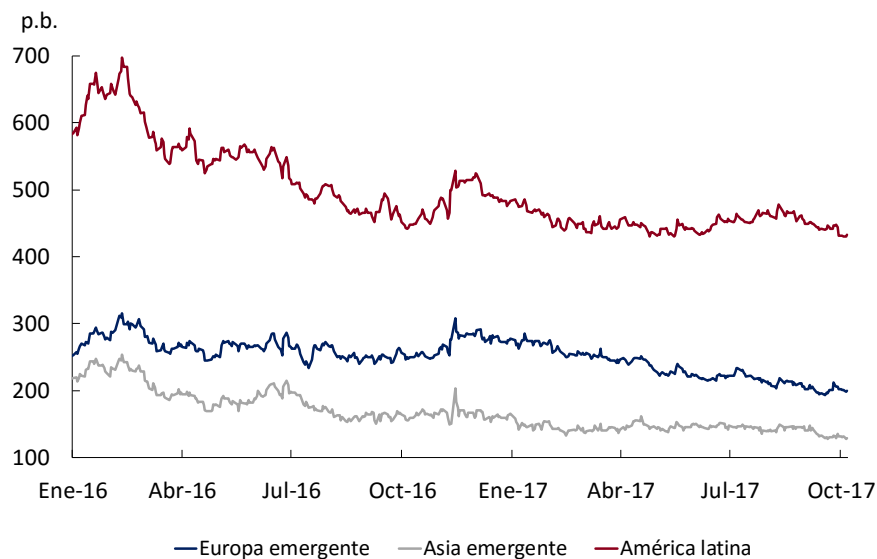
Los mercados financieros internacionales continuaron —en general— con un período de mejoría y menor volatilidad, tanto para los activos de renta variable como fija, y en economías avanzadas y emergentes. El anuncio de la Fed a fines de septiembre de que comenzará a reducir su programa de compra de activos desde octubre, junto con la posibilidad que el BCE también empiece pronto a discutir este tema, tuvo un impacto limitado en los mercados, especialmente en los de deuda soberana (ver Gráfico 2.5).

**Gráfico 2.5 | Índices bursátiles y rendimiento de deuda soberana a 10 años**



Durante los últimos meses, las primas de riesgo soberano continuaron su tendencia decreciente, manteniéndose casi sin cambios entre puntas en América latina (ver Gráfico 2.6).

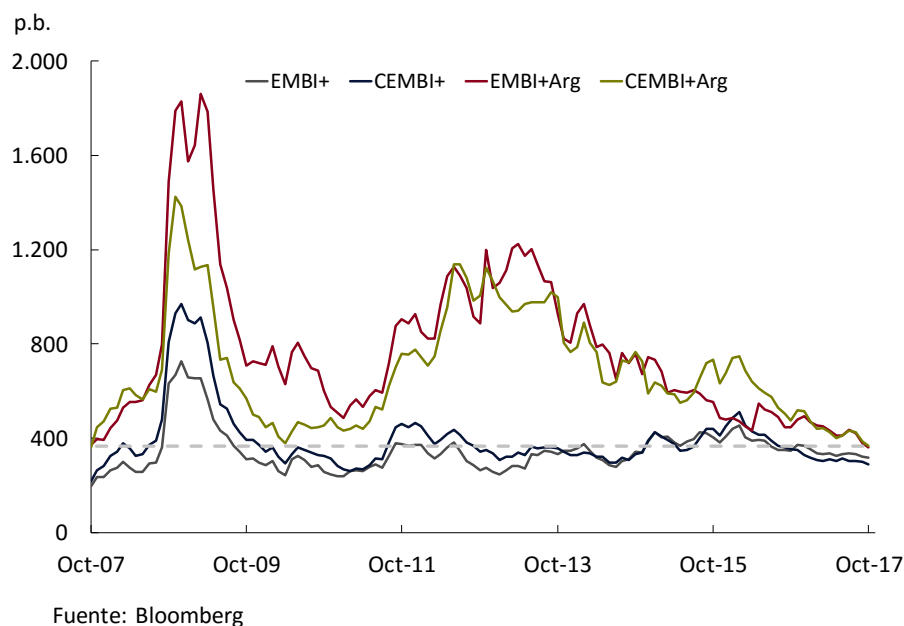
**Gráfico 2.6 | Emergentes. Primas de riesgo soberano**



Fuente: Bloomberg y FMI, *World Economic Outlook*

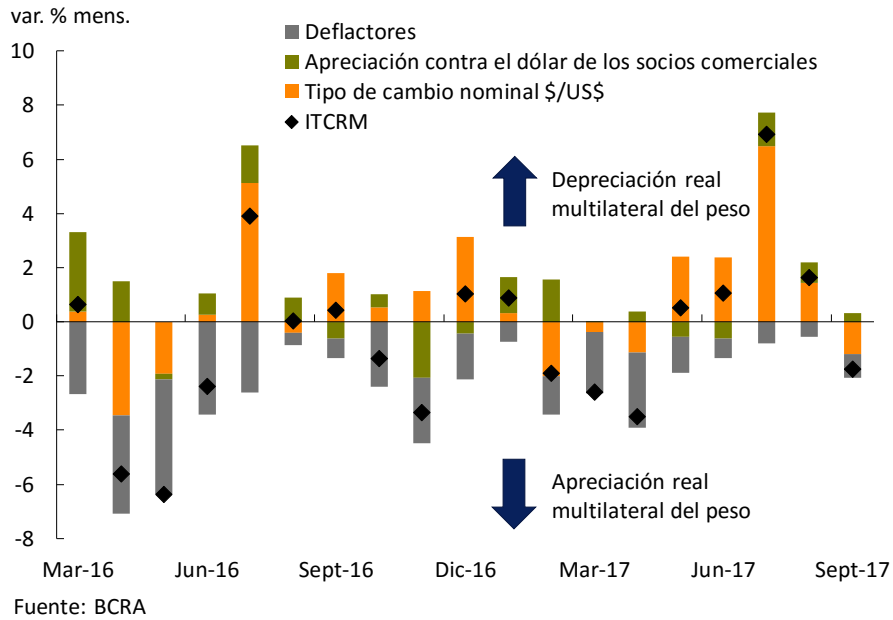
Las emisiones de deuda de países emergentes se incrementaron, en lo que va del 2017 con respecto al mismo período de 2016, en un 37%, donde el sector corporativo tuvo tanto mayor participación como mayor dinamismo. Para Argentina, las condiciones crediticias mejoraron aún en mayor medida que para el resto de los emergentes, ubicando el riesgo país argentino en torno a los 360 p.b para el índice EMBI+ Argentina, y en 368 p.b. para el CEMBI+ Argentina, en ambos casos el menor valor de los últimos diez años (ver Gráfico 2.7). También se redujo el diferencial de riesgo corporativo respecto a otros emergentes (ver Sección 3.3). Por ende, el sector público y las empresas argentinas se están financiando a tasas de interés menores en los mercados internacionales.

**Gráfico 2.7 | Indicadores de riesgo de la deuda soberana y corporativa**



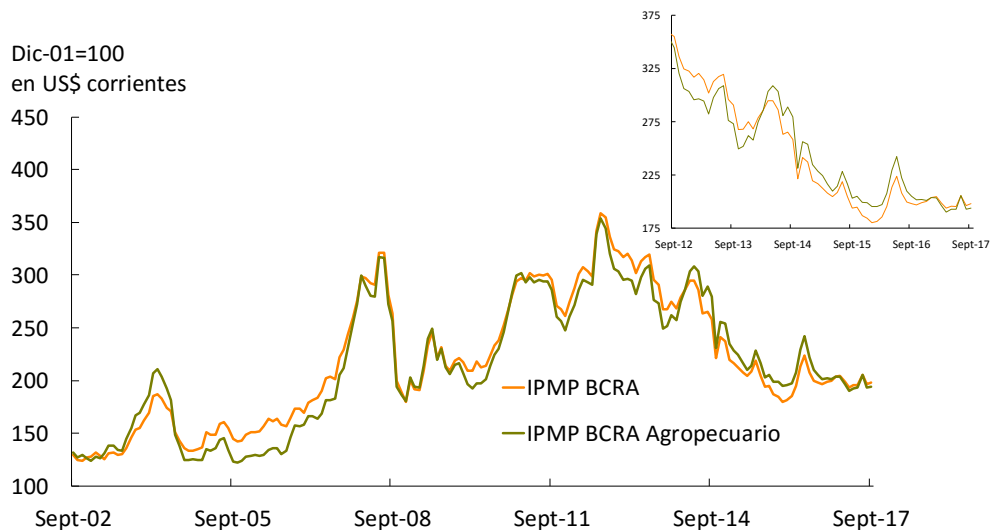
El Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral (ITCRM) se depreció 8,7% en el trimestre, impulsado tanto por la depreciación del peso respecto del dólar por 9,9%, como por la apreciación de las monedas de nuestros socios comerciales (también respecto del dólar) por 2,7%; y en parte compensado (3,9%) por la mayor inflación argentina en comparación con la de nuestros socios comerciales. Las mayores depreciaciones nominales (y reales) del peso se observaron en julio y agosto (ver Gráfico 2.8).

**Gráfico 2.8 | Variación del ITCRM por componentes**



El Índice de Precios de las Materias Primas (IPMP BCRA) —que refleja la evolución de las principales materias primas de exportación de Argentina, con marcada influencia sobre el ciclo económico argentino— se mantuvo relativamente estable en los últimos meses (0,09% de variación interanual). En el caso del IPMP BCRA agropecuario continuó la tendencia decreciente de los últimos meses (-20% respecto de junio de 2016), aunque durante 2017 se mantuvo estable más allá de cierta volatilidad puntual (ver Gráfico 2.9).

**Gráfico 2.9 | Precios internacionales de las materias primas**

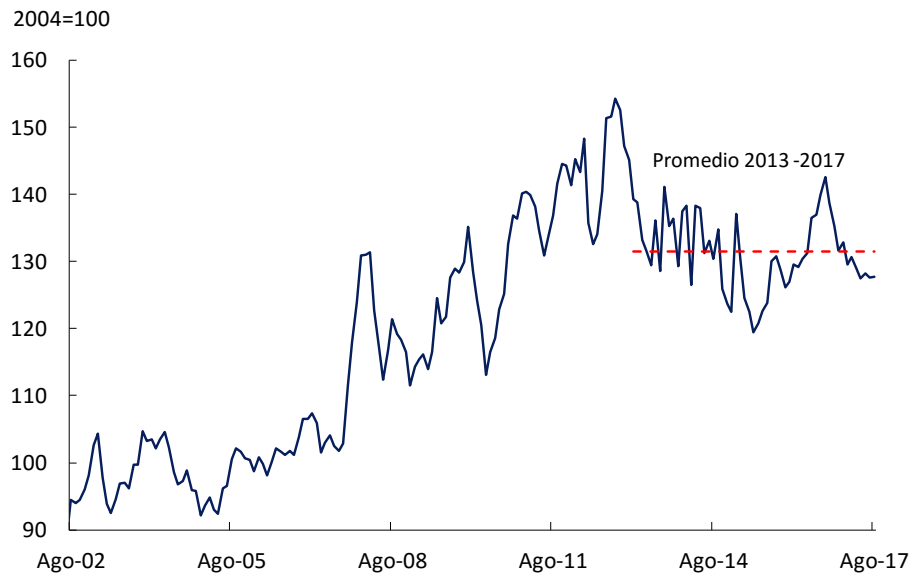


Nota: El IPMP que calcula diariamente el BCRA refleja la evolución ponderada de las cotizaciones internacionales de los productos primarios y sus derivados más relevantes en las exportaciones argentinas.

Fuente: BCRA

Por último, los términos del intercambio (cociente entre los precios de las exportaciones y de las importaciones argentinas)<sup>7</sup> se mantuvieron relativamente estables en los últimos meses alrededor del promedio 2013 – 2017 (con datos hasta agosto; ver Gráfico 2.10).

**Gráfico 2.10 | Términos del intercambio**



Fuente: INDEC

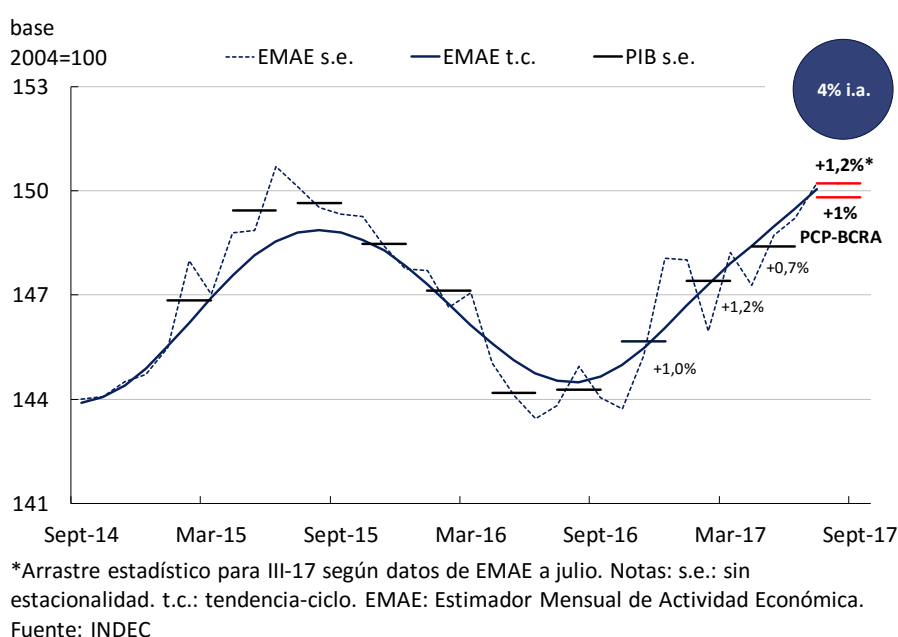
Resumiendo, se espera para los próximos meses que se mantenga una tasa de crecimiento sostenida a nivel global, especialmente en nuestros principales socios comerciales, lo que tendría un impacto favorable en la demanda de las exportaciones argentinas. Además, continúan existiendo condiciones de abundante liquidez para los países emergentes, a pesar del endurecimiento de la política monetaria de la Fed que no tendría un impacto significativo en los costos de financiamiento. Por ende, es de esperar que las condiciones crediticias para Argentina continúen siendo favorables. Los principales riesgos estarían vinculados al impacto en los mercados financieros de medidas proteccionistas y a las tensiones geopolíticas de la península de Corea (y en menor medida de la ibérica).

<sup>7</sup> Una caída en los términos de intercambio tiene un impacto desfavorable en la balanza comercial argentina, y un aumento tiene un impacto favorable.

### 3. Actividad económica

La expansión de los últimos doce meses, a un ritmo en torno a 4% anualizado, permitió que el PIB superara el máximo de 2015 en el tercer trimestre de este año. La nueva configuración económica, junto con las acciones tendientes a fortalecer la estabilidad macroeconómica, condujeron a una reducción del costo del capital y extendieron el horizonte de planificación de las empresas y familias. La fase actual de crecimiento se caracteriza por una mayor intensidad de la inversión y está acompañada de aumentos difundidos en el empleo a nivel sectorial. Hacia adelante, estas tendencias se fortalecerán, permitiendo quebrar el estancamiento de la economía de los últimos seis años.

Gráfico 3.1 | Nivel de actividad económica



#### 3.1 Se consolida el crecimiento de la economía

Las reformas estructurales implementadas a partir de 2016 así como el ordenamiento fiscal y monetario de la economía están rindiendo sus frutos en términos de crecimiento económico. Esto se da en un contexto internacional favorable en el que las economías de nuestros socios comerciales crecen (ver Recuadro) y en el que hay abundante liquidez en los mercados financieros internacionales. Tal como se anticipó en el IPOM anterior, la evolución de la economía argentina siguió manifestando rasgos típicamente observados en los ciclos de crecimiento de los países latinoamericanos. Durante el segundo trimestre del año, los componentes del gasto interno (consumo e inversión) crecieron por encima del ingreso (PIB) por lo que las exportaciones netas se redujeron. El mayor dinamismo del gasto interno condujo a una recuperación del precio relativo entre productos no transables y transables.

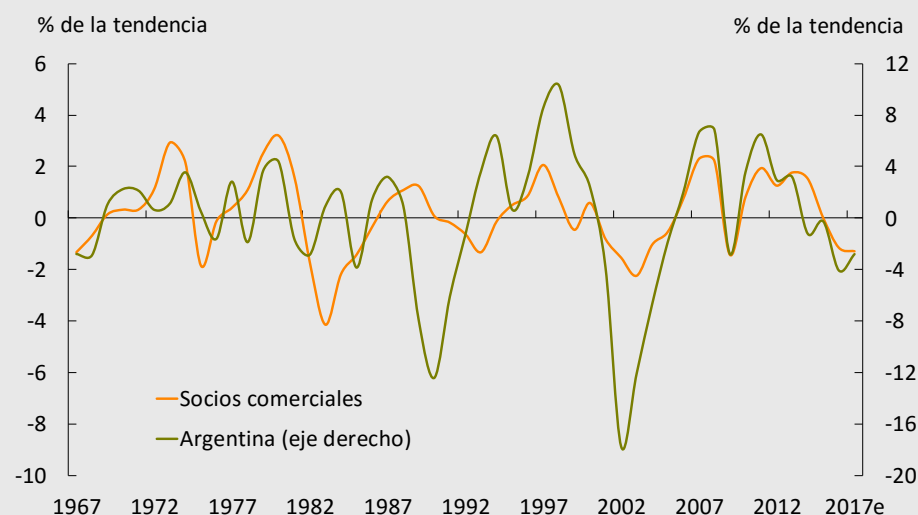


### Recuadro. Sincronía de ciclos de la economía argentina y de sus socios comerciales

Desde mediados del siglo XX se observa que el ciclo económico de Argentina estuvo mayormente sincronizado con los de sus principales destinos de exportación<sup>8</sup>. En efecto, la correlación entre ambas series es de 0,46 durante el período 1966-2016. Además, la evidencia histórica refleja que el ciclo argentino presenta un mayor grado de volatilidad: el desvío estándar del ciclo de Argentina es 3,5 veces superior al del ciclo del conjunto de sus principales socios comerciales (ver Gráfico 3.2).

Los períodos en los cuales se observaron divergencias coincidieron con perturbaciones idiosincráticas que alteraron la actividad local. Entre ellas se pueden destacar la guerra de Malvinas y el retorno a la democracia en el período 1982-1983, la hiperinflación en 1989-1990, el inicio y el final del régimen de convertibilidad y, más recientemente, la vigencia del cepo cambiario entre 2012 y 2015 —que introdujo distorsiones sobre la economía con su respectivo costo en términos de eficiencia—. Tras dichas perturbaciones, el ciclo económico argentino retornó a su sincronía habitual.

Gráfico 3.2 | Ciclos económicos de Argentina y de sus socios comerciales. Desvíos respecto de su tendencia



e: estimado. Nota: El ciclo económico de los socios comerciales se construyó como el promedio ponderado de los desvíos respecto a la tendencia de Hodrick-Prescott ( $\lambda: 1600$ ) de los principales destinos de exportación de Argentina durante 1960-2016.

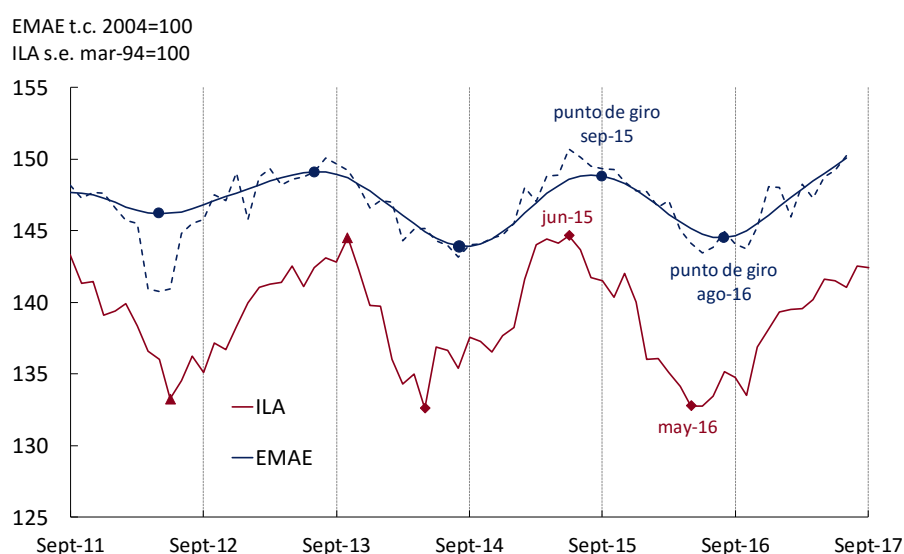
Fuente: INDEC, O.Ferreres, Banco Mundial y FMI

<sup>8</sup> El ciclo de los socios comerciales se calculó como un promedio aritmético encadenado con ponderaciones móviles según la participación de esas economías en las exportaciones totales de Argentina. En el período 1966-1996, en base a la información sobre exportaciones totales de O.J. Ferreres, se consideraron las siguientes economías: Brasil, Reino Unido, Chile, China, Países Bajos, Bélgica, Alemania, Francia, Italia, España, Uruguay, Bolivia, Japón, México, Perú, Paraguay y Estados Unidos. Para el período 1997-2016, con información del INDEC, se incorporaron las siguientes economías: los restantes países de la Zona del euro, Canadá, Colombia, Argelia, Egipto, Indonesia, India, Irán y Sudáfrica. A lo largo de toda la muestra, este conjunto de países representó el 66% de las ventas externas totales.

Durante el segundo trimestre de 2017, la suba del PIB fue de 2,7% i.a. (0,7% s.e.), expandiéndose a una tasa anualizada de 3,8% en el primer semestre del año. En julio, el EMAE creció 0,7% s.e., dejando un arrastre estadístico de 1,2% s.e. para el tercer trimestre (ver Gráfico 3.1).

Hacia el tercer trimestre, el PIB superó el máximo anterior de 2015, completando un año de crecimiento continuo a un ritmo anualizado promedio de 4%. La última Predicción Contemporánea del PIB del BCRA (PCP-BCRA) indica un alza trimestral de 0,95% s.e. en tanto que el pronóstico de los analistas del Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM) es de 1,2% s.e. El indicador coincidente que elabora la Subsecretaría de Programación Macroeconómica estima un crecimiento de 1,3% s.e. Los datos a septiembre del Indicador Líder de la Actividad (ILA) elaborado por el BCRA, que anticipa los puntos de giro del EMAE, indican que la economía continuará expandiéndose durante el último trimestre del año (ver Gráfico 3.3).

Gráfico 3.3 | Indicador Líder de la Actividad

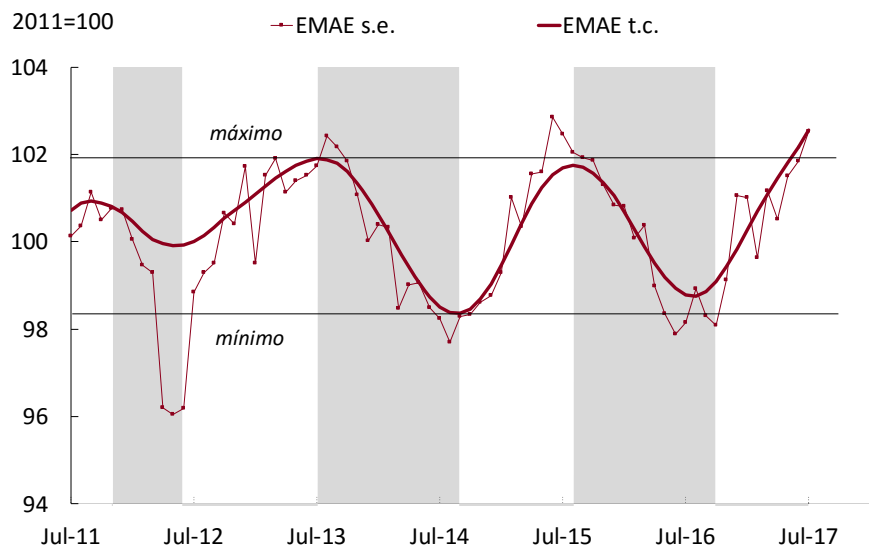


### 3.2 La configuración macroeconómica actual rompe con el estancamiento previo

Los últimos seis años se caracterizaron por una elevada volatilidad del producto, en torno a una tendencia estancada<sup>9</sup> (ver Gráfico 3.4). Dicho comportamiento evidenció limitaciones en los factores determinantes de la oferta que operaron hasta fines de 2015. Los desequilibrios macroeconómicos, las distorsiones de precios relativos y las restricciones cambiarias generaron importantes caídas en la tasa de inversión que indujeron a un estancamiento del PIB potencial y la productividad durante dicho período. Entre julio de 2011 y julio de 2017, la actividad exhibió un crecimiento promedio anual de 0,4%, inferior tanto al crecimiento poblacional como a la suba del empleo urbano total (1,1%), generando un continuo deterioro del ingreso per cápita.

<sup>9</sup> Entre diciembre de 2011 y septiembre de 2017 se registraron 3 ciclos económicos completos, con diferente profundidad y duración. La fase recesiva que comenzó en septiembre de 2015 y finalizó en agosto de 2016 fue menos profunda que las dos anteriores.

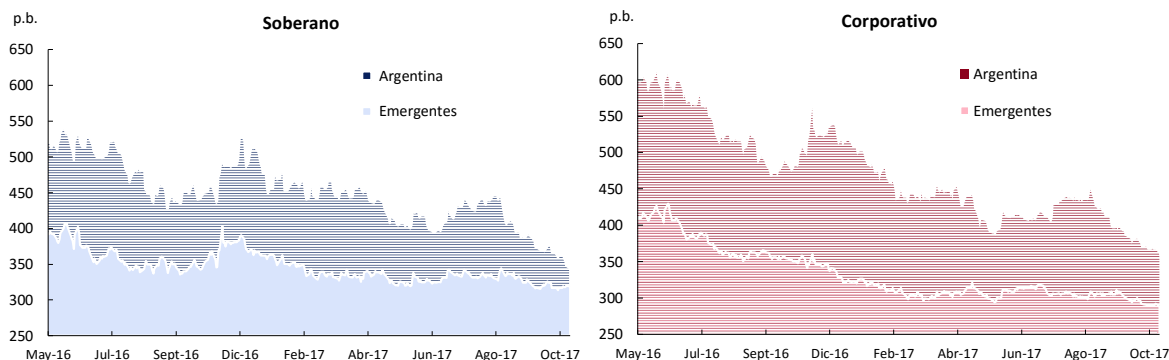
Gráfico 3.4 | Evolución de la actividad económica en los últimos 6 años



Notas: EMAE: Estimador Mensual de Actividad Económica; s.e.: sin estacionalidad. t.c.: tendencia-ciclo. Fuente: INDEC

La prosecución de metas fiscales y de inflación tendientes a fortalecer el entorno macroeconómico, la resolución del conflicto con los *holdouts*, la normalización cambiaria, la eliminación de distorsiones e impuestos al comercio exterior, entre otras medidas, extendieron el horizonte de planificación de los agentes y redujeron el costo del capital. El diferencial de riesgo corporativo respecto a otros emergentes se ubica por debajo de 100 p.b., en niveles mínimos desde 2010 (ver Gráfico 3.5). Esta nueva configuración macroeconómica junto con las mejoras previstas en infraestructura también incrementó el rendimiento marginal del capital esperado. En este marco, la expansión de la economía en torno al 4% anualizado durante 2017 con subas en el empleo y la contribución creciente de la inversión, permitirán superar el estancamiento de los últimos años (ver subsecciones 3.2.1 y 3.2.3).

Gráfico 3.5 | Costo de financiamiento



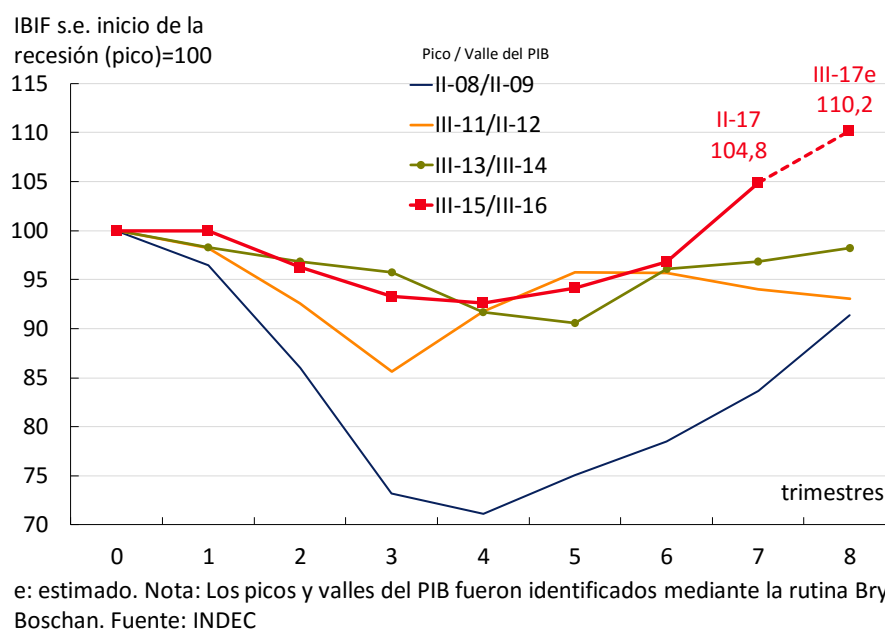
Nota: El riesgo soberano corresponde al indicador EMBI+ elaborado por J. P Morgan. Fuente: Bloomberg

Nota: El riesgo corporativo corresponde al indicador CEMBI elaborado por J. P Morgan. Fuente: Bloomberg

### 3.2.1 La inversión adquiere un rol protagónico en la etapa actual

En línea con lo anticipado en el IPOM anterior, la inversión bruta interna fija (IBIF) aumentó con fuerza en el segundo trimestre (8,3% s.e., el mayor crecimiento desde el segundo trimestre de 2010). Este desempeño permitió superar el nivel correspondiente al inicio de la última recesión (III-15), siendo esta recuperación de la inversión la más rápida e intensa de las últimas cuatro, incluyendo la de 2009/2010 (ver Gráfico 3.6). Para el tercer trimestre se prevé que se sostenga esta tendencia, según el Índice Coincidente de Inversión elaborado por el Ministerio de Hacienda (5,1% s.e.).

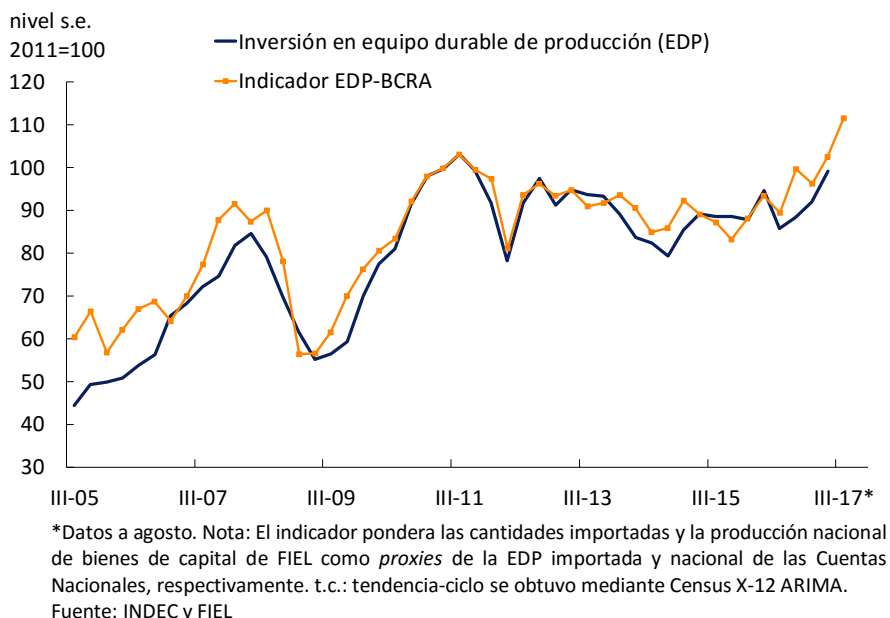
Gráfico 3.6 | Inversión. Últimos ciclos económicos comparados



El crecimiento de la inversión se destacó por un fuerte aumento del gasto en equipamiento durable de producción (EDP)<sup>10</sup>, que constituye un rasgo distintivo de la recuperación actual respecto de las anteriores. El incremento de la inversión en EDP durante el segundo trimestre fue tanto de origen nacional (7,6% s.e.) como importado (7,8% s.e.). En julio y agosto, el índice de equipamiento de origen nacional de FIEL se mantuvo en un nivel elevado. En el mismo período, las cantidades importadas de bienes de capital alcanzaron un máximo histórico (+15,4% promedio s.e.), destacándose el incremento de las compras externas de maquinaria y equipo. Este dinamismo se reflejó en el indicador EDP-BCRA que anticipa un importante crecimiento de la inversión en EDP durante el tercer trimestre (ver Gráfico 3.7).

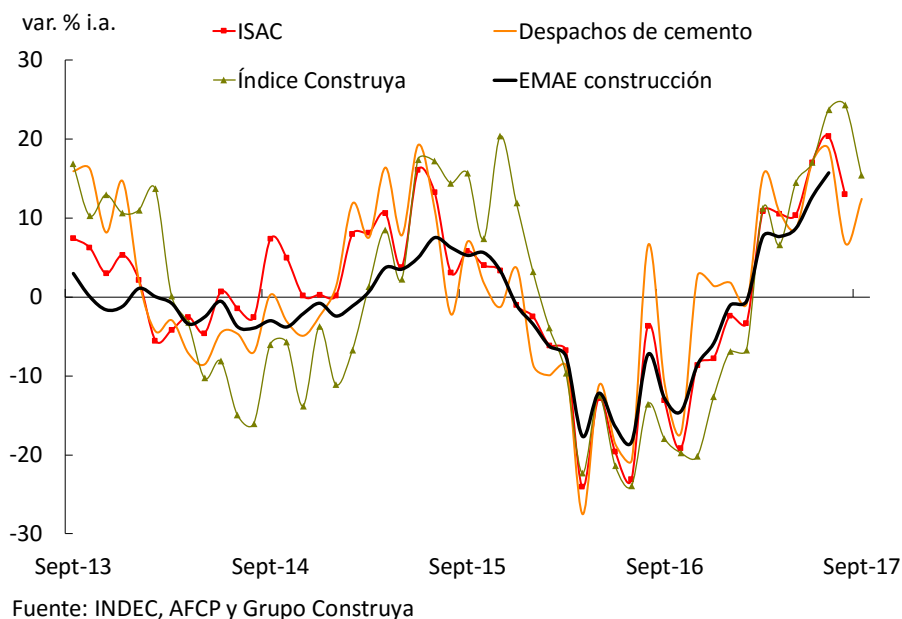
<sup>10</sup> Compuesto de maquinaria, equipamiento y material de transporte.

**Gráfico 3.7 | Inversión en equipamiento durable de producción**



La construcción continuó creciendo durante el tercer trimestre impulsada por la obra privada y pública, recuperando el nivel máximo alcanzado en 2015. Los despachos de cemento al mercado interno crecieron 6,1% s.e. entre julio y septiembre, mientras que el Índice Construya, que capta fundamentalmente los rubros asociados a la finalización de obras privadas, se expandió 9,6% s.e. (ver Gráfico 3.8).

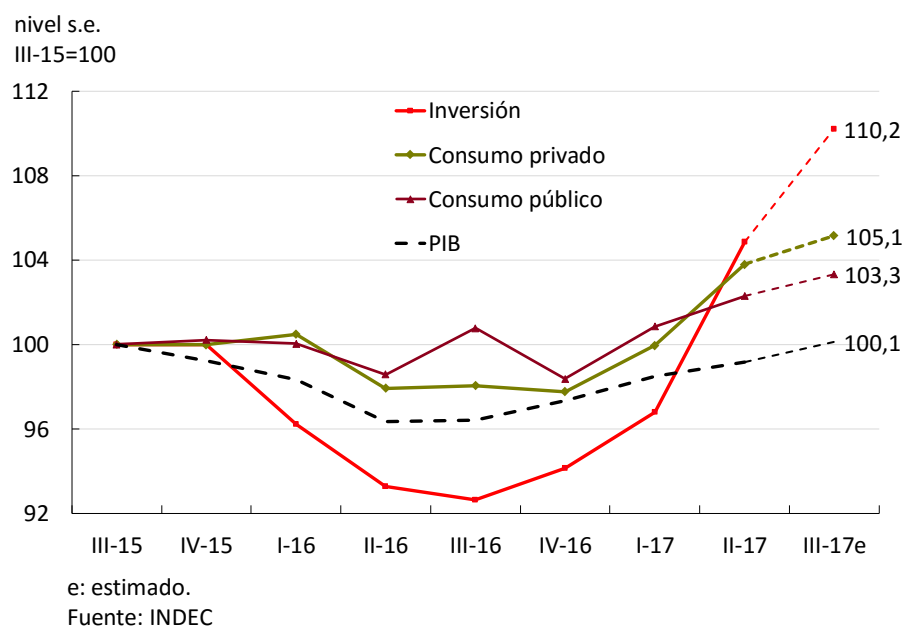
**Gráfico 3.8 | Evolución de la construcción**



### 3.2.2 El gasto interno y las exportaciones netas mostraron rasgos típicamente observados en las fases de expansión

Además de la inversión, el consumo privado aceleró su tasa de crecimiento (3,8% s.e.) aportando 2,8 (p.p.) a la variación del PIB<sup>11</sup> y superó el nivel máximo previo a la recesión (ver Gráfico 3.9).

Gráfico 3.9 | Composición del gasto interno agregado en la recuperación actual

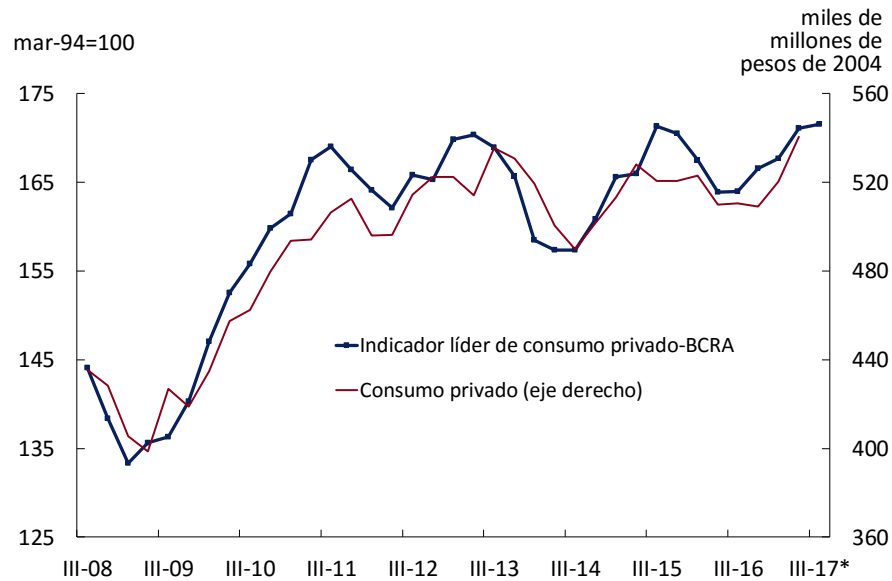


Diversos indicadores muestran que este comportamiento se mantuvo durante el tercer trimestre, entre los cuales se destacan el crecimiento trimestral del IVA bruto real (2,9% s.e.) y el aumento de las importaciones de bienes de consumo (15% s.e.) en el bimestre julio-agosto. Hacia delante, el Indicador Líder de Consumo Privado– BCRA<sup>12</sup> anticipa que la tendencia positiva se mantendrá (ver Gráfico 3.10). El consumo privado creció apuntalado por la continuidad de la mejora de los salarios reales de las familias, la expansión del empleo, el crédito y el gasto público en prestaciones sociales, en un contexto de suba de la confianza de los consumidores. Durante el tercer trimestre, el crédito al consumo (préstamos personales y tarjetas de crédito) creció 4,1% s.e. en términos reales, y las prestaciones de la seguridad social y planes sociales subieron 4,5% s.e. entre julio y agosto.

<sup>11</sup> El consumo público también contribuyó positivamente (0,2 p.p.) al registrar un aumento de 1,4% s.e. en el segundo trimestre.

<sup>12</sup> Para mayores detalles ver Apartado 1/ El consumo privado, una variable difícil de seguir en tiempo real, IPOM Julio 2017.

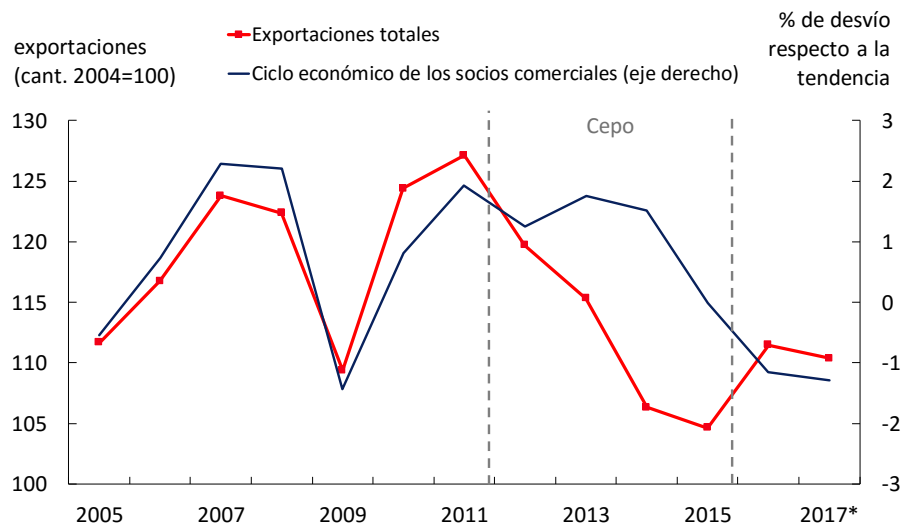
Gráfico 3.10 | Evolución del consumo privado



\*datos parciales. Fuente: INDEC, UTDT, Ministerio de Hacienda y ADEFA

Como es previsible en una fase expansiva del ciclo económico, el mayor fortalecimiento de la inversión y el consumo privado respecto del Ingreso<sup>13</sup> condujeron a que las exportaciones netas resultaran negativas y continuarían así en el tercer trimestre. Las exportaciones de bienes y servicios cayeron 7,1% s.e. en el segundo trimestre<sup>14</sup>, tal como se había anticipado en el IPOM de julio y se estima que se recuperaron durante el tercer trimestre, según indican los datos de comercio exterior de julio y agosto. Las importaciones crecieron 4,2% s.e. en el segundo trimestre con un destacado desempeño de los bienes de capital, tendencia que se mantuvo entre julio y agosto.

Gráfico 3.11 | Cantidades exportadas y ciclo económico de los socios comerciales



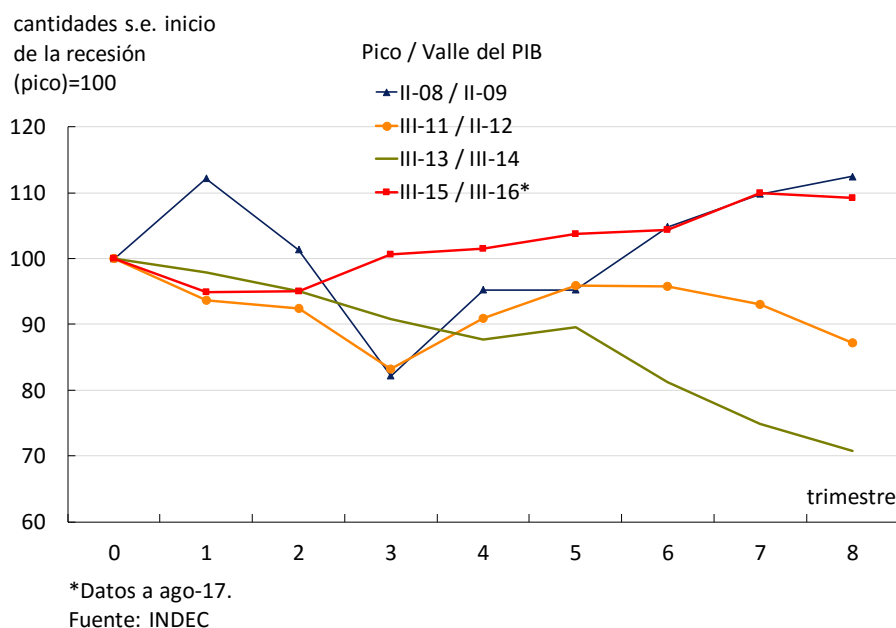
\*Evolución proyectada de socios comerciales y datos de exportaciones a ago-17. Notas: El ciclo económico de los socios comerciales se construyó como el promedio ponderado de los desvíos respecto a la tendencia Hodrick-Prescott ( $\lambda=1600$ ) de los principales destinos de exportación de Argentina. Fuente: INDEC, Banco Mundial y FMI

<sup>13</sup> Ver sección 3.2 del capítulo de actividad del IPOM de julio de 2017.

<sup>14</sup> Debido principalmente al retraso en la comercialización de maíz y los productos sojeros por factores climáticos que afectaron las exportaciones de productos primarios y de MOA.

Las exportaciones totales exhibieron durante la vigencia del cepo un inusual desacople respecto del ciclo de los socios comerciales, comportamiento que se normalizó tras la reconfiguración macroeconómica de fines de 2015 (ver Gráfico 3.11). Desde 2016, las exportaciones de Manufacturas de Origen Industrial (MOI) tuvieron uno de los mejores desempeños a lo largo del ciclo económico si se lo compara con otros episodios recientes de caída y recuperación (ver Gráfico 3.12).

**Gráfico 3.12 | Exportaciones de manufacturas de origen industrial. Últimos ciclos comparados**



### 3.2.3 El crecimiento de la actividad y el empleo fue difundido entre los sectores productivos

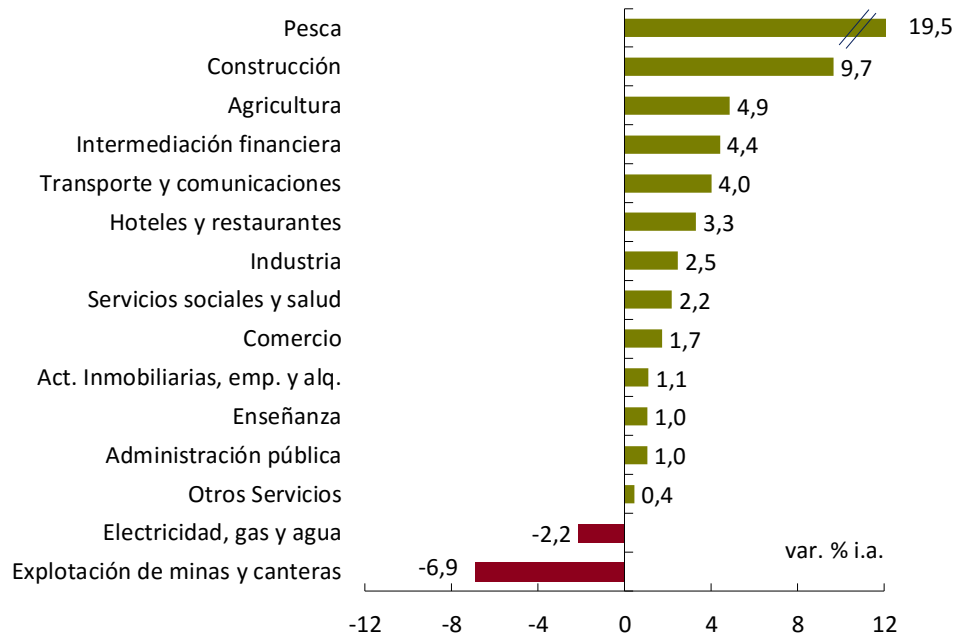
El crecimiento de la economía tuvo una elevada difusión a nivel sectorial. Entre las actividades de mayor dinamismo en el último año se ubican pesca, construcción, intermediación financiera, agricultura, y transporte y comunicaciones. La construcción continúa creciendo en base a la obra privada y pública. La intermediación financiera fue impulsada por la baja de la inflación esperada que permite extender el horizonte de crédito, la implementación de medidas tendientes a facilitar el funcionamiento del sistema bancario<sup>15</sup> y la fuerte demanda de crédito en UVAs, que crece a un ritmo de 50% anual. El sector agrícola continúa respondiendo positivamente a la eliminación/reducción de los derechos de exportación y la normalización cambiaria (ver Gráfico 3.13).

Los únicos sectores que se contrajeron -representan un 4,6% del PIB- fueron electricidad, gas y agua, y explotación de minas y canteras. En el primer caso, las mayores temperaturas respecto al año anterior junto con la quita de subsidios redujeron la demanda residencial. En el segundo, los precios internacionales del petróleo vigentes no resultaron rentables para quebrar la tendencia declinante de la producción desde 1998, mientras que la reducción de la exploración minera en los últimos años impactó negativamente en la actividad del sector.

<sup>15</sup> Se liberaron las tasas activas y pasivas que fijan las entidades financieras. Se ampliaron los usos posibles de la capacidad prestable disponible en moneda extranjera, evitando descalces de moneda en los balances.



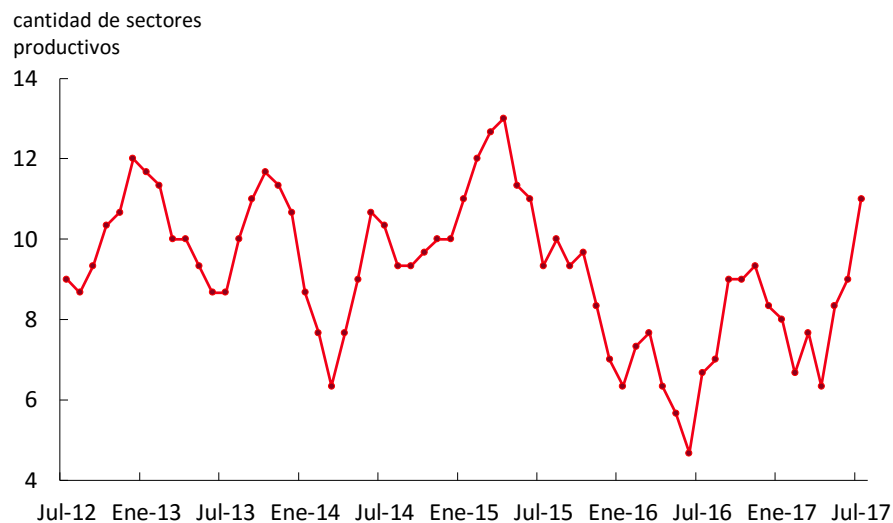
Gráfico 3.13 | Crecimiento económico por sector productivo. Segundo trimestre 2017



Fuente: INDEC

A medida que la actividad económica consolida su crecimiento, aumenta el número de sectores productivos que incrementa su dotación de empleo registrado. La difusión sectorial de la generación de empleo en el sector privado continuó en el segundo trimestre con su tendencia ascendente y se habría mantenido en niveles elevados durante el tercero (ver Gráfico 3.14).

Gráfico 3.14 | Difusión del crecimiento del empleo asalariado en el sector privado

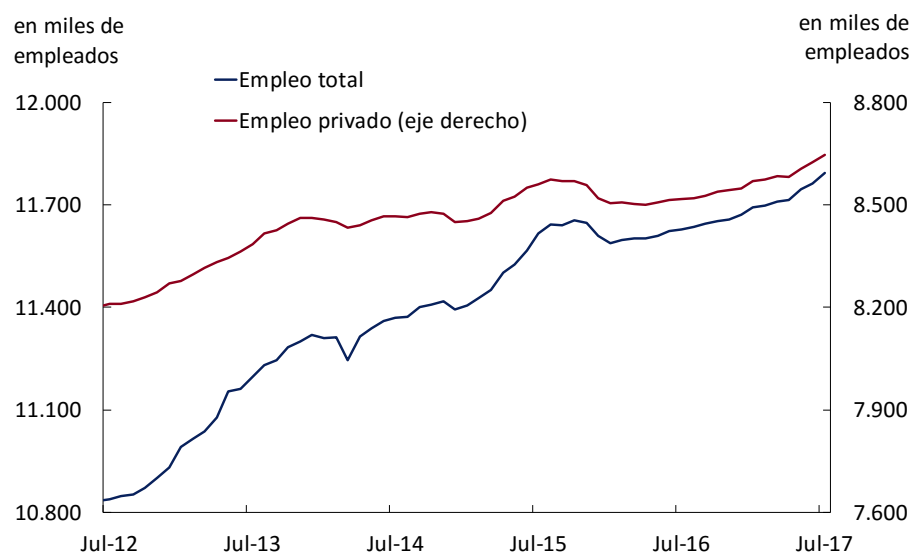


Nota: la difusión contabiliza la cantidad de sectores que en el promedio de los últimos tres meses tuvieron subas en el empleo registrado, en términos desestacionalizados.

Fuente: INDEC y MTEySS

El empleo registrado continuó con la tendencia positiva iniciada un año atrás, superando el nivel máximo anterior. En el año acumula una suba de 1% s.e. (ver Gráfico 3.15), destacándose en los últimos doce meses el mayor dinamismo del sector privado registrado (1,5% i.a.) respecto al del sector público (1,1% i.a.).

Gráfico 3.15 | Evolución del empleo registrado sin estacionalidad



Nota: Se excluye la categoría de monotributo social.

Fuente: MTEySS

En términos de tasas de empleo y desempleo total no se registraron variaciones significativas en el último año<sup>16</sup>. La recuperación de la creación de puestos de trabajo fue levemente inferior al crecimiento poblacional, por lo que la tasa de empleo se mantuvo prácticamente sin variaciones.

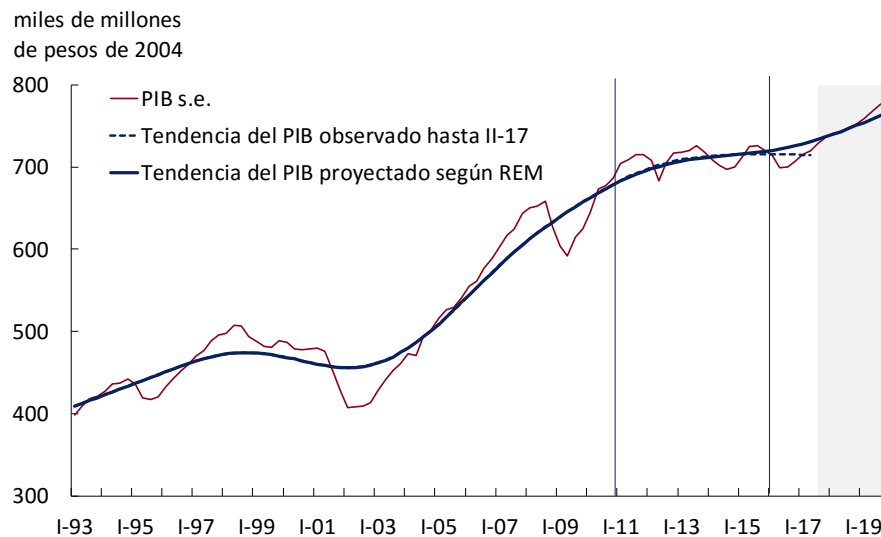
### 3.3 Perspectivas: la economía argentina volvería a crecer sostenidamente

Como consecuencia de la nueva configuración macroeconómica, el BCRA prevé que la economía consolide su proceso de crecimiento, dejando atrás la etapa de estancamiento tendencial. Esta visión se encuentra en línea con las estimaciones incluidas en el Proyecto de Ley de Presupuesto Nacional 2018, que contempla un crecimiento de 3% en 2017 y de 3,5% para 2018-2019 y es compartida por los participantes del Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM) quienes proyectaron que la economía continuará expandiéndose anualmente 2,8%, 3% y 3,2% entre 2017 y 2019. Estas perspectivas contienen implícitamente un quiebre desde 2016 en la tendencia de mediano plazo del crecimiento del PIB<sup>17</sup> (ver Gráfico 3.16.).

<sup>16</sup> Las diferencias en las tasas están contenidas en el error muestral según el INDEC. El valor poblacional tanto de las tasas de empleo como la de desempleo se encuentran dentro del rango de los intervalos de confianza del segundo trimestre de 2016, por lo que se infiere que ambas tasas se han mantenido estables entre los segundos trimestres de 2016 y 2017.

<sup>17</sup> Aplicando el filtro de Hodrick-Prescott ( $\lambda: 1600$ ) a las series de PIB proyectadas utilizando los pronósticos del REM para los percentiles 10, 25, 50, 75 y 90 se observa que en todos los casos, los analistas suponen implícitamente un quiebre en la tendencia de mediano plazo a partir de 2016.

Gráfico 3.16 | PIB. Tendencia de mediano plazo proyectada según REM



Notas: Tendencia de Hodrick-Prescott ( $\lambda=1600$ ) aplicada sobre el PIB observado y el PIB proyectado (mediana del REM de sep-17). Fuente: INDEC y REM-BCRA

La mayor certidumbre macroeconómica junto a las perspectivas favorables de crecimiento de la economía y la productividad, en conjunto con la caída de costo del capital, continuarán siendo determinantes para impulsar la inversión. El desarrollo de la infraestructura será un factor clave para dinamizar la productividad de la economía<sup>18</sup>. La Ley de Participación Público-Privada (PPP), el acuerdo por productividad para la explotación de Vaca Muerta<sup>19</sup> y la adjudicación de proyectos de producción de energías alternativas en el marco de RenovAR<sup>20</sup>, permitirán el desarrollo de proyectos de infraestructura, tecnología y energía, entre otros. Según datos de la Jefatura de Gabinetes de Ministros, la inversión en infraestructura pasará de 269.417 millones de pesos (2,6% del PIB) en 2017 a 436.313 millones de pesos en 2018 (3,5% del PIB) incrementándose 50% en términos reales (ver Apartado 3 / Participación Público Privada).

El gran potencial de los créditos hipotecarios en UVAs en un marco de bajo nivel de endeudamiento de las familias y de las empresas<sup>21</sup> (el crédito hipotecario es 0,9% del PIB en Argentina vs 10% del PIB en promedio en otras economías emergentes), favorecen el desarrollo de las actividades inmobiliarias y la construcción. La evidencia empírica sugiere que se puede seguir facilitando el acceso a la financiación de viviendas a través de un marco legal robusto y un entorno macroeconómico estable<sup>22</sup>.

Las mejores perspectivas de los socios comerciales impulsarán las ventas externas de manufacturas de origen industrial, que junto a una cosecha en torno a sus máximos históricos conducirán a una expansión de las exportaciones. El consumo continuará siendo impulsado por el crecimiento del empleo y por la baja de la inflación

<sup>18</sup> Ver *Highways to Heaven: Infrastructure Determinants and Trends in Latin America and the Caribbean*, FMI 2017.

<sup>19</sup> Este acuerdo sectorial permite alcanzar una mayor productividad y baja de costos, proyectándose inversiones por 80.000 millones de pesos en 2017 y 140.000 millones durante 2018 relacionadas con nuevas perforaciones e infraestructura asociada a los mismos.

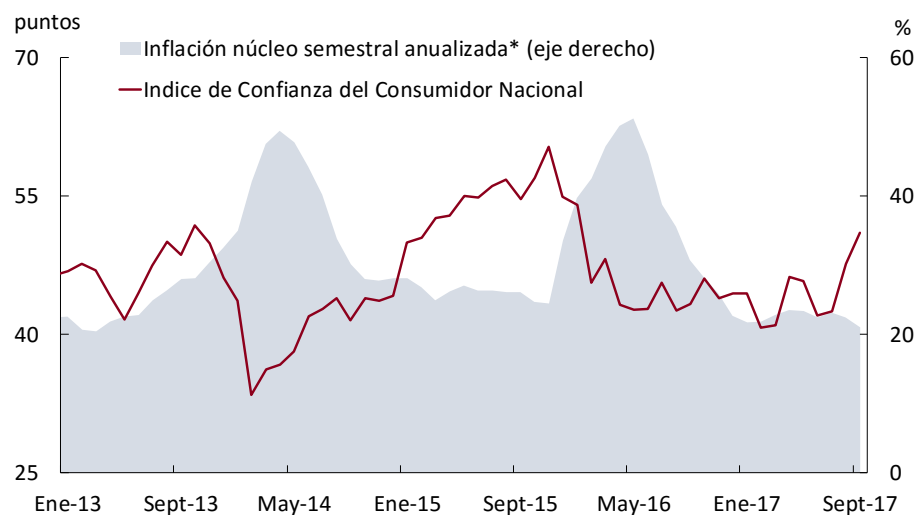
<sup>20</sup> La Ley 27.191 declaró de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y la fabricación de equipos con esa finalidad. Entre las licitaciones de la capacidad de generación de energía eléctrica Rondas 1 y 1.5, los privados invertirán US\$ 4.000 millones para instalar más de 2.400 MW de energía eólica y solar.

<sup>21</sup> Véase el Informe de Estabilidad Financiera del BCRA, Primer Semestre de 2017, Apartado 1.

<sup>22</sup> Cerutti, Dagher y Dell'Ariccia, 2017, *Housing finance and real-estate booms: a cross-country perspective*. IMF staff discussion note, June 2015 y ver Warnock, V., and F. Warnock, 2012, "Developing Housing Finance Systems", Reserve Bank of Australia Annual Conference Volume, Reserve Bank of Australia, Sydney.

que fortalece el poder adquisitivo de los salarios e impacta positivamente en la confianza del consumidor (ver Gráfico 3.17.).

Gráfico 3.17 | Índice de Confianza del Consumidor e inflación



\*Surge de empalmar desde ene-07 hasta jun-12 el IPC de San Luis; desde jul-12 hasta abr-16 el IPCBA; desde may-16 hasta dic-16 el IPC GBA del INDEC y desde ene-17 el IPC Nacional del INDEC. Metodología INDEC '16 (excluye medicina prepaga y educación formal)  
Fuente: UTDT, INDEC y Direcciones de Estadísticas de San Luis y CABA

Desde el punto de vista de la oferta, la utilización de los factores productivos se encuentra por debajo del nivel que ocasionaría presiones inflacionarias, dinámica que seguirá siendo monitoreada por el BCRA.

## *Apartado 1 / Flotación cambiaria y volatilidad de la cuenta corriente*

### **Introducción**

Los regímenes de tipo de cambio flotante tienen la virtud de absorber shocks macroeconómicos, facilitando el equilibrio interno de la economía. Típicamente, el tipo de cambio se aprecia ante excesos de demanda encareciendo los bienes domésticos y se deprecia en períodos de escasez de demanda, abaratándolos.

Con el fin de estudiar el rol de estabilizador automático de los regímenes de tipo de cambio flotante, en este apartado se presenta un ejercicio empírico descriptivo que muestra evidencia acerca del desempeño en términos de la volatilidad y el nivel del saldo de la cuenta corriente de aquellas economías que en el período 2000-2013 mantuvieron regímenes de flotación cambiaria.

### **Ejercicio propuesto**

Existe una extensa literatura en la que se desarrollan criterios alternativos de identificación de los regímenes cambiarios. Algunos de estos criterios centran su atención en cuál es el régimen anunciado por las autoridades de política (criterios de jure) mientras que otros se centran en los comportamientos efectivamente observados (criterios de facto).

En esta ocasión utilizaremos la metodología de Levy Yeyati y Sturzenegger (2001, 2003, 2005), quienes proponen una clasificación del régimen de tipo de cambio basada en un análisis de clusters, para agrupar los países de acuerdo con la volatilidad relativa de tipo de cambio y las reservas, constituyendo un criterio de selección de régimen de facto.<sup>23</sup> Levy Yeyati y Sturzenegger (2016) amplían la clasificación de regímenes para el período 1974 – 2013, a la vez que extienden la muestra de países. Utilizando esta clasificación ampliada, procedimos a identificar aquellas economías que durante el período 2000 – 2013 adoptaron un régimen de flotación durante más del 70% del período considerado.<sup>24</sup> De esta manera, se obtuvo una muestra de 29 economías con regímenes flotantes de facto, que son enumeradas en el apéndice A.

Dos características de la muestra merecen ser destacadas. En primer lugar, es heterogénea en términos de nivel de desarrollo alcanzado por las economías. En segundo lugar, se considera la zona Euro como una economía agregada con flotación cambiaria, de manera que los países miembros son eliminados de la muestra de economías que no implementaron regímenes de flotación.<sup>25</sup> La muestra de economías que adoptaron regímenes alternativos se presenta en el apéndice B y consta de 97 casos.

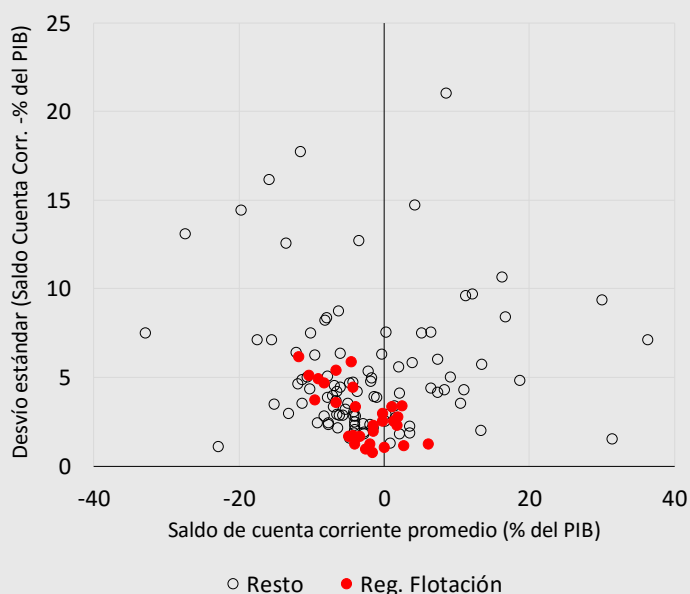
El gráfico 1 presenta la relación entre el saldo promedio de cuenta corriente en términos del producto y su volatilidad para cada una de las economías consideradas.

<sup>23</sup> Para una descripción detallada de la metodología ver texto referenciado.

<sup>24</sup> Como régimen de flotación se consideraron aquellas economías catalogadas como “float” en el primer y segundo round del método – ver Levy-Yeyati y Sturzenegger (2016).

<sup>25</sup> El ejercicio planteado en el apartado fue también realizado considerando a los países de la zona Euro independientemente en la muestra de las restantes economías, como casos de regímenes de tipo de cambio fijo, eliminando la zona Euro de la muestra de economías con flotación cambiaria. Los resultados obtenidos no difieren sustancialmente de los presentados.

Gráfico 1 | Promedio y desvío estándar del saldo de cuenta corriente (% del PIB)  
Período 2000-2013



Fuente: World Development Indicators –The World Bank, Eurostat, Central Bureau of Statistics of Israel, Banco Central de Chile y OECD.

De acuerdo con la muestra analizada, aquellas economías bajo regímenes de flotación experimentaron una volatilidad de la cuenta corriente sustancialmente menor. El promedio del desvío estándar de las economías con regímenes de flotación fue de 2,83%, mientras que para las economías con los restantes regímenes fue 5,23%. Esta menor volatilidad se asocia con la menor prevalencia de cambios bruscos en el saldo de cuenta corriente. A su vez, las economías con regímenes flotantes evidenciaron un mayor déficit de cuenta corriente promedio (-2,80%), respecto al -2,06% promedio del resto de los casos.

### Apéndice A

Albania, Armenia, Australia, Canadá, Chile, Colombia, República Checa, zona del euro, Hungría, India, Indonesia, Israel, Japón, Kenia, Kirguistán, Madagascar, Mauricio, México, Moldavia, Paraguay, Perú, Filipinas, Polonia, Serbia, Suecia, Tanzania, Tailandia, Reino Unido, Estados Unidos.

### Apéndice B

Argelia, Antigua y Barbuda, Argentina, Azerbaiyán, Bahamas, Baréin, Bangladesh, Barbados, Bielorrusia, Belice, Benín, Bután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botsuana, Brasil, Brunéi, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camboya, Camerún, Hong Kong, Macao, China, Comoras, República Democrática del Congo, Congo Rep., Costa Rica, Costa de Marfil, Croacia, Dinamarca, Yibuti, República Dominicana, Ecuador, Egipto, República Árabe Unida, El Salvador, Gabón, Gambia, Gana, Guatemala, Guinea, Haití, Honduras, Islandia, Jamaica, Jordania, Kazajistán, República de Corea, Líbano, Liberia, Macedonia, Malawi, Malasia, Mali, Mauritania, Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nepal, Nueva Zelanda, Nicaragua, Níger, Nigeria, Noruega, Omán, Pakistán, Panamá, Qatar, Rumania, Federación Rusa, Ruanda, Arabia Saudita, Senegal, Sierra Leona, Singapur, Sudáfrica, Sri Lanka, Sudán, Surinam, Suazilandia, Suiza, República Árabe de Siria, Tayikistán, Togo, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Uganda, Ucrania, Uruguay, Vanuatu, República Bolivariana de Venezuela, Vietnam, Zimbabue.

**Referencias**

Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2001) "Exchange rate regimes and economic performance". IMF Staff Papers 47, 62-98.

Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2003) "To float or to fix: evidence on the impact of exchange rate regimes on growth". American Economic Review 93 (4), 1173-1193.

Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2005) "Classifying exchange rate regimes: Deeds vs. words". European Economic Review, Volume 49, Issue 6, August 2005, Pages 1603-1635.

Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2016) "Classifying exchange rate regimes: 15 years later". CID Faculty Working Paper No. 319, June 2016.

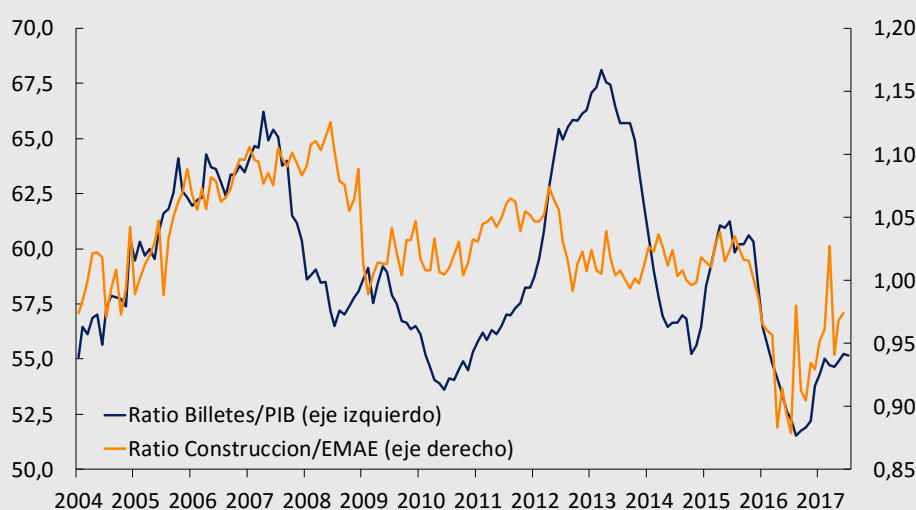
## Apartado 2 / Una asociación entre la intensidad de uso de efectivo y la actividad de la construcción

La evolución de los sistemas de pago es el resultado de innovaciones que buscan satisfacer la demanda de mecanismos más eficientes de interacción entre los agentes económicos. A nivel global, una gran proporción de transacciones se realizan aún en efectivo, siendo motivo de debate cuales serían sus principales causas.

Uno de los objetivos del BCRA consiste en incentivar la utilización masiva de medios de pago electrónicos y facilitar su acceso a la población como elemento esencial para la inclusión financiera<sup>26</sup>. A fin de diseñar las políticas y medidas adecuadas para facilitar y fomentar el uso de medios electrónicos de pago, es importante entender los determinantes detrás de la utilización de efectivo en Argentina. A continuación, se muestra la relación entre la intensidad de uso de efectivo en la economía y la actividad de la construcción.

Como es de esperar, por motivos transaccionales existe una relación positiva entre la cantidad de billetes y monedas en poder del público en términos reales y el tamaño de la economía. Sin embargo, dicha relación no es estable<sup>27</sup>. Se encontró que los cambios en la intensidad de la utilización de billetes y monedas podrían estar explicados, en parte, por la evolución relativa de la actividad de la construcción respecto al total de la economía<sup>28</sup>. Esto podría sugerir que diferentes actividades económicas tienen distinta intensidad de uso de efectivo (ver Gráfico 1).

Gráfico 1 | Ratio Billetes y monedas/PIB corriente vs Ratio Construcción/EMAE (2004-2017)



Nota: la serie Construcción es el Estimador de la actividad de la construcción del EMAE. La serie Billetes es la cantidad de billetes y monedas en poder del público.  
Fuente: BCRA e INDEC

<sup>26</sup> Ver Objetivos y planes respecto del desarrollo de la política monetaria, cambiaria, financiera y crediticia para el año 2017 ([http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/Institucional/ObjetivosBCRA\\_2017.pdf](http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/Institucional/ObjetivosBCRA_2017.pdf))

<sup>27</sup> Donde definimos la intensidad del uso de efectivo como el ratio entre la suma de billetes y monedas en poder del público y el PIB a precios corrientes.

<sup>28</sup> Definido como el ratio entre estimador de la actividad de la construcción y el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE).



A fin de analizar si las series están correlacionadas, es importante saber si ello no responde a la existencia de una tendencia común. Por ello, se extrae la tendencia lineal de ambas series y se analiza los componentes cíclicos de las mismas. Durante el período 2004-2016, la correlación entre ambas variables es positiva, a excepción del período 2011-2015. En los períodos pre-restricciones (ene-04 a oct-11) y post-restricciones cambiarias (dic-15 a jul-17), la correlación es positiva. En contraste, durante la vigencia de dichas restricciones, la demanda de efectivo dio un salto importante, tornando la relación entre ambas variables negativa (Tabla 1).

Para testear esta relación, se realizó un análisis de regresión entre los componentes cíclicos de ambas variables. Además, se incorporó una variable *dummy* para el período del cepo que mejora el ajuste de la estimación. Los resultados sugieren que el coeficiente asociado a la evolución relativa de la construcción respecto a la actividad agregada tiene signo positivo y es estadísticamente significativo para explicar el comportamiento de la intensidad del uso de efectivo.

Tabla 1 | Correlaciones Ciclo Billetes y monedas/PIB corriente vs Ciclo Construcción/EMAE (2004-2017)

	2004-2017	2004-2011	2011-2015	2016-2017
<b>Ciclo (Billetes) vs Ciclo (Construcción)</b>	0,409	0,438	-0,283	0,559

Nota: los ciclos de las series se obtienen luego de extraer la tendencia lineal de ambas.

Fuente: BCRA e INDEC

A partir de la normalización cambiaria (diciembre 2015), la relación entre estas variables resulta significativa, siendo el crecimiento de la construcción relativo al de la actividad económica uno de los factores que explica la suba de la intensidad del uso de efectivo durante 2016 y 2017.

## Apartado 3 / Participación Pública Privada

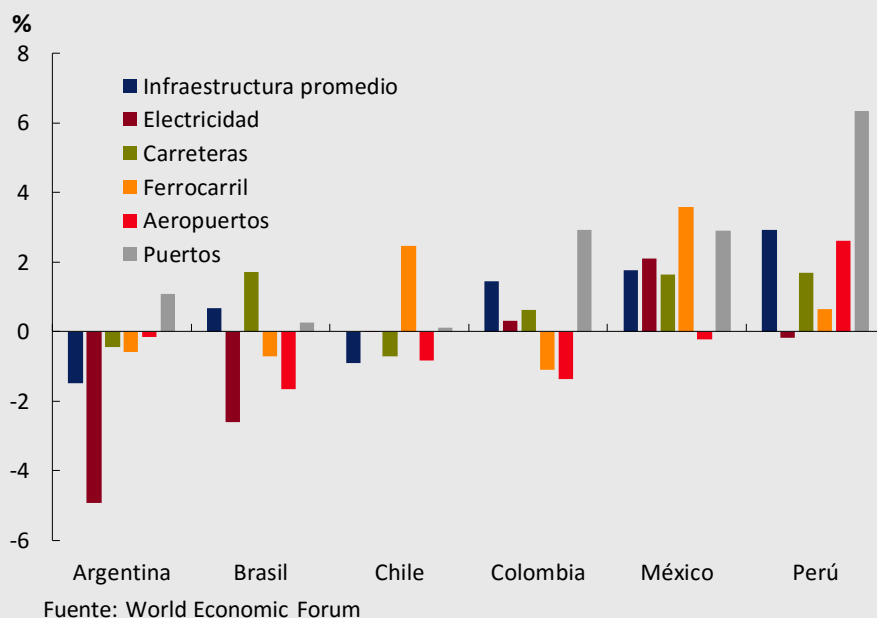
Históricamente, las obras de infraestructura en una economía —como las autopistas, puentes, aeropuertos y escuelas— se consideraron bienes públicos y, como tales, fueron construidos por gobiernos, financiados mediante impuestos y administrados por organismos públicos. Sin embargo, ya desde finales de la década de los ´80, varios países comenzaron a utilizar la Participación Pública Privada (PPP) en algunos de estos desarrollos.

La PPP puede definirse como un acuerdo mediante el cual el gobierno contrata a una empresa privada para construir o mejorar obras de infraestructura y posteriormente mantenerlas y operarlas durante un período prolongado de tiempo a cambio de una corriente de ingresos durante la vigencia del contrato. En términos generales, el concesionario es remunerado con una combinación de ingresos provenientes del usuario (una cabina en una autopista) y/o transferencias gubernamentales (hospitales públicos). En todos los casos, al final del contrato el activo vuelve a la órbita estatal<sup>29</sup>.

Los proyectos de infraestructura, como autopistas, puentes, túneles y puertos, son grandes inversiones que requieren una gran cantidad de capital y adicionalmente necesitan ser mantenidas y operadas una vez construidas. Por lo tanto, es crítico el proceso por el cual los proyectos son seleccionados, diseñados, operados y mantenidos. Una de las principales barreras para el crecimiento y el desarrollo en América Latina, ha sido el insuficiente nivel de infraestructura que suele reflejarse en cuellos de botella y diversas ineficiencias, las cuales crean obstáculos a la inversión, restringiendo a su vez el crecimiento<sup>30</sup>.

La evolución de la calidad en la infraestructura<sup>31</sup> en la última década en las principales economías de Latinoamérica<sup>32</sup> ha mostrado un comportamiento heterogéneo por país y por componentes (ver Gráfico 1)

Gráfico 1 | Indicadores de calidad de la infraestructura. Variación anual promedio (2006-2016)



<sup>29</sup> Engel, Fischer y Galetovic. *The Economics of Public-Private Partnerships: A Basic Guide*. Cambridge University Press, 2014.

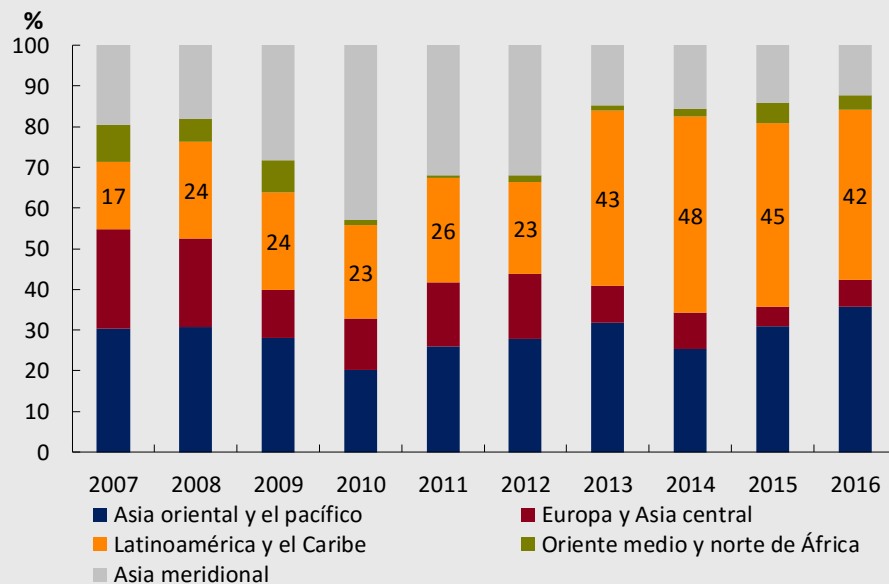
<sup>30</sup> García-Escribano, Góes, y Karpowicz, 2015, "Filling the Gap: Infrastructure Investment in Brazil," IMF Working Paper 15/180.

<sup>31</sup> El World Economic Forum genera el indicador de calidad de la infraestructura. Este indicador oscila entre uno (1), calidad muy precaria, hasta el límite superior de siete (7) donde la infraestructura posee buen desarrollo y eficiencia conforme a estándares internacionales.

<sup>32</sup> Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú representan el 84% del PBI de la región. WEO, abril 2017.

Reconociendo que la inversión en infraestructura aumenta la productividad de todos los factores de producción, mejora la competitividad y aumenta la capacidad de exportación, muchos países de América Latina han vuelto su atención a la inversión en infraestructura para reforzar su capacidad productiva a largo plazo mediante los contratos de Participación Público Privadas<sup>33</sup> (ver Gráfico 2).

Gráfico 2 | Distribución porcentual de proyectos PPP por región (2007-2016)



Fuente: Banco Mundial

En nuestro país, la sanción de la ley de Participación Público Privada<sup>34</sup> habilitó los contratos de PPPs como una herramienta para que el sector privado financie, construya, opere y/o mantenga un bien o servicio público, mientras que el Estado, o el Estado junto con el sector privado repagan estas inversiones de capital y los costos de operación y mantenimiento en el largo plazo contra la prestación de un servicio. Las PPPs constituyen una alternativa a los sistemas clásicos de contratación de obra pública que apunta a desarrollar proyectos en los campos de Energía y Minería; Transporte, Comunicación y Tecnología; Agua, Saneamiento y Vivienda; y Educación, Salud y Justicia<sup>35</sup>.

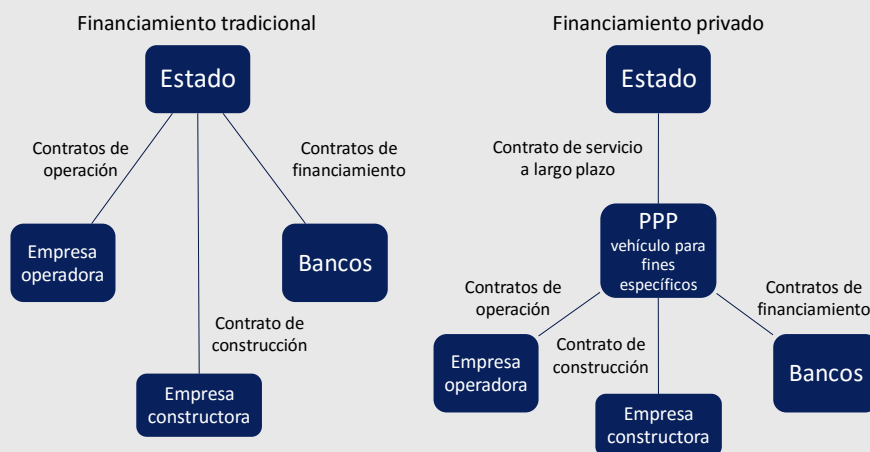
Una diferencia clave al comparar el modelo tradicional de inversión pública con el de las PPPs reside en la asignación del riesgo que enfrentan los contribuyentes representados por el sector público (ver Gráfico 3). En el esquema tradicional de generación de infraestructura mediante obra pública, el fondeo de los proyectos se basa en el costo del financiamiento del gobierno, mientras que en las PPPs el costo del fondeo refleja la evaluación del riesgo del proyecto por parte del sector privado y la calificación crediticia de los bancos involucrados. Incluso en el hipotético caso en que en este último sistema (las PPPs) el costo pudiera ser mayor que en el modelo tradicional, los contribuyentes no tienen que afrontar los riesgos comerciales, tales como los de construcción y mantenimiento del proyecto, modificando entonces la relación riesgo/retorno. En consecuencia, podríamos decir que, si bien el financiamiento de la infraestructura mediante las PPPs tiene el efecto de llevar la contabilidad fuera del balance de las inversiones públicas, su principal beneficio consiste en realidad en su capacidad para diversificar los riesgos de las partes, aprovechar innovaciones del sector privado, y consecuentemente traer mayor eficiencia a la utilización de los recursos.

<sup>33</sup> Las PPPs en la región se hallan concentradas en cuatro tipos de infraestructura claves para la región: Transporte, energía, telecomunicaciones y provisión de agua y alcantarillado. Private Participation in Infrastructure (PPI), Banco Mundial, 2016.

<sup>34</sup> Ley 27.328.

<sup>35</sup> Según datos de la Unidad de Participación Pública Privada del Ministerio de Finanzas, los primeros 52 proyectos prevén una inversión por parte del sector privado de USD 21.000 millones. <https://www.minfinanzas.gob.ar/uppp/index.php>.

Gráfico 3 | Comparación entre financiamiento tradicional (Público) y PPP (Privado)



Fuente: Managing Fiscal Risks in PPPs, current issues in fiscal reform in Central Europe

Estas operaciones no están exentas de al menos dos desafíos, según remarca la literatura especializada en la ejecución y puesta en marcha de las PPPs en la región. En primer lugar, la existencia de pasivos contingentes derivados de un pobre diseño del contrato con el sector privado puede conllevar a este último eventualmente a incurrir en pérdidas que lo obliguen a llevar adelante una reestructuración y sea el sector público el que tenga que asumir sus deudas y pasivos contra terceras partes<sup>36</sup>. En segundo lugar, si la legislación relacionada a las PPPs resulta no ser consistente, pueden generarse situaciones en la que la renegociación del contrato entre las partes socave las ganancias de eficiencia de las PPPs y el retorno de dicha inversión. Debido a la alta ocurrencia de renegociación contractual observada en varios países de la región, algunos países como Chile han introducido reformas que limitan la renegociación de los mismos<sup>37</sup>.

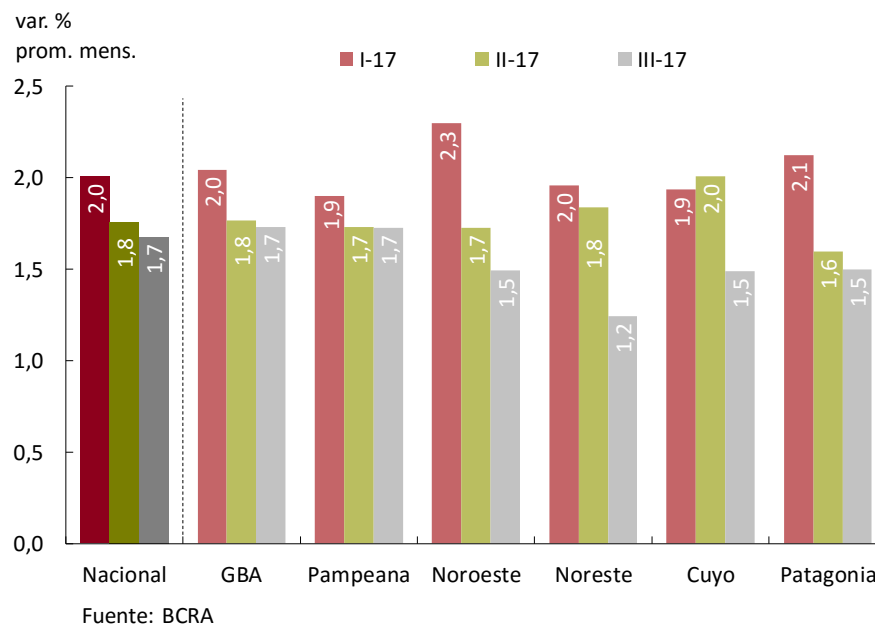
<sup>36</sup> Véase al respecto Ehrhardt e Irwin, 2004; Cebotari et al, 2008; Bloomgarden y Blumenfeld, 2013.

<sup>37</sup> Véase al respecto Bitran, Eduardo, Sebastian Nieto-Parra, and Juan Sebastian Robledo, 2013, "Opening the Black Box of Contract Renegotiations: An Analysis of Road Concessions in Chile, Colombia and Peru," OECD Working Paper No. 317 (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development).

## 4. Precios

En el tercer trimestre la inflación mostró una ligera desaceleración respecto a trimestres previos, al promediar una suba de 1,7% mensual. El componente núcleo se incrementó a un ritmo de 1,6% mensual, 0,1 p.p. menos que el trimestre previo. La inflación núcleo se ubicó en los menores niveles de los últimos años, aunque continúa por encima del nivel buscado por la autoridad monetaria, mostrando cierta persistencia. Durante el tercer trimestre la inflación fue de 22,7% i.a., 1,7 p.p. menor a la del trimestre anterior. Las expectativas de inflación señalan que el proceso de desinflación continuará en el mediano plazo. Las previsiones de los analistas que participan del Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM) anticipan una moderación gradual. Si bien las previsiones del mercado todavía se mantienen por encima de las metas de inflación fijadas por el Banco Central, se ubican en valores inferiores a los observados en los últimos ocho años.

Gráfico 4.1 | IPC. Nivel General



### 4.1 La inflación continuó con el proceso de desaceleración

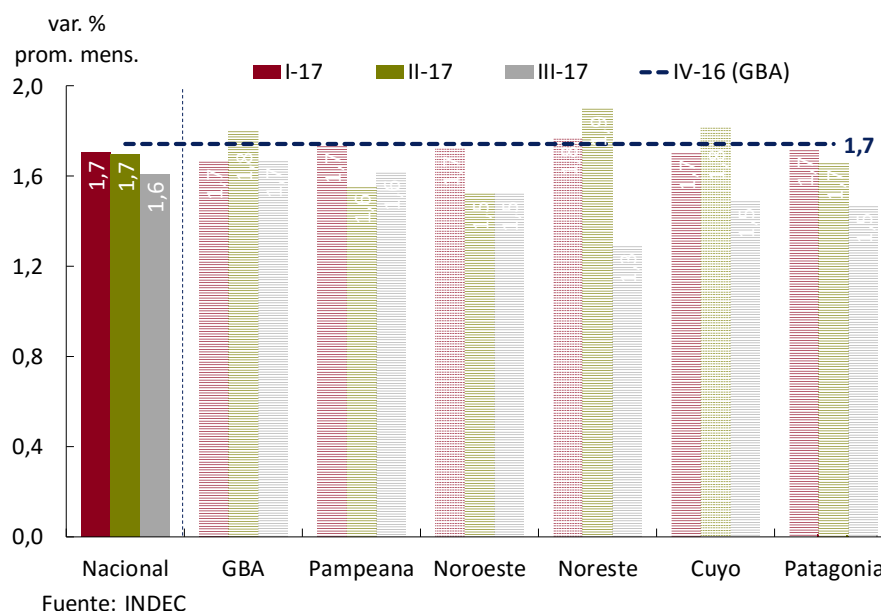
En el tercer trimestre del año continuó el proceso de desaceleración de los precios minoristas, aunque con tasas superiores a las buscadas por el Banco Central para este período. El IPC<sup>38</sup> registró una variación promedio de 1,7% (22,1% anualizado), 0,1 p.p. inferior a la del segundo trimestre (ver Gráfico 4.1). La inflación núcleo<sup>39</sup> mostró una dinámica similar a la del nivel general, al aumentar a una tasa de 1,6% mensual en el tercer trimestre (0,1 p.p. por debajo del período previo; ver Gráfico 4.2).

En los primeros nueve meses del año, los precios minoristas acumularon un incremento de 17,6% en el nivel general y 16,1% en su componente núcleo. Tal como se preveía, la variación interanual del IPC se incrementó en agosto y septiembre de este año, por el efecto de una menor base de comparación producto de la suspensión temporal del aumento tarifario del servicio de gas por red durante estos meses en 2016. En tanto, la medición núcleo, que excluye los regulados, mantuvo una trayectoria descendente en su comparación interanual.

<sup>38</sup> Índice de precios de cobertura nacional elaborado por el INDEC.

<sup>39</sup> Representa aproximadamente un 70% de la canasta.

Gráfico 4.2 | IPC Núcleo

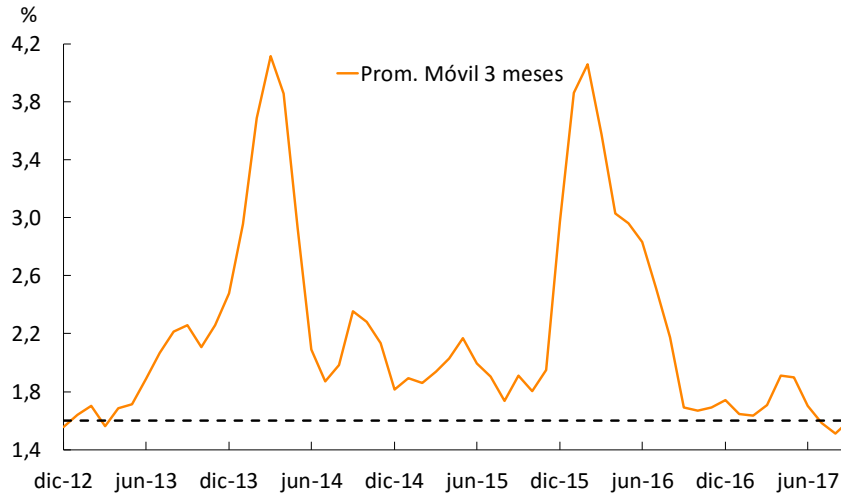


Este menor dinamismo del nivel general se dio en un contexto en el que continuó el proceso de actualización de precios relativos de los ítems regulados. Este conjunto acumuló en lo que va del año un alza de 23,2%, ubicándose por encima de la inflación núcleo. Los bienes y servicios estacionales exhibieron una suba acumulada anual de 16,2%, en línea con el alza de la inflación núcleo.

La inflación núcleo mantuvo cierta persistencia en su ritmo de crecimiento mensual a nivel nacional. Esta dinámica refleja principalmente lo que sucedió en el GBA y la región Pampeana, que representan casi el 80% del índice. El resto de las regiones mostró una desaceleración que es más marcada en la región Noreste. La medición de la Ciudad de Buenos Aires y otros indicadores de inflación núcleo que elabora el BCRA<sup>40</sup> en base a información desagregada de ese índice, también mantienen un ritmo de crecimiento estable en relación con los últimos trimestres. A pesar de la persistencia que presenta la inflación núcleo, ésta se ubica en los mínimos valores de los últimos años (ver Gráfico 4.3). Datos de los primeros días de octubre del índice de alta frecuencia de PriceStats indican que la inflación mostraría una desaceleración (1,2% variación 30 días móviles).

<sup>40</sup> El método utilizado por las Direcciones de Estadísticas es el de exclusión de componentes, pero también se pueden calcular otras medidas de corte estadístico mediante la aplicación de técnicas econométricas (por ejemplo: componentes principales y medias truncadas; ver Apartado 5 del IPOM de julio 2016).

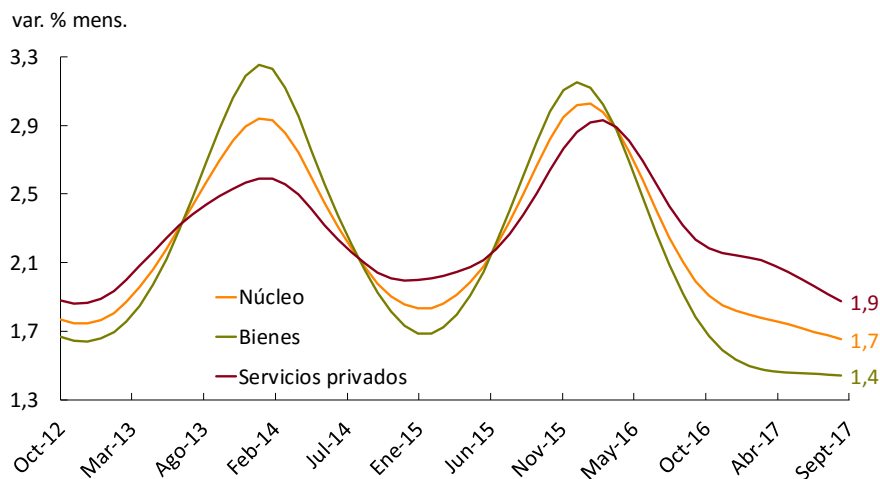
Gráfico 4.3 | Inflación Núcleo



Nota: la serie corresponde al IPC de cobertura nacional de INDEC desde dic-16, empalmada hacia atrás con el IPC GBA hasta abr-16 y luego con el IPCBA.  
Fuente: INDEC y Dirección General de Estadística de la Ciudad de Buenos Aires

Para analizar el comportamiento de la inflación núcleo por bienes y servicios se utilizó el IPC de la Ciudad de Buenos Aires, dado que no se dispone de suficiente información desagregada del IPC que elabora el INDEC<sup>41</sup>. Durante el tercer trimestre del año, los precios de los bienes del componente núcleo siguieron creciendo a una tasa inferior a la de los servicios privados<sup>42</sup>. La inflación de los bienes mantuvo una tasa similar a la del primer semestre, mientras que la de servicios privados continuó con la tendencia a la desaceleración (ver Gráfico 4.4). Esta dinámica de los servicios es consistente con las tasas de aumento de los salarios nominales, en un contexto de crecimiento de la actividad económica (ver subsección 4.2).

Gráfico 4.4 | Tendencia inflación núcleo por Bienes y Servicios privados - Ciudad de Bs. As.



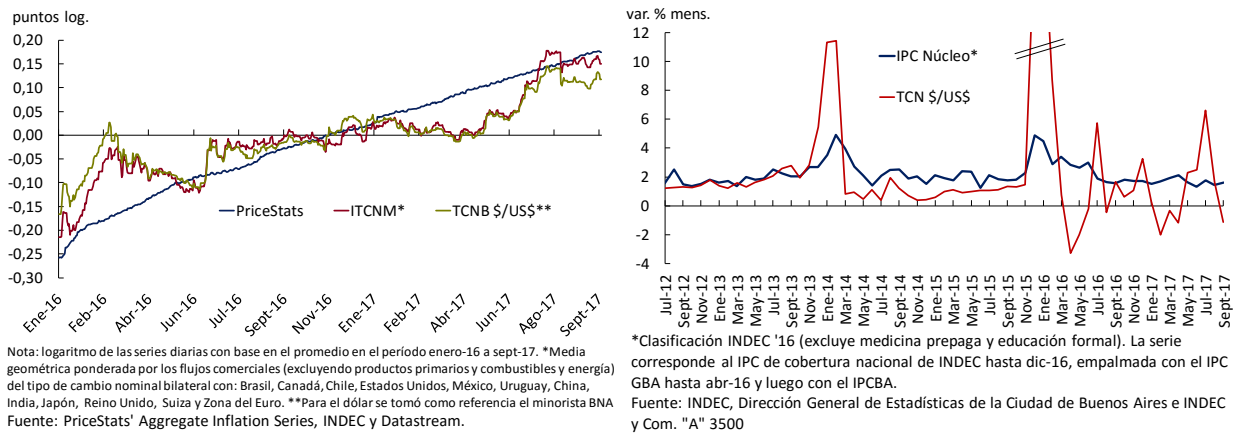
Nota: Tendencia del filtro Hodrick-Prescott con  $\lambda=100$  aplicado sobre la serie del IPCBA Núcleo (exc. prepagas y educación formal). Dado que el filtro HP es simétrico se proyectó la serie hasta diciembre en base a un modelo ARIMA.  
Fuente: Dirección de Estadística de la Ciudad de Buenos Aires

<sup>41</sup> La dinámica de los precios de los bienes y servicios en ambos indicadores resulta similar, tanto a nivel mensual como en la variación acumulada anual.

<sup>42</sup> Los servicios del componente núcleo no incluyen los servicios regulados y los estacionales.

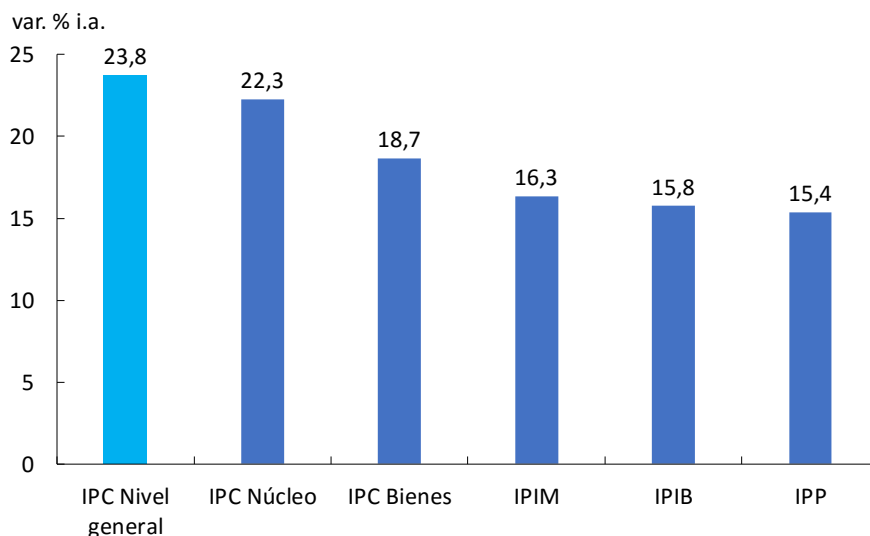
La adopción de un régimen de metas de inflación con flotación cambiaria buscó lograr la desinflación de la economía sin necesidad de utilizar el tipo de cambio como ancla nominal (ver sección de Política Monetaria). La correlación entre el tipo de cambio nominal y la inflación núcleo desde el cambio de régimen fue negativa (-0,33), mientras que entre 2011 y 2015 el coeficiente fue positivo (0,43). Esta desvinculación entre las variables también se puede verificar a través de la volatilidad relativa entre las variaciones del tipo de cambio nominal y la inflación, relación que aumentó significativamente desde el cambio de régimen (ver Gráfico 4.5).

Gráfico 4.5 | Precios y Tipo de Cambio Nominal



Los precios mayoristas registraron una tasa de crecimiento promedio mensual de 1,8% durante el trimestre. En términos interanuales estos precios registraron una tasa de crecimiento de 16,3%, ubicándose 7,5 p.p. por debajo de la tasa de aumento interanual de los precios al consumidor (ver Gráfico 4.6).

Gráfico 4.6 | Precios mayoristas y minoristas



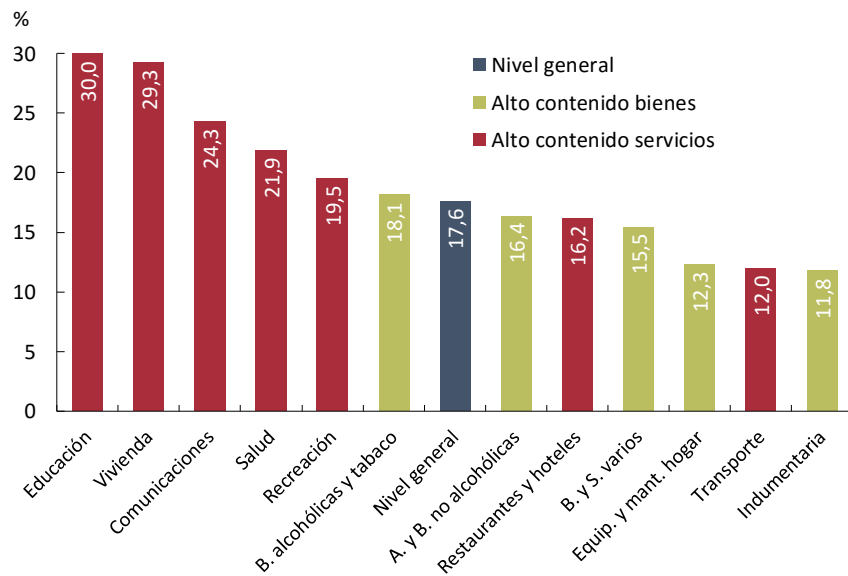
Nota: Las series de IPC corresponden al IPC de cobertura nacional desde enero de 2017 empalmadas hacia atrás con el IPC-GBA.

Fuente: INDEC



Desagregando el IPC por divisiones se observa que en términos acumulados las divisiones asociadas a los servicios totales (regulados y no regulados) son las que presentaron los mayores aumentos. En el caso de los regulados se explica por el proceso de actualización de tarifas, luego de varios años en las que se mantuvieron sin cambios. Las divisiones con mayor participación de bienes contribuyeron a quitar presión sobre la inflación. Se destacaron aquellas beneficiadas por un contexto de mayor apertura comercial, como por ejemplo equipamiento y mantenimiento de hogar, división que incluye la evolución de precios de los electrodomésticos y artículos de electrónica (ver Gráfico 4.7).

Gráfico 4.7 | IPC Nacional. Apertura por divisiones

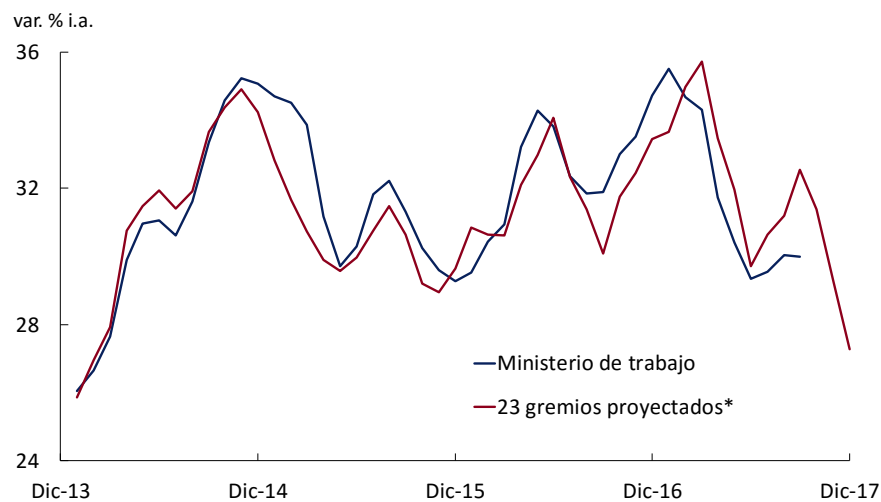


Fuente: INDEC

#### 4.2 Los salarios nominales moderaron su tasa de crecimiento

En el tercer trimestre los salarios nominales habrían aumentado a una tasa superior a la de la inflación. Para la última parte del año se prevé una desaceleración en el ritmo de crecimiento de los costos laborales, dada la estructuración de los acuerdos salariales (ver Gráfico 4.8).

Gráfico 4.8 | Remuneraciones del sector privado asalariado (prom. móv. 3 meses)



\*La proyección de los 23 gremios se realiza ponderando el salario de cada gremio por su representatividad en términos de afiliados según cada convenio colectivo de trabajo

Fuente: Ministerio de trabajo

La mayor parte de las cláusulas de ajuste incluidas en las paritarias no entrarían en vigor, dado que la inflación se ubicaría por debajo de los aumentos salariales acordados (ver Cuadro 4.1). De cumplirse nuestras previsiones de salario nominal, el año finalizaría con un aumento promedio del salario real de aproximadamente 4%.

Cuadro 4.1 | Convenios Colectivos

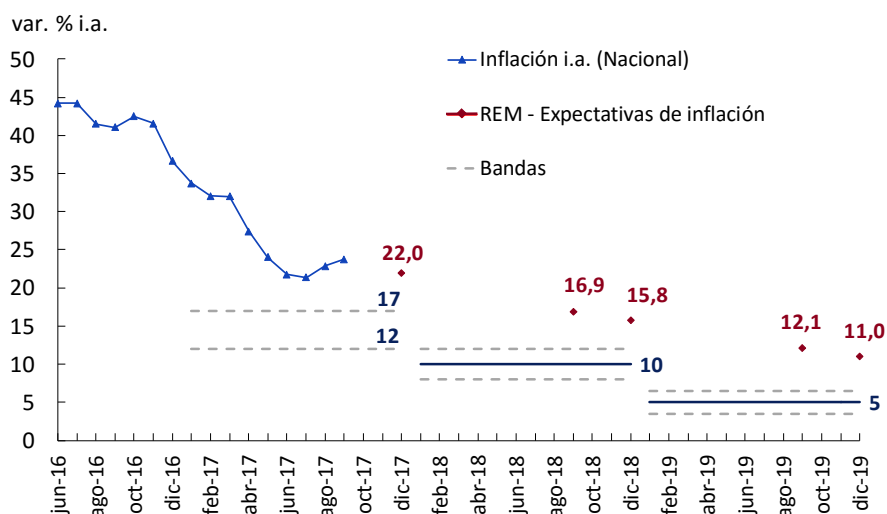
Gremios más representativos		Duración (año paritario)	% aumento pautado 2017/2018	Permite revisiones	% del empleo formal privado
<b>Acuerdos anuales a 2017</b>					
Alimentación	STIA	Abr-17/Mar-18	30,0	Instancia de revisión	5,8%
Bancarios	Bancaria	Ene-17/Dic-17	19,5	Cláusula gatillo	2,6%
Carne	FGPICD	May-17/Abr-18	25,0		1,1%
Calzado	UTICRA	Jun-17/May-18	23,0		0,4%
Camioneros	FEDCAM	Jul-17/Jun-18	24,7		1,7%
Comercio	FAECyS	Abr-17/Mar-18	20,0	Instancia de revisión	18,7%
Construcción	UOCRA	Abr-17/Mar-18	21,0	Instancia de revisión	6,8%
Cuero	SOM	May-17/Abr-18	22,5		0,2%
Encargados edificios	SUTERH	May-17/Abr-18	21,0	Ajuste automático	0,4%
Entidades dep. y civ.	UTEDyC	Ene-17/Dic-17	25,5		4,3%
Gastronómicos	UTHGRA	Jun-17/May-18	24,0	Instancia de revisión	4,3%
Gráficos	FATIDA	Abr-17/Mar-18	22,7	Instancia de revisión	0,7%
Madera	USIMRA	Jun-17/May-18	22,0		0,4%
Metalúrgicos	UOM	Abr-17/Mar-18	22,0		2,0%
Plásticos	UOYEP	Jun-17/May-18	21,0		1,1%
Químicos y Petroq.	FESTIQyPRA	May-17/Abr-18	23,0		1,7%
Petroleros	FASPGyB	Abr-17/Mar-18	20,0	Ajuste automático en 2018	0,9%
Sanidad	FATSA	Jun-17/May-18	23,0	Cláusula gatillo	5,1%
Seguridad	UPSRA	Jul-17/Jun-18	22,0		2,4%
Textiles	SETIA	Jun-17/May-18	21,0		1,0%
Transporte	UTA	Abr-17/Mar-18	21,0	Instancia de revisión	5,3%
Vestido	SOIVA	Abr-17/Mar-18	25,0	Instancia de revisión	0,7%
<b>Total</b>					<b>67,6%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de trabajo e información sindical y gremial

### 4.3 La desinflación continuaría en la última parte del año

Para los próximos meses los analistas del mercado esperan que continúe el proceso de desinflación, aunque de manera gradual, según lo reflejan las expectativas capturadas por el REM. Para el último trimestre del año, prevén una tasa de inflación promedio mensual de 1,4% (18% anualizado), inferior a la registrada en la primera parte del año. En términos interanuales, las expectativas se mantuvieron en torno a 22% i.a. para diciembre de 2017 y en 16,9% i.a. para los próximos doce meses vista (ver Gráfico 4.9). Si bien las previsiones del mercado todavía se mantienen por encima de las metas de inflación fijadas por el Banco Central se ubican en valores inferiores a los observados en los últimos ocho años.

Gráfico 4.9 | Metas y expectativas de inflación



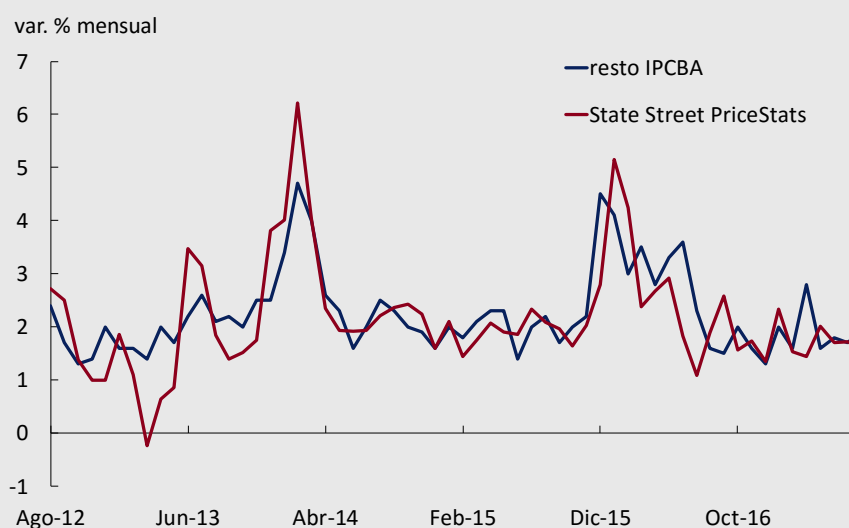
Nota: la serie corresponde al IPC de cobertura nacional de INDEC desde dic-16, empalmada hacia atrás con el IPC GBA hasta abr-16 y luego con el IPC-NP (promedio ponderado por gasto de los IPCs de la Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y San Luis).

Fuente: INDEC, Dirección de Estadística de la Ciudad de Buenos Aires y REM-BCRA (Sept-17)

## Apartado 4 / Pronósticos con modelos de frecuencias mixtas

El Banco Central constantemente monitorea indicadores de baja y alta frecuencia sobre la evolución de los precios. Este apartado explica la metodología estadística para inferir la evolución de datos de baja frecuencia a partir de datos en tiempo real. Los índices de precios provinciales y “privados” resultan ser indicadores útiles para tal fin, en particular, el índice de precios **resto IPCBA** elaborado por la **Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires** y el índice elaborado por la compañía **PriceStats** en colaboración con **State Street Global Markets**<sup>43</sup>. El primero posee una frecuencia mensual y pretende brindar una perspectiva de la tendencia de la tasa de inflación al excluir el impacto directo de los precios regulados y los precios con un marcado comportamiento estacional; mientras que el segundo aporta un indicador diario de la evolución del nivel de precios basado en la compilación de precios de las páginas web de una multiplicidad de comercios de la Argentina y su agregación imitando la metodología de un índice de precios al consumidor estándar.

Gráfico 1 | Índices de precios minoristas: resto IPCBA y State Street PriceStats agregado mensualmente



Fuente: Banco Central de la República Argentina, Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y State Street PriceStats Aggregate Inflation Series.

Como se observa en el Gráfico 1, la agregación mensual del índice diario **State Street PriceStats** produce una buena aproximación para la tasa de inflación mensual **resto IPCBA**, aunque levemente más volátil. La cuestión radica en si es posible combinar ambos índices en un modelo que permita realizar una predicción de corto plazo de la tasa de inflación **resto IPCBA**. Ghysels et al. (2004)<sup>44</sup> proponen, en su versión más simplificada, una simple ecuación de regresión que permite abordar este problema,

$$\pi_t^C = \mu + \sum_{i=0}^{m-1} \beta_i \pi_{t \times m - i}^{PS} + u_t$$

<sup>43</sup> Los datos se encuentran parcialmente publicados en el sitio web [InflacionVerdadera.com](http://InflacionVerdadera.com).

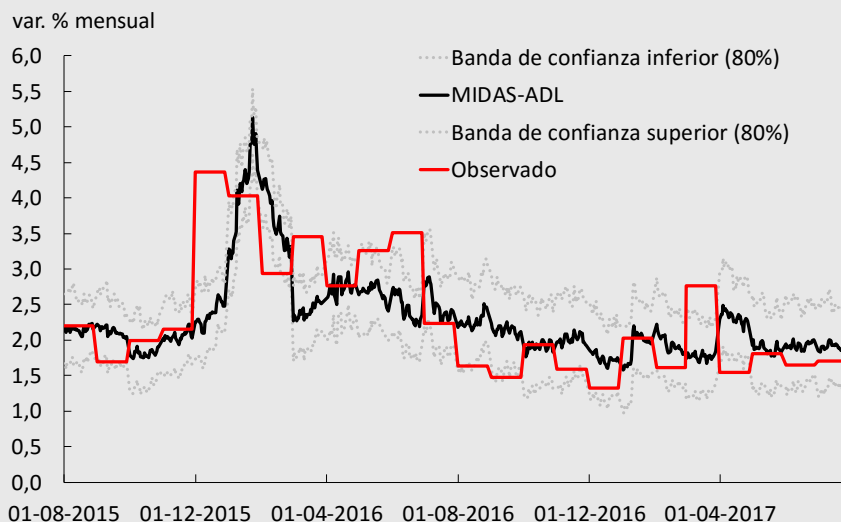
<sup>44</sup> Ghysels E., Santa-Clara P., Valkanov R. (2004). “The Midas touch: mixed data sampling regression models”. Working Paper 2004s-20. CIRANO.

donde  $\pi_t^c$  representa la tasa de inflación mensual núcleo, **resto IPCBA** (de baja frecuencia), y  $\pi_t^{SSPS}$ , la tasa de inflación diaria **State Street PriceStats** (de alta frecuencia), ambas aproximadas mediante diferencias logarítmicas;  $\mu$  es una constante;  $m$  es la cantidad de veces que se observa la variable de alta frecuencia<sup>45</sup>, cada  $\beta_i$  representa la ponderación de cada día en el mes<sup>46</sup>; y  $u$ , el término residual.

Esta metodología, conocida por sus siglas en inglés como **MIDAS** (*Mixed Data Sampling Regressions*), permite un modelo relativamente simple para combinar información de alta y de baja frecuencia. Consecuentemente, también es posible realizar estimaciones intra periodo, con una ligera modificación a la especificación de la ecuación anterior, permitiendo computar un pronóstico diferente para cada día del mes a medida que se obtiene más información.

En el Gráfico 2, se puede contrastar el desempeño de esta clase de modelos desde agosto de 2015 hasta julio de 2017 inclusive, realizando el ejercicio para Argentina. Se pueden destacar dos particularidades: i) a medida que se reduce la tasa de inflación, los pronósticos se vuelven cada vez más certeros, y ii) a medida que avanza el mes en curso, si bien existe cierta volatilidad, en promedio mejora la calidad de las predicciones.

Gráfico 2 | Evolución del pronóstico para el mes corriente



Fuente: Banco Central de la República Argentina, Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y State Street PriceStats Aggregate Inflation Series.

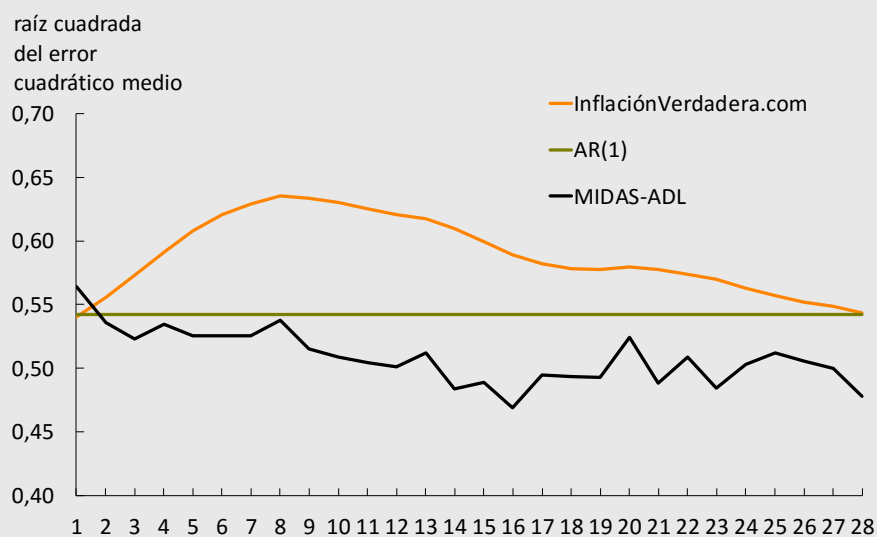
Analizando más en detalle el punto ii), resulta interesante comparar la precisión de esta clase de modelos contra algún otro modelo sencillo tal como un modelo auto regresivo utilizando solo el índice **resto IPCBA** de baja frecuencia o el promedio móvil que ofrece **InflacionVerdadera.com** utilizando únicamente el índice de alta frecuencia **State Street PriceStats**.

<sup>45</sup> Se asume que es un número fijo; por ende, se descartan las observaciones para los días 29, 30 y 31 de los meses que corresponda.

<sup>46</sup> Para eliminar la proliferación de parámetros resultante, se requiere aplicar una restricción polinómica, para que cada coeficiente sea función de su posición dentro del mes y de una cantidad fija de parámetros a estimar.

El Gráfico 3 muestra la evolución de la precisión promedio de los pronósticos considerando el periodo que comprende desde agosto de 2016 hasta julio de 2017 inclusive. La precisión de los pronósticos se considera en términos de la raíz cuadrada del error cuadrático medio de los pronósticos; por tanto, un menor valor implica un pronóstico, en promedio, más certero.

Gráfico 3 | Evolución de la precisión promedio de los pronósticos de resto IPCBA en el mes



Fuente: Banco Central de la República Argentina, Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y State Street PriceStats Aggregate Inflation Series

En conclusión, los modelos de frecuencias mixtas obtienen mejores resultados que estimadores que solo consideran una única frecuencia, ya sea esta, la frecuencia alta (solo **State Street PriceStats**), o la frecuencia baja (solo **resto IPCBA**). Adicionalmente, a medida que se vayan acumulando observaciones dentro del **IPC Nacional Núcleo**, lanzado recientemente por la nueva administración del INDEC, será posible usar estos modelos para predecir dicho índice.

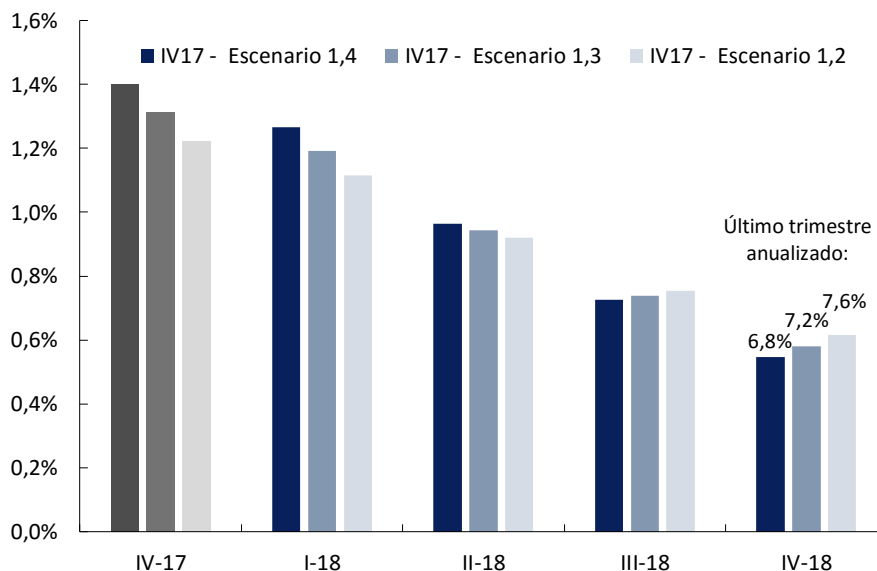
## 5. Política monetaria

El objetivo primordial de la política monetaria es lograr una inflación baja y estable. Para ello el Banco Central definió un sendero decreciente de metas de inflación: entre 12% y 17% para 2017, entre 10%  $\pm$  2% para 2018, y 5%  $\pm$  1,5% a partir de 2019; y eligió a la tasa de interés de pasés a 7 días como el principal instrumento de política.

En el tercer trimestre del año la inflación minorista siguió mostrando una tendencia marginalmente descendente, con una ligera caída de la tasa de inflación mensual promedio en comparación a la del trimestre previo (ver Gráfico 4.1). Sin embargo, el proceso inflacionario sigue evidenciando persistencia en la inflación núcleo, en tanto los aumentos de precios continuaron por encima del nivel deseado por el Banco Central, que busca que la inflación al final del año sea consistente con la meta 10%  $\pm$  2% de 2018 (ver Gráfico 4.2). Al mismo tiempo, las expectativas de inflación registraron un leve incremento a lo largo del trimestre, marcando que la inflación interanual alcance el 12% en el tercer trimestre de 2019 (ver Gráfico 4.9). En este contexto, la autoridad monetaria mantuvo la tasa de política monetaria estable en 26,25% anual a lo largo del trimestre, en tanto la tasa de interés real reflejó una postura más restrictiva debido a la tendencia descendente que muestran las tasas esperadas de inflación mensual. De forma complementaria, el Banco Central siguió operando activamente en el mercado secundario de LEBAC con el objeto de reforzar el traslado de esta postura más restrictiva al resto de las tasas de interés del mercado, lo que derivó en incrementos en las tasas de interés de estos instrumentos a lo largo del trimestre.

El Banco Central seguirá manteniendo un claro sesgo antiinflacionario para asegurar que el proceso de desinflación continúe hacia una tasa de inflación a fines de 2017 que sea compatible con la meta de 10%  $\pm$  2% para 2018. En este sentido, el Gráfico 5.1 muestra distintos escenarios de tasas de inflación mensuales promedio para el último trimestre del año con sus respectivas trayectorias durante 2018 que resultan consistentes con la meta de 10% interanual en diciembre de 2018.

Gráfico 5.1 | Escenarios de inflación consistentes con la meta de 10% interanual en diciembre de 2018



Fuente: BCRA

## 5.1 La política monetaria del Banco Central durante el tercer trimestre

La desaceleración de la inflación del segundo semestre de 2016 llevó a un relajamiento de la política monetaria que, combinado con aumentos de precios regulados, se tradujo en registros mensuales superiores a los buscados durante el periodo febrero-abril de este año. El Banco Central reaccionó incrementando el 11 de abril su tasa de política monetaria, el centro del corredor de pasés a 7 días, en 150 puntos básicos, a 26,25% anual y restringiendo las condiciones de liquidez en el mercado secundario de LEBAC, lo que se reflejó en subas de las tasas de interés de dichos instrumentos. Estas medidas de política monetaria contractiva resultaron en una reducción de la inflación a partir de entonces.

En el tercer trimestre del año la inflación minorista siguió mostrando una tendencia marginalmente descendente, con una ligera caída de la tasa de inflación mensual promedio en comparación a la del trimestre previo (ver Gráfico 4.1). Sin embargo, el proceso inflacionario sigue evidenciando persistencia en la inflación núcleo, en tanto los aumentos de precios continuaron por encima del nivel deseado por el Banco Central, que busca que la inflación al final del año sea consistente con la meta  $10\% \pm 2\%$  de 2018 (ver Gráfico 4.2). Al mismo tiempo, las expectativas de inflación mostraron un leve incremento a lo largo del trimestre, marcando que la inflación interanual alcance el 12% en el tercer trimestre de 2019 (ver Gráfico 4.9). En este contexto, la autoridad monetaria mantuvo la tasa de política monetaria estable en 26,25% anual a lo largo del trimestre, en tanto la tasa de interés real reflejó una postura más restrictiva debido a la tendencia descendente que muestran las tasas esperadas de inflación mensual (ver Gráfico 5.2).<sup>47</sup>

Gráfico 5.2 | Tasa de interés de política nominal y real



Nota: tasa real estimada con expectativas de inflación del Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM) y la tasa de interés de política vigente para el período.

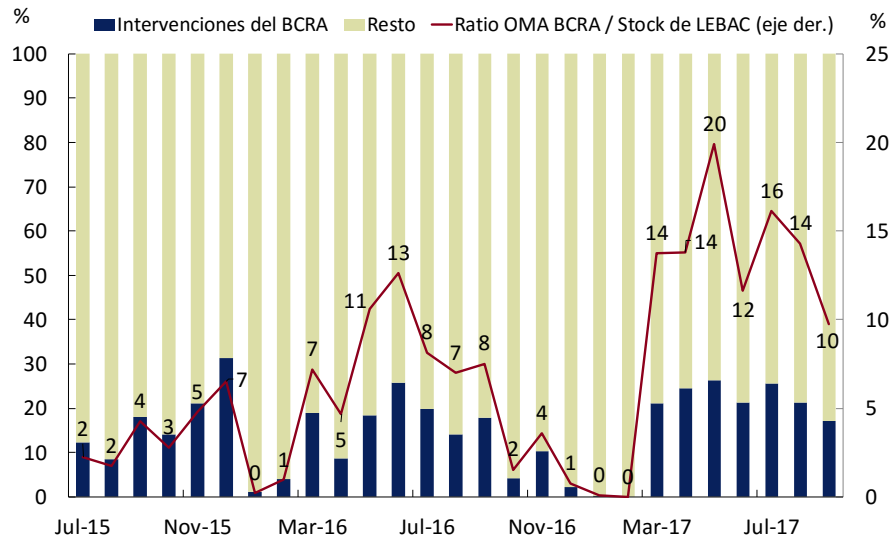
De forma complementaria al manejo de la tasa de interés de política, el Banco Central continuó operando activamente en el mercado secundario de LEBAC con el objeto de reforzar la transmisión de esta postura más restrictiva al resto de las tasas de interés del mercado. Así, en el tercer trimestre el Banco Central siguió restringiendo las condiciones de liquidez del mercado monetario conduciendo operaciones en el mercado secundario de LEBAC (operaciones de mercado abierto). Entre julio y septiembre el BCRA vendió LEBAC en el

<sup>47</sup> Con el objeto de evaluar el carácter de la política monetaria, resulta conveniente considerar los índices de precios que miden la inflación núcleo. Estos indicadores resultan una medida más precisa de la inflación subyacente. Calcular tasas reales tomando en cuenta expectativas de inflación núcleo reduce las fluctuaciones que generan los cambios en los precios regulados y estacionales.



mercado secundario por un total de VN \$410,8 mil millones. Así, las operaciones de mercado abierto representaron el 21% del total de operaciones realizadas -promedio trimestral- en el mercado secundario de LEBAC (ver Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 | Intervenciones del Banco Central en el mercado secundario de LEBAC

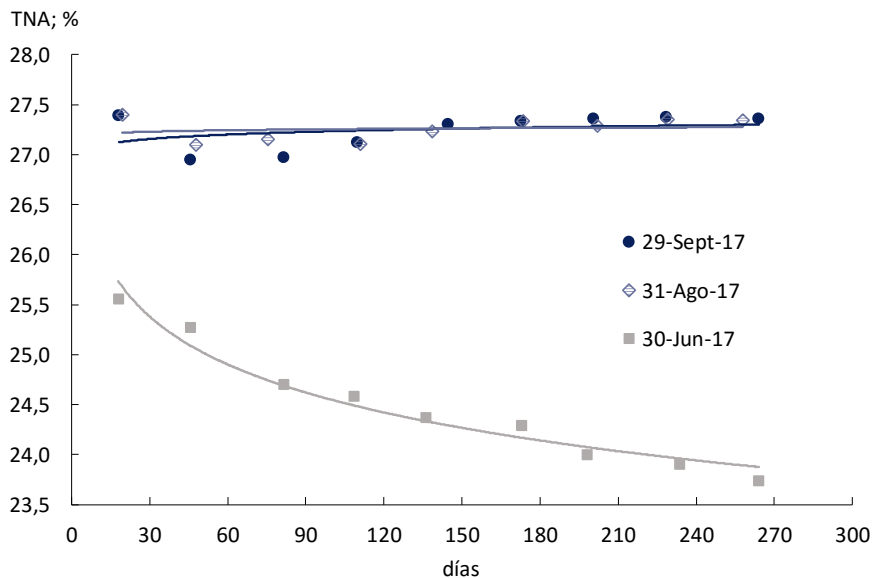


\*Valores llevados a precios de septiembre de 2017.

Fuente: BCRA

A lo largo del trimestre, junto con la restricción de las condiciones de liquidez, la autoridad monetaria procuró modificar la pendiente de la curva de rendimientos de LEBAC. Así, hacia fines de agosto la curva de rendimientos observada en el mercado secundario comenzó a mostrar una forma más aplanada, y finalmente a fines de agosto mostró una ligera pendiente positiva (ver Gráfico 5.4). Esto implicó un aumento de 1,7 p.p. en los papeles de vencimiento más corto y de 3,6 p.p. en los de vencimiento más largo entre fines de junio y fines de septiembre. Este cambio en la curva generó un gradual alargamiento del plazo promedio del stock de LEBAC en circulación que pasó de 43 días en promedio en junio a 75 días en promedio en septiembre.

Gráfico 5.4 | Curva de rendimientos del mercado secundario de LEBAC (datos a fin de mes)



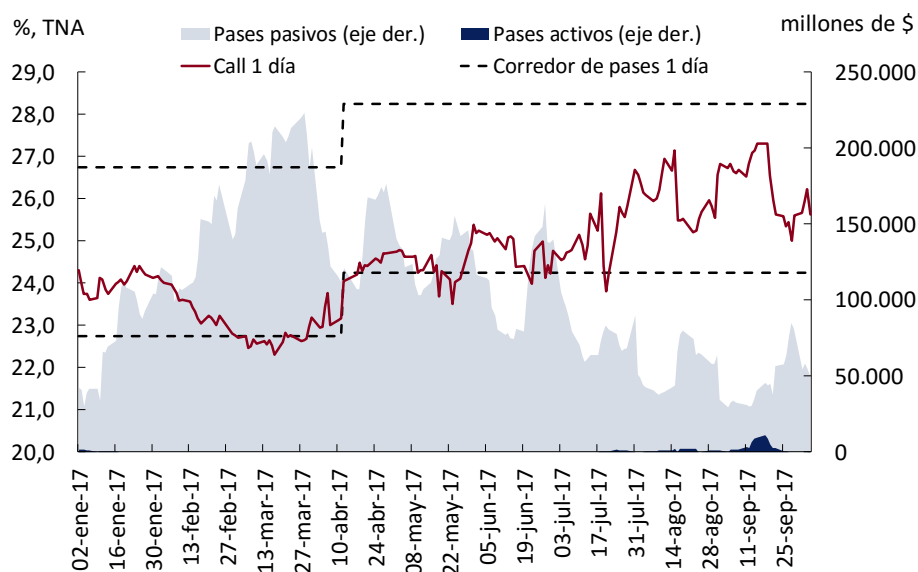
Fuente: BCRA

## 5.2 La transmisión de la tasa de interés de política al resto de las tasas de interés de mercado

Las tasas de interés del mercado monetario continuaron aumentando en el tercer trimestre del año. Las condiciones restrictivas de liquidez del mercado llevaron a que las tasas de interés abandonen el piso del corredor de tasas para ubicarse en niveles más cercanos al centro de dicha banda, de acuerdo a lo buscado por la autoridad monetaria. En este sentido, la tasa de *call* interbancario a 1 día registró una suba de 1,7 p.p. entre junio y septiembre hasta alcanzar un promedio mensual de 26,4% anual (ver Gráfico 5.5).

El corredor de pasivos establecido por el BCRA contribuye a mantener acotada la volatilidad de las tasas de interés del mercado interbancario: la tasa de interés de los pasivos pasivos oficia como un piso para las tasas de interés del mercado interbancario, mientras que la tasa de interés de los pasivos activos constituye un techo. A partir del cambio del instrumento de política monetaria, las ventanillas de facilidades comenzaron a ser utilizadas con mayor frecuencia por parte de las entidades financieras, en especial la de pasivos activos, cuyo uso anteriormente era muy infrecuente. Así, como es de esperar, el movimiento de las tasas hacia el centro del corredor se dio junto con una reducción sostenida del stock de pasivos pasivos a lo largo del trimestre y con un incremento de los pasivos activos, particularmente en septiembre (ver Gráfico 5.5).

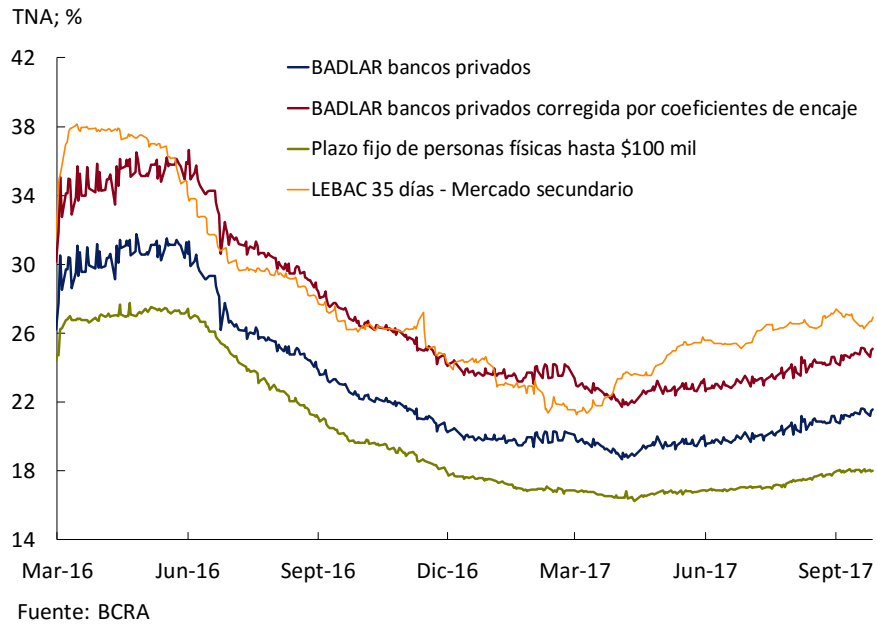
Gráfico 5.5 | Corredor de tasas, *call* a 1 día y operaciones de pasivos



Fuente: BCRA

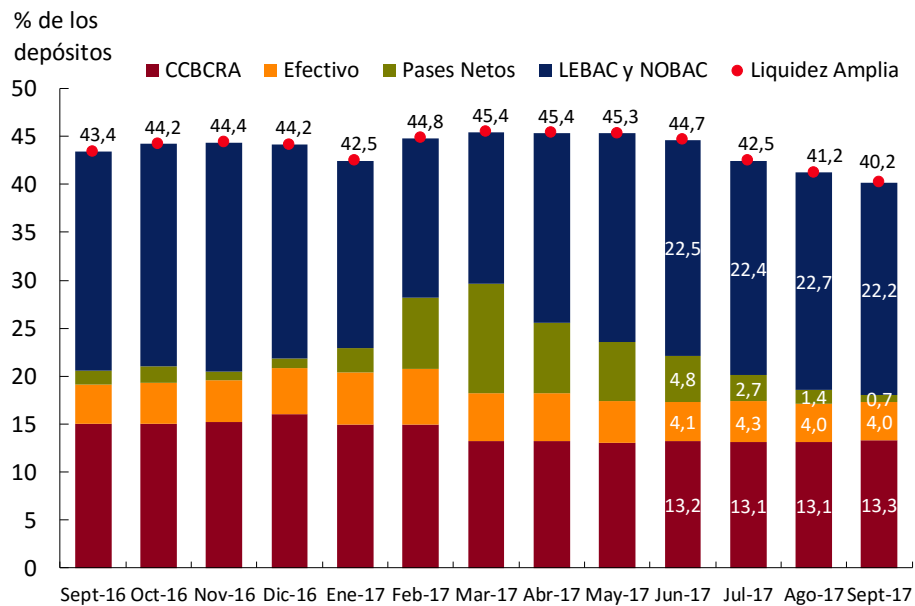
Por su parte, las tasas de interés de los depósitos, que en el trimestre anterior se habían mantenido relativamente estables, comenzaron a incrementarse siguiendo las condiciones restrictivas de liquidez. En el segmento mayorista, la BADLAR de bancos privados aumentó 1,5 p.p. hasta alcanzar un promedio mensual de 21,3% en septiembre. A pesar de esta recuperación, todavía se mantienen rezagadas si se compara el costo de fondeo de los depósitos mayoristas ajustados por el encaje con la tasa de la LEBAC a 35 días de plazo, registrando el *spread* un promedio del trimestre de 2,4 p.p. En el segmento minorista, la suba de las tasas de interés de los depósitos de plazo fijo fue algo menor, 1 p.p., para cerrar septiembre con un promedio mensual de 17,9% (ver Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 | Tasa de LEBAC y tasas pasivas de los bancos



El aumento de las tasas de interés pasivas de los bancos se dio en un contexto de expansión del crédito y de caída de la liquidez de las entidades financieras. En efecto, la liquidez amplia del total del sistema financiero, que incluye efectivo en bancos, depósitos de cuenta corriente en el BCRA, pases netos y LEBAC, pasó de 44,7% en junio a 40,2% en septiembre (ver Gráfico 5.7), siendo los pases netos los que explicaron la mayor parte de la caída.

Gráfico 5.7 | Ratios de liquidez en pesos de las entidades financieras

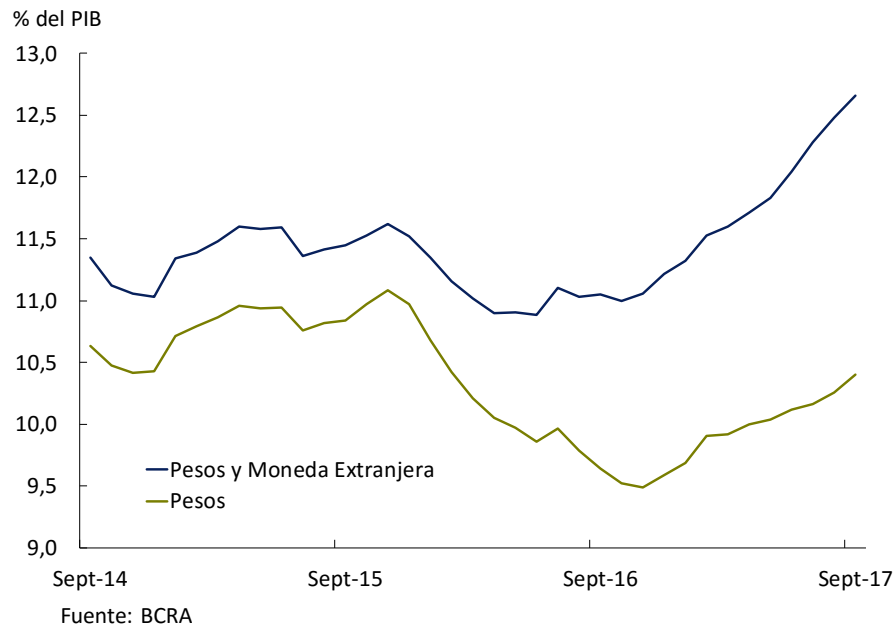


\*LEBAC y NOBAC a valor efectivo.

Fuente: BCRA

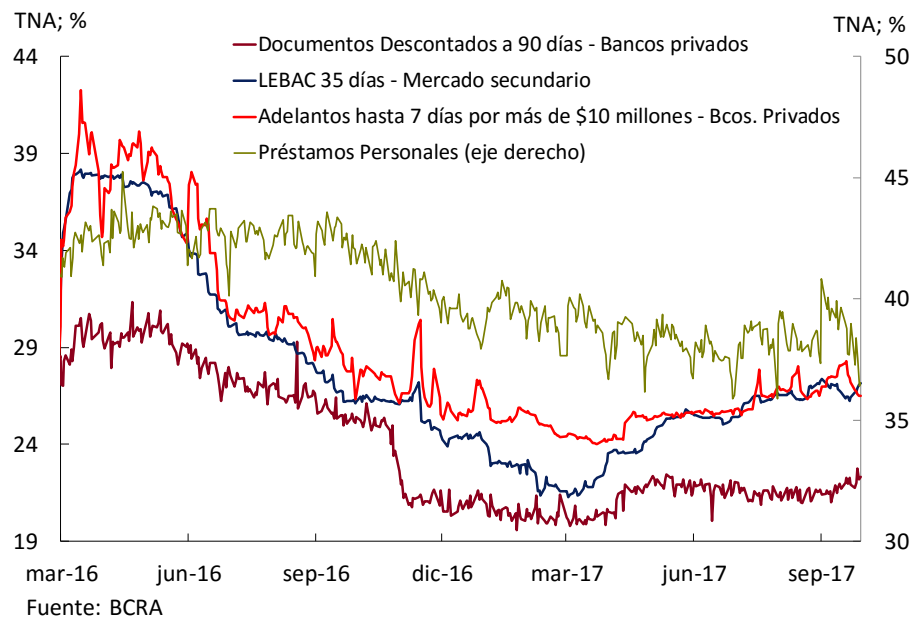
Al mismo tiempo, los préstamos en pesos al sector privado aceleraron su ritmo de expansión en el tercer trimestre, con un aumento promedio mensual de 1,8% en términos reales (sin el efecto de la estacionalidad), mientras que en el trimestre previo habían crecido al 1,2% mensual, lo que llevó el ratio de préstamos a PIB de 10,1% en junio a 10,4% en septiembre, un nivel que todavía resulta bajo en términos históricos (ver Gráfico 5.8). Esta expansión de las financiaciones en pesos estuvo liderada por los préstamos hipotecarios, dentro de los cuales los otorgados en UVA explicaron la mayor parte de la dinámica, seguidos por el descuento de documentos y los préstamos prendarios. Por su parte, los préstamos en moneda extranjera mostraron un dinamismo todavía mayor durante el trimestre, registrando un crecimiento real mensual desestacionalizado promedio de 6,4% y pasando de 1,9% a 2,3% del PIB (ver Gráfico 5.8). La continuidad del proceso de expansión del crédito en un contexto de reducción de la liquidez de los bancos seguirá reforzando el mecanismo de transmisión de la tasa de política a las tasas de interés pasivas de los bancos.

Gráfico 5.8 | Préstamos al sector privado (en % del PIB sin estacionalidad – saldo promedio mensual)



Las tasas de interés activas siguieron mostrando un comportamiento mixto durante el trimestre. Considerando las tasas de interés mensuales promedio de los préstamos al sector privado, en el caso de las financiaciones a las empresas, las tasas de los adelantos en cuenta corriente y de documentos a sola firma registraron subas de 0,6 p.p. y 0,5 p.p., respectivamente, mientras que las tasas de documentos descontados se mantuvieron prácticamente estables entre junio y septiembre. Por el lado del crédito más asociado al consumo, el costo de los préstamos personales se incrementó 1,3 p.p. en el mismo lapso, en tanto las tasas de las tarjetas de crédito registraron una leve baja. Finalmente, la tasa de interés de los préstamos prendarios cayó 0,3 p.p. en el trimestre (ver Gráfico 5.9).

Gráfico 5.9 | Tasa de LEBAC y tasas activas de los bancos

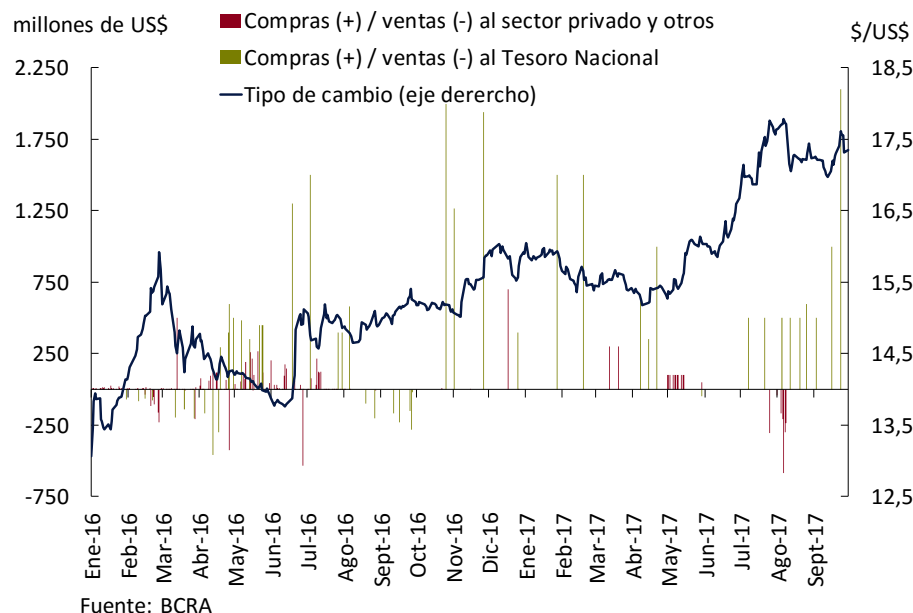


### 5.3 Flexibilidad cambiaria y acumulación de reservas internacionales

El BCRA implementó desde diciembre de 2015 un régimen de tipo de cambio flexible, esquema cambiario que es usual encontrar en países que tienen regímenes de metas de inflación y que permite a la economía absorber de mejor manera los shocks externos (ver Apartado 1 / Flotación cambiaria y volatilidad de la cuenta corriente). Al mismo tiempo, el Banco Central intervino en el mercado de cambios realizando compras de divisas, con el propósito de alcanzar un nivel de reservas internacionales similar al de otros países de la región que también operan bajo un esquema de metas de inflación y un régimen de tipo de cambio flotante. Esta estrategia está basada en una demanda precautoria de divisas que pueden ser luego utilizadas para evitar volatilidades disruptivas del tipo de cambio, pero que no tiene el objetivo de fijar su nivel.

Durante 2016 hubo varios episodios en los que se pudo apreciar el funcionamiento de este esquema cambiario ante shocks adversos: la incertidumbre asociada al Brexit y al resultado de las elecciones en EE.UU., en los que el peso se depreció frente al dólar. Hacia mediados de mayo de este año la situación política en Brasil tuvo un impacto similar sobre el mercado cambiario, que luego se prolongó hasta principios de agosto con la expectativa sobre el resultado de las PASO (elecciones primarias, abiertas, simultáneas y obligatorias) en la Argentina. La moneda doméstica se depreció cerca de 15% frente al dólar desde mediados de mayo hasta el 11 de agosto (el viernes previo a las elecciones). Así como ocurrió en los episodios de volatilidad cambiaria de 2016, la suba del dólar no impactó de manera significativa en la inflación minorista del trimestre (Ver Gráfico 4.5). Esta dinámica representa una señal favorable sobre la credibilidad de la política monetaria, lo que es clave para lograr que la flexibilidad cambiaria sea una herramienta eficiente para la absorción de shocks.

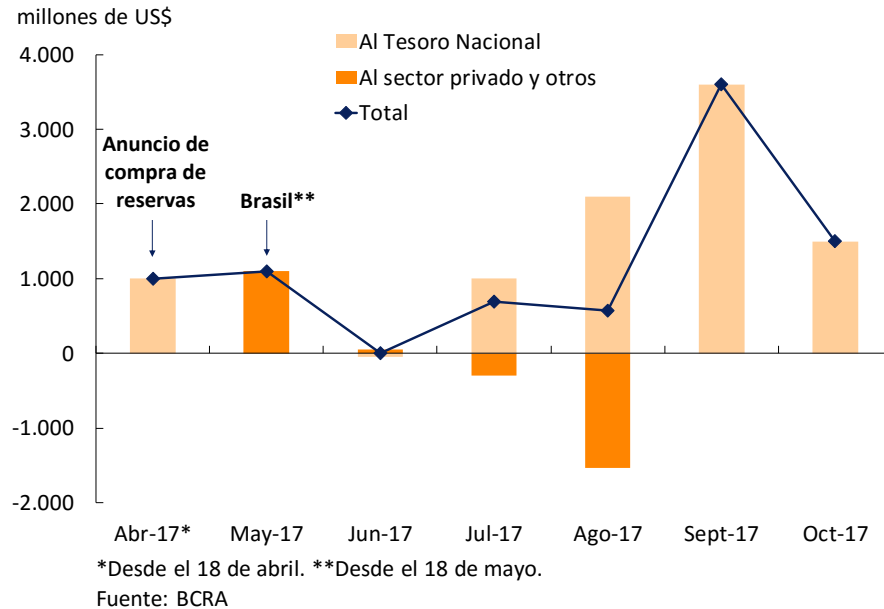
Gráfico 5.10 | Tipo de cambio e intervenciones del BCRA en el mercado cambiario



Al mismo tiempo, en los últimos meses se puso en evidencia la utilidad de la estrategia de acumulación de reservas internacionales para evitar incertidumbre innecesaria en el mercado de cambios. Ante la suba sostenida del tipo de cambio en las semanas previas a las PASO, en las que se había reducido fuertemente la liquidez del mercado, el Banco Central intervino para moderar una volatilidad cambiaria que se percibía como excesiva. Así, entre el 28 de julio y el 11 de agosto vendió reservas internacionales en siete oportunidades por un monto global de US\$ 1.837 millones (promedio de US\$ 262 millones por intervención). El tipo de cambio con relación al dólar frenó su tendencia alcista en los días previos a las primarias, y luego de las elecciones cayó 2% hasta fines de septiembre (ver Gráfico 5.10).

A pesar de estas intervenciones vendedoras en el mercado cambiario, las compras de divisas al Tesoro Nacional realizadas en el trimestre posibilitaron que las reservas internacionales crecieran en US\$ 2.242 millones desde fines de junio hasta alcanzar US\$ 50.237 millones a fines de septiembre. Este nivel representó un 8% del PIB, lo que marca una recuperación de 4 p.p. del PIB desde el piso de noviembre de 2015. Desde el 18 de abril de este año, cuando el Banco Central anunció su intención de incrementar el ratio de reservas internacionales a PIB hasta el 15%, se realizaron compras netas divisas por un monto cercano a los US\$ 7.000 millones (ver Gráfico 5.11).<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Este objetivo es secundario, es decir, se encuentra subordinado al de lograr una inflación baja y estable, y no tiene un cronograma definido de cumplimiento. La acumulación de reservas internacionales es una estrategia usual en muchas economías emergentes que se basa en una demanda precautoria de divisas para evitar volatilidades disruptivas del tipo de cambio (ver el Apartado 3 del IPOM de abril de 2017: "Fortalecimiento de la hoja de balance del banco central: la experiencia de otras economías emergentes").

**Gráfico 5.11 | Compras netas de divisas desde el anuncio del objetivo de reservas internacionales a PIB**

La acumulación de divisas tiene como contrapartida la emisión de letras y pases pasivos netos realizada para esterilizar la expansión monetaria que generan las compras de dólares por parte del Banco Central. Estas operaciones de intervención cambiaria esterilizada se reflejan en una expansión de la hoja de balance de la autoridad monetaria. Al mismo tiempo que se incrementan los pasivos no monetarios (pases netos y LEBAC) aumentan los activos externos. El rendimiento de las reservas internacionales, dado por la tasa de interés que pagan las mismas y por la evolución del tipo de cambio, puede compensar el costo financiero de los pasivos emitidos para esterilizar su adquisición.<sup>49</sup> En este sentido, entre principios de marzo del año pasado y fines de septiembre del presente año, el stock de LEBAC y pases pasó de 7,2% del PIB a 12% del PIB. Sin embargo, la compra de reservas internacionales en el mismo periodo alcanzó a 4,8% del PIB, por lo que el stock de pasivos no monetarios cuando se descuentan las divisas adquiridas no se modificó (ver Cuadro 5.1).

**Cuadro 5.1 | Variación del stock de LEBAC neta de las compras de reservas internacionales a partir de marzo de 2016**

	En millones de \$	En % del PIB
<b>LEBAC y Pases netos al 01-mar-2016</b>	<b>453.077</b>	<b>7,2%</b>
LEBAC y Pases netos al 30-sep-2017 (1)	1.153.573	12,0%
Reservas adquiridas por el BCRA desde 01-mar-2016 (2)	462.129	4,8%
<b>LEBAC y Pases al 30-sep-2017, netos de Reservas adquiridas (1-2)</b>	<b>691.444</b>	<b>7,2%</b>
<b>Diferencia 30-sep-2017 vs 01-mar-2016</b>		<b>0,0%</b>

<sup>49</sup> Ver el apartado 6 del IPOM de enero de 2017: "Política monetaria y balance del BCRA", del Informe de Política Monetaria.

## 5.4 Transferencias del Banco Central al Tesoro Nacional en 2018

Las transferencias que realizará el Banco Central al Tesoro Nacional en 2018 y que están incluidas en el proyecto de Presupuesto presentado en septiembre por el Poder Ejecutivo al Congreso Nacional alcanzarán los \$ 140.000 millones. Este monto representa una caída respecto a lo que se transferirá durante 2017 tanto en términos nominales (\$ 10.000 millones menos) como en términos del PIB (pasará de 1,5% del PIB durante este año a 1,1% del PIB en 2018), lo que evidencia el compromiso de la autoridad monetaria con su objetivo de reducir la tasa de inflación (ver Gráfico 5.12). Asimismo, la trayectoria de reducción del déficit fiscal en el mediano plazo prevista por el Ministerio de Hacienda refuerza la tendencia decreciente de las transferencias del Banco Central en los próximos años y contribuye al objetivo de reducción de la inflación.

Gráfico 5.12 | Transferencias al Tesoro Nacional y uso de reservas internacionales



Fuente: BCRA e INDEC

Este nivel de transferencias al fisco previsto para 2018 no representará un riesgo para la evolución del pasivo del BCRA y del resultado cuasifiscal. Las estimaciones de la demanda de dinero considerando el escenario macroeconómico del Presupuesto Nacional indican que el monto acordado es consistente con las metas de inflación para el año 2018. Es más, la expansión monetaria asociada a las transferencias al sector público será inferior al aumento esperado de la demanda de dinero (en unos \$ 20.000 millones), por lo que sería posible reducir los pasivos no monetarios del BCRA (pases netos y LEBAC) como proporción de la base monetaria de no existir otras fuentes de emisión de dinero.



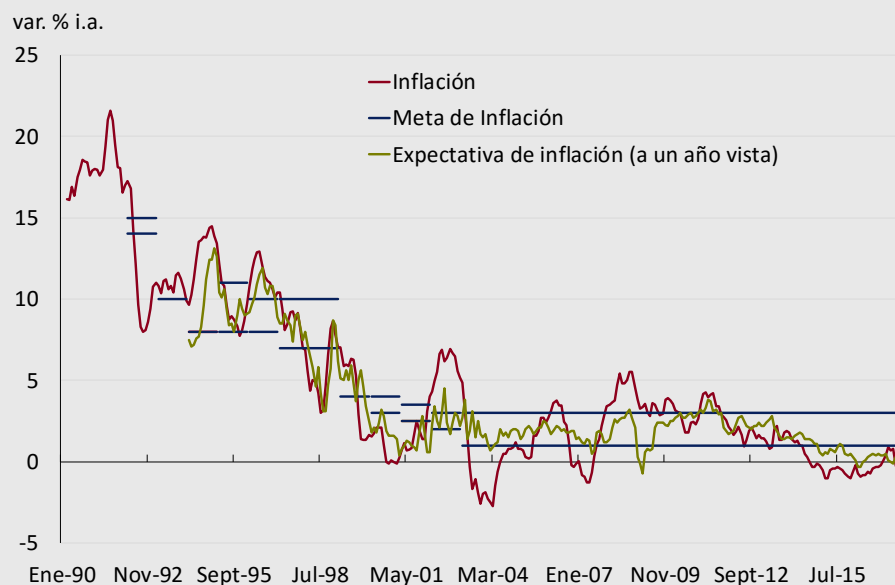
## Apartado 5 / La experiencia de Metas de Inflación en Israel

A comienzos de la década de 1990, un pequeño número de países comenzó a adoptar el esquema de Metas de Inflación (MI) como estrategia de política monetaria. Entre los pioneros se cuentan Nueva Zelanda (1990), Canadá (1991), Reino Unido (1992), Israel (1992), Finlandia (1993), Australia (1993) y Suecia (1993). Básicamente el esquema de MI tiene como rasgos salientes:

- El anuncio de una meta de inflación explícita (o una serie de metas a lo largo del tiempo).
- El compromiso por parte del Banco Central en la consecución de la meta, que se convierte en el objetivo primario de la autoridad monetaria, que a su vez debe rendir cuentas respecto al logro del objetivo propuesto.
- La adopción de la tasa de interés como instrumento primario de política monetaria que señale claramente el sesgo de la política y la postura de la autoridad monetaria frente a la inflación. Adicionalmente, la política monetaria debe ser llevada a cabo a partir de una evaluación prospectiva de la dinámica de la inflación, tomando en cuenta especialmente los pronósticos y las expectativas de inflación.
- Una estrategia de transparencia institucional que incluye el seguimiento y la comunicación al público de la visión de la autoridad monetaria.

El consenso teórico sobre los regímenes de MI destaca algunas precondiciones que facilitan el éxito del régimen<sup>50</sup>. Entre las precondiciones se cuentan la independencia operacional de la autoridad monetaria, la ausencia de dominancia fiscal, la existencia de mercados financieros domésticos estables y profundos y que la autoridad monetaria no esté comprometida con objetivos sobre otras variables nominales (especialmente respecto al tipo de cambio nominal), entre otras.

Gráfico 1 | Israel. Inflación y meta



Fuente: Central Bureau of Statistics

<sup>50</sup> Eichengreen, Masson, Savastano y Sharma (1999). "Transition Strategies and Nominal Anchors on the road to Greater Exchange Rate Flexibility". Essays in international finance, Princeton University.

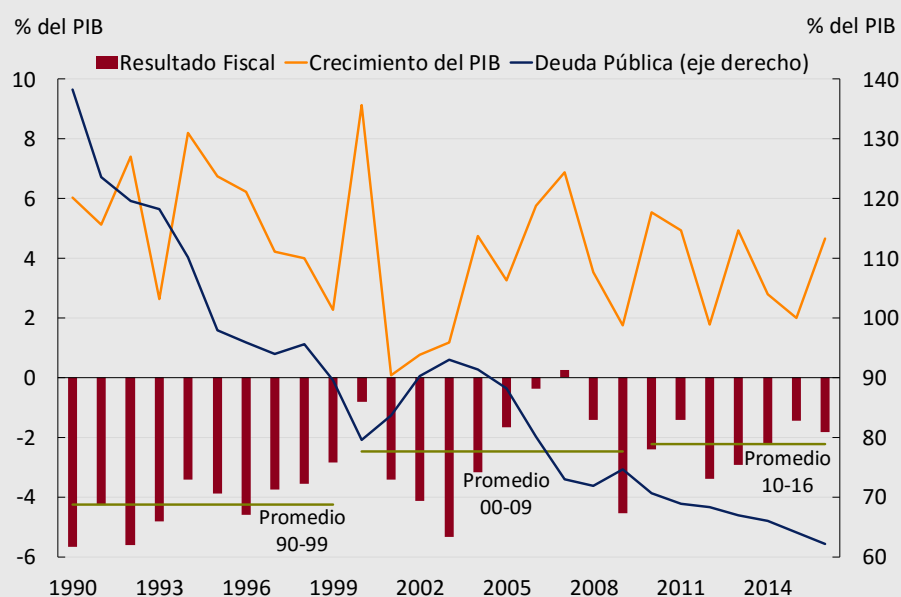
Agénor, Pierre-Richard (2002). "Monetary Policy Under Flexible Exchange Rates: An Introduction to Inflation Targeting," in Loayza, N. and R. Soto: "Inflation Targeting: Design, Performance and Challenges," Central Bank of Chile, Santiago, Chile.

Entre los primeros casos de adopción de MI se destaca la experiencia de Israel, ya que a diferencia del resto de los países mencionados y en contra del consenso teórico, Israel emprendió el camino de las metas de inflación con un nivel inicial de inflación relativamente elevado y persistente debido a un alto grado de indexación de la economía, con un déficit fiscal en torno a los 5 puntos del PIB y con un esquema de bandas cambiarias relativamente estrechas con un sendero decreciente de devaluación. De hecho, la meta de inflación se comenzó a calcular como un subproducto de las bandas reptantes del tipo de cambio. Esto es debido a que la tasa a la que se ajustaban los límites de las bandas (la tasa mínima de depreciación de la moneda) estaba determinada a partir del diferencial entre la meta de inflación y la tasa de inflación del resto del mundo, de forma tal de evitar una constante apreciación real.

Tal como se observa en el Gráfico I, si bien la desinflación en Israel fue un proceso relativamente lento (toda vez que tomó casi una década reducir la inflación desde niveles cercanos a 20% a comienzos de los 90 a cifras de un dígito recién a partir de 1997) se destaca que la adopción del régimen de metas logró reducir la inflación de 20% a 10% en sólo un año. Asimismo, durante los primeros tres años del régimen, la inflación presentó desvíos respecto a la meta, tanto por encima como por debajo, y el desvío promedio fue de 1,03 puntos porcentuales.

Paralelamente, en el frente fiscal se observó una gradual disminución del déficit público, que pasó de un promedio de 4,2% durante la década de 1990 hasta 2,2% en la década de 2010, indicando que un programa de desinflación es consistente con el gradualismo fiscal. En consonancia, el peso de la deuda pública en la economía se redujo desde 120% del PIB en el año 1992 hasta poco más de 60% en la actualidad.

Gráfico 2 | Israel. Déficit fiscal y deuda pública



Fuente: Central Bureau of Statistics

Entre los beneficios de la adopción del esquema de metas de inflación en Israel, además de la notable reducción en el ritmo de aumento de los precios y su variabilidad, se cuentan haber anclado las expectativas de inflación, haber ampliado el horizonte de planeamiento de la economía y también haber disminuido el impacto de los movimientos del tipo de cambio en los precios internos<sup>51</sup>.

<sup>51</sup> Leiderman, L. (2000). Monetary Policy Rules and Transmission Mechanisms Under Inflation Targeting in Israel. Research Department, Bank of Israel.

## Apartado 6 / Seguimiento del mercado hipotecario a través de búsquedas en internet

El uso de internet como fuente información puede ser de utilidad tanto para investigadores aplicados como funcionarios públicos en el seguimiento de tendencias en ciertos mercados. Existe un alto grado de complementariedad entre las estadísticas tradicionales y las nuevas fuentes de datos, aunque una ventaja que presentan las últimas es la posibilidad de contar con ellas prácticamente en tiempo real.<sup>52</sup>

En los últimos meses, el interés del público por los créditos hipotecarios ha acompañado el ritmo de crecimiento de los mismos (ver Gráfico 1), sumado a un más dinámico mercado inmobiliario. El objetivo del actual apartado<sup>53</sup> es realizar una aplicación de **Google Trends**<sup>54</sup> para estudiar la demanda departamentos y de créditos hipotecarios, intentando contestar la siguiente pregunta: ¿podemos anticipar algún comportamiento agregado en este mercado?

Gráfico 1 | Stock real de préstamos hipotecarios. Variación % i.a.



Fuente: BCRA

Primero describimos brevemente la fuente de datos, luego siguiendo el espíritu de ejercicios estándar en la literatura de pronóstico, estudiamos la anticipación temporal de las series<sup>55</sup> y si incluir el indicador basado en búsquedas de Google reduce el error de pronóstico. Por último, presentamos un poco de evidencia sobre los préstamos en Unidades de Valor Adquisitivo (UVA).

<sup>52</sup> Vale aclarar que trabajar con estos nuevos sets de datos, muchas veces de gran volumen, no nos inmuniza de los mismos inconvenientes que tienen las muestras pequeñas: no elimina per se los potenciales problemas de endogeneidad ni de sesgo de selección.

<sup>53</sup> Para más detalles ver <https://ideasdesepeso.com/2017/06/26/busquedas-en-internet-googleando-datos/> y <https://ideasdesepeso.com/2017/09/15/en-busqueda-de-un-credito-hipotecario/>

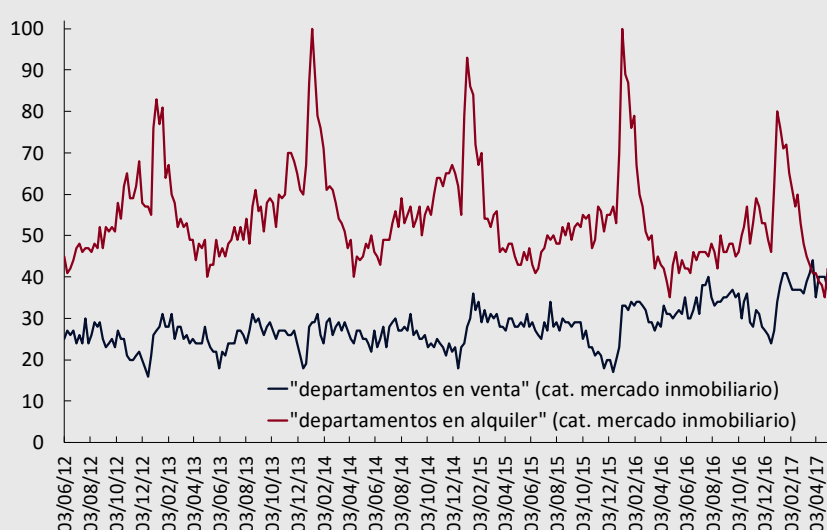
<sup>54</sup> Para mayor detalle visitar <https://trends.google.com.ar/trends/> o consultar Choi, H. y H. Varian (2011). "Predicting the Present with Google Trends". Google Technical Report.

<sup>55</sup> A través de un Test de Causalidad de Granger. Específicamente lo que el test evalúa es si una serie de tiempo (con sus leads y lags) anticipa temporalmente a otra.

## Definiendo la búsqueda

**Google Trends** permite monitorear el interés social por diversos temas para un ámbito espacial y temporal definido, a través de una serie de tiempo semanal o mensual de la intensidad de búsqueda relativa de algún término específico.<sup>56</sup> Una de sus principales ventajas es poder condicionar la pesquisa por categorías preestablecidas (una de las cuales es mercado inmobiliario) a fin de obtener resultados más precisos. Con la cual el primer paso del análisis reside en graficar evolución en la intensidad de búsqueda de departamentos en venta en comparación con departamentos en alquiler. Presentamos estos números en el Gráfico 2 a continuación.

Gráfico 2 | Búsqueda de palabras clave. Argentina datos semanales últimos 5 años



Fuente: Tendencias de búsqueda de Google ([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends))

Un hecho a destacar es que persistentemente la intensidad de búsqueda del término “departamentos en alquiler” está por encima de la búsqueda de “departamentos en venta”. No obstante, en las últimas semanas ambas búsquedas comienzan a ser más similares y a partir de mediados de marzo “departamentos en venta” supera a “departamentos en alquiler”.

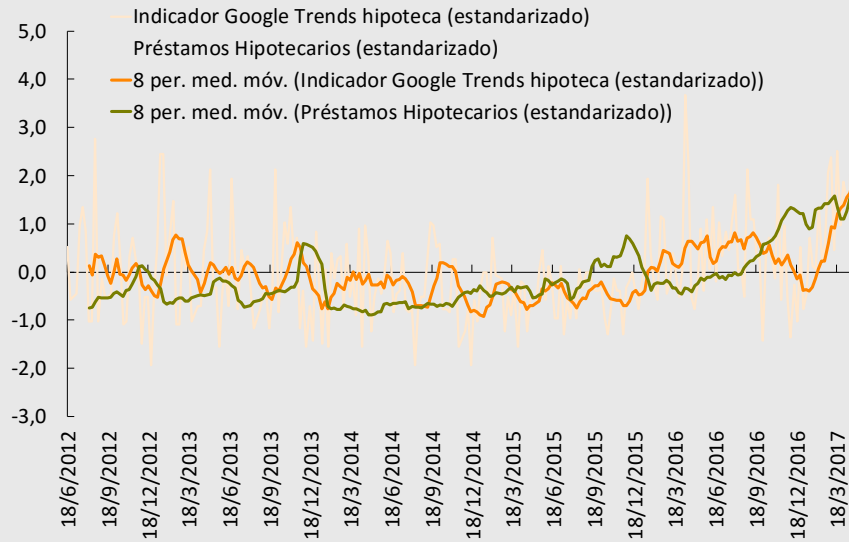
Como segundo set de datos, queremos ver cómo un indicador construido a partir de los resultados de Google puede anticipar la **decisión de financiar** la compra de una vivienda a través de un crédito hipotecario. Con lo cual trabajamos con los valores obtenidos de la búsqueda del término hipoteca.

## Variable de interés

A continuación, debemos elegir alguna variable de interés para estudiar el poder explicativo de las tendencias de búsqueda. Consideramos los datos de nuevas financiaciones por créditos hipotecarios totales (sin distinguir por el tipo de tasa variable o fija y tomando en cuenta tanto el tramo de moneda doméstica como extranjera) a personas físicas publicados por el BCRA. El gráfico 3 presenta ambas series donde filtramos el ruido de trabajar con datos de alta frecuencia a partir de medias móviles (8 períodos).

<sup>56</sup> En primer lugar, se normaliza el número de búsquedas de una palabra o frase clave dividiéndola por el número total de búsquedas en Google (controlando por región geográfica, fecha y categoría seleccionada). Posteriormente se re-escala de manera tal que el cociente toma un valor igual a 100 para la popularidad máxima dentro de la muestra analizada.

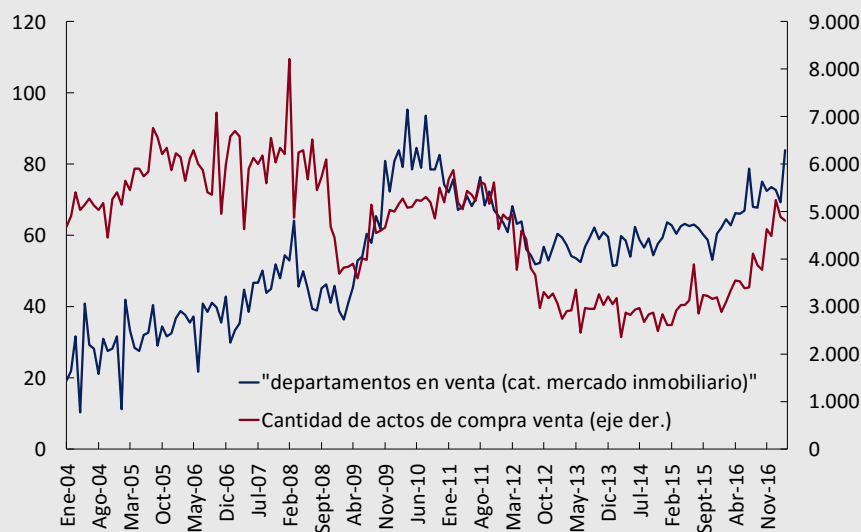
**Gráfico 3 | Búsqueda de hipotecas vs Nuevos créditos hipotecarios**  
Últimos 5 años, datos semanales



Fuente: Tendencias de búsqueda de Google ([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) y BCRA

En términos más generales también resulta interesante el vínculo entre búsquedas (demanda potencial) y realización de actos (escrituras). Alternativamente planteamos un segundo ejercicio teniendo en cuenta los actos relevados por el Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires (escrituras) y las búsquedas de departamentos en venta.

**Gráfico 4 | Búsquedas de departamentos en venta vs cantidad de actos de compra-venta. Muestra 2004-2017, datos mensuales ajustados por estacionalidad**



Fuente: Tendencias de búsqueda de Google ([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) y Colegio Escribanos CABA

## Resultados empíricos

A partir de un test de anticipación temporal<sup>57</sup> estaríamos en condiciones de afirmar que la variable de *Google trends* anticipa temporalmente a la cantidad de nuevos créditos hipotecarios en aproximadamente 5/6 semanas. Cuando analizamos la búsqueda de departamentos en venta con el número de escrituras, los resultados también indican anticipación del indicador de búsquedas a la cantidad de escrituras en 2 o 3 meses.

Siguiendo a varios trabajos de la literatura de pronósticos, ampliamos un modelo autoregresivo (es decir, uno que sólo mira los valores pasados de la variable de interés), para créditos hipotecarios por un lado y cantidad de escrituras por el otro con el indicador elaborado a partir de las búsquedas en Google (hipotecas y departamentos en venta).

$$(1) y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \varepsilon_t$$

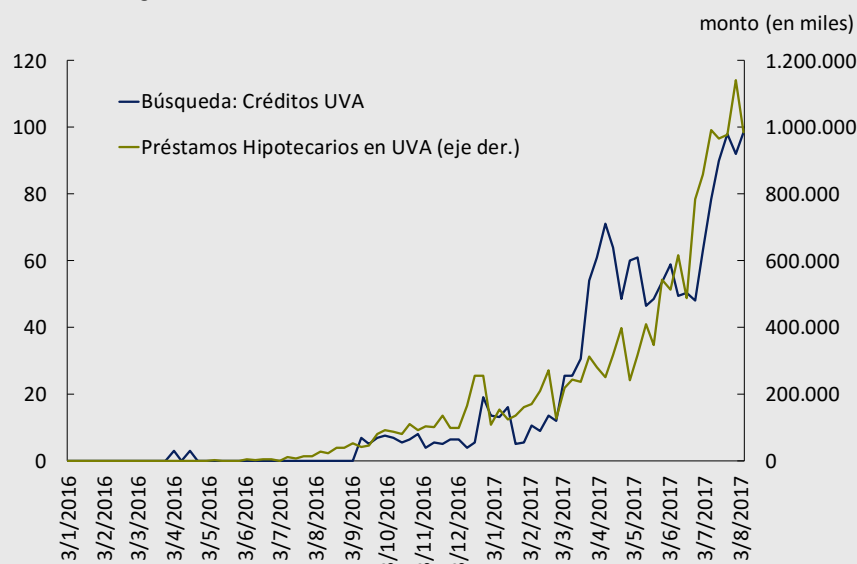
$$(2) y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 \text{Google Trends}_{t-i} + \varepsilon_t$$

Para el primer caso, la inclusión del indicador *Google Trends* reduce el error de pronóstico (medido por el error cuadrático medio o RMSE) en un 1%. A su vez, cuando estudiamos el efecto sobre la cantidad de escrituras, la mejora en capacidad predictiva es del 10%.<sup>58</sup>

## UVA

Un fenómeno que vale la pena estudiar es el de los préstamos denominados en Unidades de Valor Adquisitivo (UVA). En los últimos meses, aproximadamente el 90% de los nuevos créditos hipotecarios están denominados en UVA. Este hecho puede también observarse en el interés relativo de dicho término en *Google Trends*, tal como muestra el Gráfico 5.

Gráfico 5 | Búsqueda de palabra clave (Crédito UVA) y Préstamos Hipotecarios en UVA. Argentina, últimos 22 meses



Fuente: Tendencias de búsqueda de Google ([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) y BCRA

<sup>57</sup> Por cuestiones de espacio no se presentan aquí los resultados del test de causalidad, pero los mismos están disponibles para quien los solicite.

<sup>58</sup> Se evalúa el pronóstico a un paso fuera de la muestra (out-of-sample) para el período 2015m1-2017m7 a partir de una muestra de ventanas móviles (*rolling*) para los diferentes modelos, donde el  $i$  surge de los resultados de la anticipación temporal. Nuevamente, los resultados están disponibles para quien los solicite.

En principio ambas series se mueven de manera sincronizada (de hecho, tienen un coeficiente de correlación superior al 0,9). Dado que las series son relativamente cortas, estudiar la anticipación temporal de una sobre la otra no arrojaría resultados significativos. No obstante, a medida que se disponga de más historia, será posible un análisis más detallado.

## Conclusiones

Internet, en particular las búsquedas de individuos en los principales motores, nos abre un gran abanico de posibilidades para complementar el análisis y seguimiento de diversos actores en diferentes mercados. Incluso desde un punto de vista regulatorio o normativo, nos permite anticipar ciertos desarrollos y mejorar los modelos que actualmente se usan en bancos centrales y sector público.

## Referencias

Askitas, N. (2015). “Trend-Spotting in the Housing Market – a significant correlation with the US national S&P/Case Shiller Home Price Index”.

Askitas, N. y Zimmermann, K. (2011). “Detecting Mortgage Delinquencies”. IZA Discussion Paper No. 58.

Ayub, P y Raffin, M. (2017). “Créditos Hipotecarios UVA: ¿Es un instrumento que puede ampliar el acceso a la vivienda?”. En [Ideas de Peso del BCRA](#).

Bholat, D. (2015). “Big data and central banks”. *BOE Quarterly Bulletin* 2015 Q1. Bank of England.

Blanco, Emilio (2014). “Herramientas de Big Data: ¿podemos aprovechar Google Trends para pronosticar variables macro relevantes?”. MIMEO, disponible [aquí](#).

Coble, D. y Pincheira, P. (2017). “Now-Casting Building Permits with Google Trends”. DOI: 10.13140/RG.2.2.36321.10082.

Choi, H. y Varian, H. (2011). “Predicting the Present with Google Trends”. Google Technical Report.

Choi, H. y Varian, H. (2009). “Predicting initial claims for unemployment insurance using Google Trends”. Google Technical Report.

Dabusti, F. (2017). “Préstamos con UVA: el alargamiento de plazos se hace más importante”. En [Ideas de Peso del BCRA](#).

van Veldhuizen, S., Vogt, B. y Voogt, B. (2016). “Internet searches and transactions on the Dutch housing market”. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis Discussion Paper No.325.

## Glosario de abreviaturas y siglas

€: Euro

**Acum.:** Acumulado

**AFCP:** Asociación de Fabricantes de Cemento Portland

**AFIP:** Administración Federal de Ingresos Públicos

**AUH:** Asignación Universal por Hijo para Protección Social

**BADLAR:** Buenos Aires *Deposits of Large Amount Rate* (tasa de interés pagada por depósitos a plazo fijo de más de un millón de pesos en el tramo de 30 a 35 días por el promedio de entidades bancarias)

**BCB:** Banco Central de Brasil

**BCBA:** Bolsa de Comercio de Buenos Aires

**BCE:** Banco Central Europeo

**BCRA:** Banco Central de la República Argentina

**BONAR:** Bono de la Nación Argentina

**CABA:** Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**CEMBI+:** *Corporate Emerging Market Bond Index Plus*

**CEMBI+AR:** *Corporate Emerging Market Bond Index Plus Argentina*

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**CER:** Coeficiente de Estabilización de Referencia

**CIFRA:** Centro de Investigación y Formación de la República Argentina – Central de Trabajadores de la Argentina (CTA)

**COICOP:** *Classification of Individual Consumption According to Purpose*

**CNV:** Comisión Nacional de Valores

**Contrib.:** Contribución

**CyE:** Combustibles y Energía

**DJVE:** Declaraciones Juradas de Ventas al Exterior

**e:** Estimado

**EDP:** Equipo Durable de Producción

**EIL:** Encuesta de Indicadores Laborales

**EMAE:** Estimador Mensual de la Actividad Económica

**EMBI+:** *Emerging Markets Bond Index Plus*

**EMBI+AR:** *Emerging Markets Bond Index Plus Argentina*

**EMBIG:** *Emerging Market Bond Index Global*

**ENGHo:** Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares

**EPH:** Encuesta Permanente de Hogares

**excl.:** Excluyendo

**Fed:** Reserva Federal de los Estados Unidos

**FIEL:** Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas

**FMI:** Fondo Monetario Internacional

**FMI WEO:** *World Economic Outlook*

**FOB:** *Free on Board* (operaciones de compraventa que se realiza por barco)

**FOMC:** Comité Federal de Mercado Abierto

**GBA:** Gran Buenos Aires

**i.a.:** Interanual

**IAMC:** Instituto Argentino de Mercado de Capitales

**IBIF:** Inversión Bruta Interna Fija

**ICC:** Índice de Confianza del Consumidor elaborado por la Universidad Torcuato Di Tella

**ICC-INDEC:** Índice del Costo de la Construcción

**IGA-OJF:** Índice General de Actividad de Orlando J. Ferreres

**ILA:** Índice Líder de la Actividad

**ILCO:** Indicador Líder del Consumo privado del BCRA

**INDEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censos

**INML:** Índice de Novillos del Mercado de Liniers

**IPC:** Índice de Precios al Consumidor de cobertura nacional difundido por el INDEC

**IPCBA:** Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad de Buenos Aires

**IPC Córdoba:** Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de Córdoba

**IPC GBA:** Índice de Precios al Consumidor del Gran Buenos Aires

**IPC-NP:** Indicador Nacional Ponderado

**IPC San Luis:** Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de San Luis

**IPIB:** Índice de Precios Internos Básicos

**IPIM:** Índice de Precios Internos al por Mayor

**IPMP:** Índice de Precios de las Materias Primas

**IPOM:** Informe de Política Monetaria

**ITCNM:** Índice de Tipo de Cambio Nominal Multilateral

**ITCRM:** Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral

**IVA:** Impuesto al Valor Agregado

**kg:** Kilogramo

**LAC:** Latin American Consensus Forecasts

**LEBAC:** Letras del Banco Central (Argentina)

**LFPIF:** Línea de financiamiento para la producción y la inclusión financiera

**M2:** Billetes y monedas + cuasimonedas en circulación + cuentas corrientes en \$ y cajas de ahorro en \$



<b>Mens.:</b> mensual	<b>UTDT:</b> Universidad Torcuato Di Tella
<b>MERVAL:</b> Mercado de Valores de Buenos Aires	<b>UVA:</b> Unidad de Valor Adquisitivo
<b>mill.:</b> Millones	<b>Var.:</b> Variación
<b>Min.:</b> Ministerio	<b>Vol.:</b> Volumen
<b>MIP:</b> Matriz insumo-producto	<b>YPF SA:</b> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Sociedad Anónima
<b>MOA:</b> Manufacturas de Origen Agropecuario	
<b>MOI:</b> Manufacturas de Origen Industrial	
<b>MRO:</b> <i>Main refinancing operations</i>	
<b>MSCI:</b> <i>Morgan Stanley Capital International Index</i>	
<b>MULC:</b> Mercado Único y Libre de Cambios	
<b>NEA:</b> Noreste argentino	
<b>NG:</b> Nivel general	
<b>NOA:</b> Noroeste argentino	
<b>OCDE:</b> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico	
<b>OPEP:</b> Países Exportadores de Petróleo	
<b>p.b.:</b> Puntos básicos	
<b>p.p.:</b> Puntos porcentuales	
<b>p:</b> Proyectado	
<b>PAMI:</b> Obra Social para Jubilados y Pensionados	
<b>PCE:</b> <i>Personal consumption expenditures</i>	
<b>PCP-BCRA:</b> Predicción contemporánea del PIB del BCRA	
<b>PEA:</b> Población Económicamente Activa	
<b>PIB:</b> Producto Interno Bruto	
<b>PMI:</b> <i>Purchasing Managers' Index</i>	
<b>PP:</b> Productos primarios	
<b>Prom. móv.:</b> Promedio móvil	
<b>Prom.:</b> Promedio	
<b>R\$:</b> <i>Real</i>	
<b>REM:</b> Relevamiento de Expectativas de Mercado del BCRA	
<b>REPO:</b> <i>Repurchase Agreement</i> (Operación de Recompra)	
<b>ROE:</b> Registros de Operaciones de Exportación	
<b>Rueda REPO:</b> Tasa de interés promedio de las operaciones a 1 día hábil entre entidades financieras en el mercado garantizado	
<b>S.A:</b> Sociedad Anónima	
<b>s.e.:</b> Serie sin estacionalidad	
<b>SSPM:</b> Indicador de Consumo Privado elaborado por el Ministerio de Hacienda	
<b>TFF:</b> Tasa de fondos federales	
<b>tn.:</b> Tonelada	
<b>TN:</b> Tesoro Nacional	
<b>TNA:</b> Tasa Nominal Anual	
<b>Trim.:</b> Trimestral / Trimestre	
<b>UCI:</b> Utilización de la capacidad instalada	
<b>US\$:</b> Dólares Americanos	

Reconquista 266  
(C1003ABF) Buenos Aires  
República Argentina  
[www.bcra.gob.ar](http://www.bcra.gob.ar)



BANCO CENTRAL  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA