



Política Económica y Mercados



Informe de Política Monetaria

Tercer trimestre 2022



BANCO CENTRAL
DEL URUGUAY

I. Resumen ejecutivo

I.1 Contexto internacional

El crecimiento global exhibe un enlentecimiento generalizado y más pronunciado que el esperado, al influjo de la aceleración inflacionaria, el deterioro de las condiciones financieras y las consecuencias de la guerra en el este de Europa. Adicionalmente, los efectos remanentes de la pandemia continúan impactando a la baja al nivel de actividad en China.

Actualmente los precios globales muestran los mayores aumentos de los últimos 40 años, por lo que se espera que la política monetaria mantenga un sesgo contractivo, tanto en las economías avanzadas como en las emergentes, lo que implica un deterioro de las condiciones financieras globales.

A nivel regional, el FMI aprobó con observaciones la segunda revisión trimestral del acuerdo con Argentina. Brasil exhibió un dinamismo mayor que el esperado durante el primer semestre al tiempo que logró disminuir la inflación en los últimos meses.

I.2 Contexto interno

En el segundo trimestre la actividad económica mostró un crecimiento desestacionalizado de 1.1%, que implica una variación interanual de 7.7%. De este modo, la economía se expandió a un ritmo superior al del primer trimestre e inferior al de la segunda mitad de 2021.

A nivel sectorial, el crecimiento interanual fue generalizado debido a que un año atrás la actividad económica, en especial servicios, se veía afectada por las condiciones sanitarias a raíz del COVID-19. Asimismo, la actividad primaria presentó una contribución relevante, guiada por la producción de soja. Por el lado del gasto, el crecimiento estuvo impulsado tanto por el gasto interno como por la demanda externa.

De acuerdo a los indicadores de alta frecuencia disponibles se espera que la actividad continúe creciendo en los próximos trimestres, al impulso de las exportaciones y la inversión privada.

El saldo de la Cuenta Corriente y de Capital de la Balanza de Pagos registró un déficit de 1,5% del PIB en el año móvil finalizado en junio 2022, reduciéndose respecto a igual periodo del año anterior. A nivel institucional, la reducción del déficit del Sector Público resultó superior a la disminución del ahorro neto del Sector Privado, este último guiado por las inversiones en grandes proyectos.

En el tercer trimestre el tipo de cambio real efectivo (TCRE) global se apreció tanto respecto al trimestre inmediato anterior como en la

comparación interanual, al influjo de la relación con la región. Asimismo, el TCRE bilateral con respecto a países competidores de nuestros productos mantiene la tendencia a la baja desde mediados de 2021.

Mientras tanto, el TCR de fundamentos (TCRf) estimado por los servicios técnicos (promedio de tres metodologías) se depreció 1.3% en el tercer trimestre respecto al trimestre previo, como resultado de un deterioro de los términos de intercambio y de la productividad relativa. Dada la apreciación de 5.6% del TCRE referida anteriormente, la brecha entre el TCRE y el TCRf se amplió en el trimestre y se ubicó en el entorno de -12% para el promedio de las estimaciones.

Por su parte, el Indicador de Excedente Bruto Unitario (IEBU), que mide la rentabilidad de la industria exportadora, presentó cierta tendencia al alza en los últimos meses (medición tendencia-ciclo), en un marco de estabilidad de precios de exportación en niveles elevados y un leve descenso de los costos, ambos medidos en dólares.

Asimismo, en el año culminado en agosto 2022 el sector público global tuvo un resultado deficitario de 2.5% del PIB (2.8% del PIB sin tener en cuenta la transferencia al Fideicomiso de la Seguridad Social ni los adelantos de sueldos y pasividades en el periodo). Mientras tanto, se observó una leve disminución del endeudamiento neto sobre PIB a junio 2022, el que se ubica en 35.9%. En términos más generales, se mantienen las fortalezas financieras, como la mayor participación de la moneda nacional en la deuda soberana, un perfil de vencimientos que no muestra presiones puntuales en los próximos años, el acceso a líneas de crédito contingentes con organismos internacionales y el nivel de los Activos de Reserva. Esta solidez financiera se refleja en la percepción de los mercados: el riesgo soberano se mantiene actualmente en los bajos niveles previos a la pandemia.

En este marco, durante el tercer trimestre el Banco Central del Uruguay (BCU) aumentó la Tasa de Política Monetaria (TPM) en 100 puntos básicos (p.b.), en línea con los anuncios realizados. Estas decisiones permitieron avanzar en la fase contractiva de la política monetaria, de forma consistente con lograr el objetivo inflacionario de 3% a 6% en el horizonte de política.

Las tasas de las Letras de Regulación Monetaria (LRM) y las tasas bancarias en pesos continuaron ajustando al alza, dando cuenta de la transmisión de las decisiones de política monetaria, mientras que el peso revirtió parcialmente la apreciación observada en 2022, en un contexto de mayores tasas de referencia internacional y fortalecimiento global del dólar, lo que también se reflejó en otras monedas de la región.

De esta forma, los incrementos de la TPM habrían permitido amortiguar el efecto de los *shocks* inflacionarios externos y mitigar el impacto del aumento de los precios sobre las expectativas de inflación en el horizonte de política monetaria.

1.3 Desempeño reciente de la inflación y de las expectativas inflacionarias

La inflación interanual a setiembre 2022 se ubicó en 9.95%, aumentando 0.66% respecto al registro de junio y manteniéndose por encima del rango meta de 3% a 6% vigente fijado por el Comité de Coordinación Macroeconómica (CCM). Este aumento se explica en particular por el fuerte aumento en el trimestre de los precios de *Frutas y Verduras*, debido a problemas de oferta en algunos ítems que integran el rubro.

Por otra parte, la inflación subyacente medida a través de la variación interanual del indicador de exclusión IPCX (IPC sin considerar frutas, verduras y administrados) se mantuvo prácticamente estable, ubicándose en 9.66%. A nivel de componentes se verificó un mayor crecimiento en los precios No Transables de Mercado (NTX) que fue contrarrestado por una moderación en los Transables de Exclusión (TX). Es de destacar que en ambos agregados aún se mantienen los efectos de los incrementos en los precios de *commodities* (especialmente trigo), a la vez que el tipo de cambio aumentó con respecto a junio, en un contexto de mayor incertidumbre internacional y de políticas más agresivas para combatir la inflación en los principales bancos centrales.

Las expectativas de inflación a 24 meses se mantuvieron estables en setiembre respecto a lo observado en junio. El indicador resumen de tres metodologías monitoreadas por el BCU se ubica actualmente en 7.94%. En el horizonte a cinco años la mediana de expectativas de inflación de analistas relevadas por el BCU también se mantuvo estable respecto a las mediciones previas y se situó en 6%, 1 punto porcentual por encima de los registros de 2021. Esta rigidez de las expectativas de inflación de los agentes es motivo de preocupación para el Banco Central.

1.4 Escenario macroeconómico previsto para el horizonte de política

En 2020.III la estrategia de desinflación en un marco consistente de políticas macroeconómicas preveía llegar a 2022.III con una inflación interanual de 5,8%, lo que resultó en un error de proyección a 8 pasos de unos 4 p.p. A este error contribuyeron tanto factores exógenos y macroeconómicos - como la evolución de los precios internacionales, de las frutas y verduras y la brecha de producto - como factores de política, como los precios administrados, los acuerdos

salariales, el tipo de cambio y la política monetaria. Todos estos factores además tuvieron un efecto sobre las expectativas de inflación de los agentes.

En el escenario base, la economía crecería en 2022 por encima del registro de 2021 y continuaría con una senda de crecimiento en torno a 2,5% en el resto del horizonte de política monetaria (HPM). El mismo estaría impulsado por las exportaciones netas, al enfrentar condiciones favorables de demanda externa, y por el consumo privado, ante la recuperación de la masa salarial.

La inflación habría alcanzado un máximo en el punto de partida y luego mostraría una trayectoria decreciente una vez que los *shocks* transitorios vinculados básicamente a los precios de *commodities* se van disipando y se profundicen los efectos de la política monetaria contractiva. En este informe se espera una mayor duración e inercia de los *shocks* que afectan actualmente a la economía, por lo que se estima que la inflación ingrese al rango-meta hacia fines de 2024. La desinflación progresiva estaría guiada por los efectos rezagados de las subas anteriores de la TPM junto a un endurecimiento de las condiciones monetarias, en un marco deseable de aumentos de precios administrados compatibles con una estrategia moderada de desinflación. Esta dinámica se daría en un marco de un ajuste gradual a la baja de las expectativas de inflación, junto a una evolución de los salarios que implica una desinflación más lenta. Asimismo, a esta desaceleración de la inflación también contribuirían otros factores macroeconómicos, como la dinámica moderada del tipo de cambio nominal y real en la primera parte del HPM y la persistencia de una brecha PIB ligeramente en terreno negativo. En este marco, hacia el final del HPM (setiembre 2024) la inflación se ubicaría en 6,2% interanual, dos décimas por encima del techo del rango-meta vigente desde setiembre 2022.

Los principales riesgos respecto del nivel de actividad refieren a los efectos de la prolongación del conflicto entre Rusia y Ucrania y a posibles rebrotes localizados de la pandemia. Asimismo, otro riesgo latente es la región, que mantiene desequilibrios macroeconómicos persistentes.

Los principales riesgos para la inflación están asociados a la evolución de la inflación global y a nivel doméstico a la dinámica salarial y tarifaria y al mayor crecimiento, mitigados por el sesgo de la política monetaria.

1.5 Decisiones de política monetaria

Tras la reunión del Comité de Política Monetaria (COPOM) del 6 de octubre el Directorio del BCU decidió incrementar la TPM en 50 p.b. hasta 10,75%, tal como lo anticipó en reuniones previas. De esta manera, ratificó su compromiso de

avanzar en la fase contractiva de la política monetaria. Para ello tuvo en cuenta que la inflación y las expectativas de inflación se mantuvieron por fuera del rango meta, mientras que la actividad económica continuó mostrando dinamismo, en un contexto de inflación global al alza y aumento de tasas de política en el resto del mundo.

A su vez, el COPOM valoró positivamente el funcionamiento de los canales de transmisión de la política monetaria, mostrando preocupación por la rigidez de las expectativas de inflación de los agentes. En este contexto mantuvo la senda de aumentos de la TPM para las dos sesiones restantes de este año, lo que llevaría la tasa de política a niveles consistentes con la convergencia de las expectativas hacia el rango meta.

1.6 Gestión de la política monetaria

La gestión monetaria tiene por objetivo generar las condiciones de liquidez consistentes con los anuncios realizados en el marco del COPOM. Ello implica gestionar la oferta primaria a través de colocaciones de LRM con plazos de 30, 90, 180 días, 1 y 2 años, a fin de esterilizar los excesos de liquidez de mediano y largo plazo.

Si estas intervenciones no son suficientes para asegurar que la Tasa Media del Mercado de Dinero a 1 día (T1D) opere en el entorno de la TPM anunciada, la autoridad monetaria realiza operaciones con instrumentos a plazos más cortos, referidos como Instrumentos de Sintonía Fina (ISF), ya sea para esterilizar o para inyectar liquidez.

II. El contexto macroeconómico de la política monetaria

II.1. La situación internacional y regional

El ritmo de crecimiento global continúa afectado por una serie de shocks negativos. En primer lugar, la guerra en Europa se prolonga y está provocando una crisis energética en el continente que se agudizará durante el invierno boreal. Esto implica un shock de ingresos negativo en Europa, que impactará en su nivel de actividad. En EE.UU. la elevada inflación y los efectos de la política monetaria contractiva para combatirla conducirían a una desaceleración económica y eventualmente a una recesión. En China la política oficial de “COVID 0” y el proceso de desapalancamiento en el sector inmobiliario están generando un menor dinamismo.

En este contexto, las proyecciones de crecimiento para 2022 y 2023 se corrigieron a la baja. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), el nivel de actividad mundial crecerá 3,2% en 2022 y 2.7% en

2023, 0.4% y 0.9% menos respectivamente que en las proyecciones efectuadas en abril¹.

La inflación internacional alcanzó sus niveles máximos de los últimos 40 años y se muestra más persistente que lo esperado. Esto fue consecuencia del impacto de la guerra en los precios de los alimentos y la energía, en un contexto en el cual las presiones inflacionarias ya eran elevadas. Para enfrentar esta situación los bancos centrales de economías avanzadas y emergentes están respondiendo con un sesgo mucho más contractivo de su política monetaria que el esperado algunos meses atrás. En particular, la Reserva Federal (Fed) elevó su tasa de referencia en 300 p.b. desde marzo. Adicionalmente, el Comité de Mercado Abierto (FOMC, por su sigla en inglés) anunció que continuará con el ajuste contractivo de la política monetaria, al tiempo que el mercado espera que la tasa de los fondos federales alcance el corredor 4.25%-4.5% a mediados de 2023. El traspaso de estas subas a las tasas largas implica un incremento en los costos de financiamiento para economías emergentes.

Los activos financieros, tanto acciones como títulos de deuda, mantienen una perspectiva negativa en términos generales, que obedece al menor crecimiento esperado, a la inflación más elevada y persistente y a las políticas monetarias más contractivas. En ese contexto, el dólar continuó mostrando una trayectoria alcista tanto frente a economías avanzadas como a emergentes.

Finalmente, los precios de los *commodities* experimentaron un descenso en los últimos meses desde niveles muy elevados, tras las subas que habían exhibido como consecuencia del *shock* de oferta que ocasionó la invasión rusa.

Respecto a la región, en Argentina se redujo levemente la probabilidad de un escenario disruptivo en el corto plazo, tras los sucesivos cambios en las jerarquías del ministerio de economía, en un contexto de importantes desequilibrios macro. Mientras tanto, Brasil mostró un dinamismo mayor al esperado en lo que va del año, aunque enfrenta desafíos relevantes. En este sentido, la política monetaria contractiva implementada para enfrentar la elevada inflación tendrá un efecto a la baja sobre la actividad en los próximos meses, al tiempo que el gobierno entrante deberá mostrar señales de un mayor compromiso con la sostenibilidad fiscal.

Actividad global

El proceso de normalización de la política monetaria, tras los estímulos sin precedentes que se implementaron para sustentar la economía global durante la pandemia, está enfriando rápidamente la demanda mundial, con el objetivo

¹World Economic Outlook, octubre 2022.

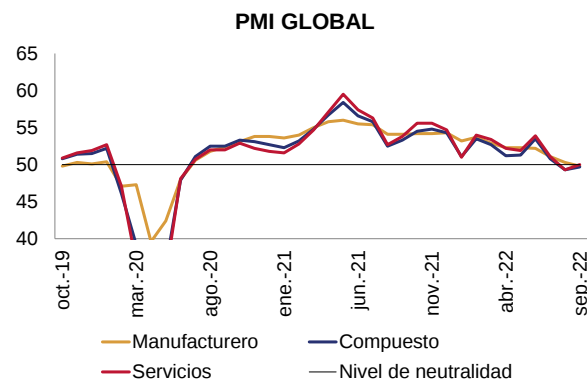
de devolver la inflación a los niveles objetivo. En ese sentido, la mayoría de las economías mostrarán una sensible desaceleración en los próximos meses.

En EE.UU. el PIB se contrajo durante el primer semestre, a un ritmo de -1.6% en el primer trimestre y -0.6% en el segundo, en términos desestacionalizados y anualizados. La inflación está teniendo efectos negativos sobre las expectativas de los consumidores y de los empresarios, al tiempo que la política monetaria más restrictiva que anunció la Fed determinará una recuperación débil. En ese sentido, preocupa la evolución de la inflación núcleo (que excluye alimentos y energía) que se ubicó en 6.6% en octubre, por encima de lo esperado. El FMI recortó la proyección de crecimiento para 2022 de 3.7% en abril a 1.6% en octubre.

En la Zona Euro (ZE) se observó un dinamismo superior al esperado durante el primer semestre, al crecer 0.7% en el primer trimestre y 0.8% en el segundo, en términos desestacionalizados. Este desempeño se explica por la recuperación del sector turístico, especialmente en España e Italia, tras la liberación de las restricciones por la pandemia. Los datos de alta frecuencia, sin embargo, señalan un importante deterioro, habida cuenta de los efectos adversos de la guerra en Ucrania. El conflicto provocó una fuerte caída en el suministro de energía, en particular gas natural, hacia Europa, lo que condujo a la escasez y a una sensible suba en los precios. Si bien en las últimas semanas el precio del gas se redujo, aún permanece muy por encima de los niveles previos a la invasión. En este marco, la suba de precios se generalizó, lo que provocó un desalineamiento de las expectativas inflacionarias, ante lo cual el Banco Central Europeo (BCE) elevó su tasa de política en 50 p.b. en julio y en 75 p.b. en setiembre, luego de haber mantenido la tasa en 0% desde marzo de 2016. El FMI espera una expansión de 3.1% en 2022, 0.3% más de lo que esperaba en abril, y de 0.5% en 2023, 1.8% menor a lo que esperaba en abril.

La economía china creció 1.4% en el segundo trimestre, tras caer 2.6% el primero, en el marco de los estrictos confinamientos que implementó el gobierno para enfrentar la propagación del COVID. Para los próximos meses, la permanencia de los confinamientos y la crisis inmobiliaria en curso representan amenazas para la recuperación. En este contexto, El FMI proyecta un crecimiento de 3.2% en 2022 y 4.4% en 2023, 1.2% y 0.7% menos respectivamente que lo proyectado en abril.

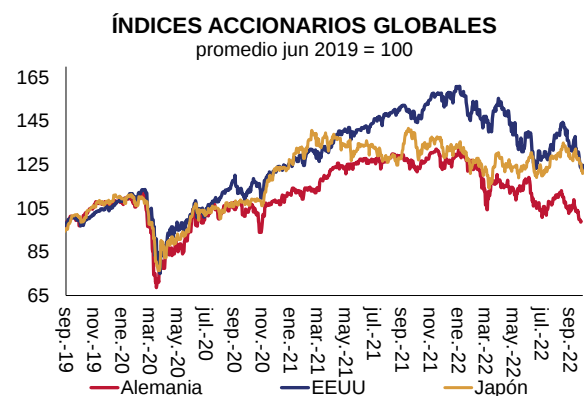
En este contexto, el PMI global se redujo en el trimestre hasta el nivel de neutralidad.



Fuente: Bloomberg.

Mercados financieros e inflación

La aceleración inflacionaria observada desde mediados de 2021 determinó que los bancos centrales, en particular la Fed y el BCE, elevaran agresivamente su tasa de política y anunciaran nuevas subas, provocando una mayor volatilidad en los activos financieros.



Fuente: Bloomberg.

Del mismo modo, las tasas largas acentuaron la senda al alza desde niveles mínimos históricos, habida cuenta de las expectativas de subas en la tasa de política. En ese sentido, la tasa de los *Treasuries* a 10 años subió unos 230 p.b. desde finales del año pasado y se ubicaba en el entorno de 3.9% al cierre de este informe.



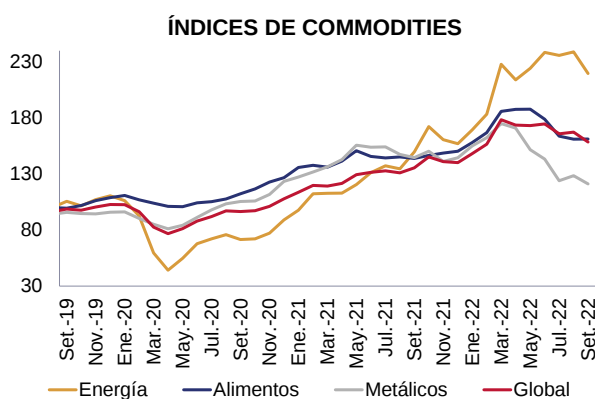
Fuente: Fed.

La incertidumbre financiera junto a las elevadas tasas de los títulos más seguros, condujo a una

sensible apreciación del dólar frente a otras divisas, tanto de economías avanzadas como emergentes. La apreciación respecto a estas últimas fue algo menor, debido al encarecimiento de los *commodities*, que lleva a la apreciación de las monedas de los países que los exportan. De todos modos, el marco financiero global se ha deteriorado para las economías emergentes, habida cuenta de que la suba de tasas y del dólar aumenta el costo del endeudamiento.

Commodities

Tras las históricas subas que mostraron las materias primas como consecuencia del conflicto y de las sanciones impuestas a Rusia, comienza a observarse cierta normalización. Sin perjuicio de lo anterior, el reciente acuerdo de OPEP+ para recortar la producción de crudo le pondrá un piso al descenso de su precio.



Fuente: Banco Mundial.

La región

En Brasil el nivel de actividad creció por encima de lo esperado durante el primer semestre, al tiempo que la inflación mostró un fuerte descenso tras las exoneraciones fiscales a los combustibles y el descenso del precio de los alimentos. En Argentina, el nivel de actividad también exhibió un mejor desempeño que el esperado, pero en el marco de una marcada aceleración inflacionaria y mayor inestabilidad financiera.

El PIB de Brasil creció 1.1% en el primer trimestre y 1.2% en el segundo, en términos desestacionalizados; mientras tanto, los datos de alta frecuencia también sorprendieron positivamente. La mediana de los analistas encuestados por el Banco Central de Brasil (BCB) espera un crecimiento de 2.7% en 2022 y de 0.5% en 2023.

ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL BCB

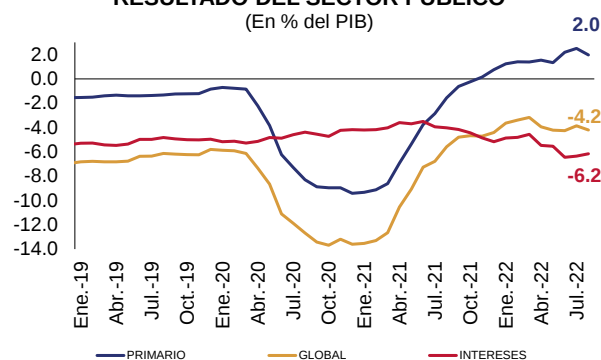


Fuente: BCB.

La inflación descendió por tercer mes consecutivo y se ubicó en 7.2% en setiembre, tras alcanzar un pico de 12.1% en abril. Las expectativas de inflación para 2022 acompañaron esta reducción y se ubican actualmente en 5.7%, más de 3 puntos porcentuales por debajo de lo que se esperaba en junio. Para 2023 en cambio se mantienen en el entorno de 5%, alejadas del centro del rango meta del BCB. En este contexto el organismo resolvió detener el ciclo alcista de la tasa de interés en su última reunión, al dejarla en 13.75%.

Por otra parte, el superávit fiscal primario se ubicó en 2% del PIB en los 12 meses cerrados en agosto, manteniendo un signo positivo desde noviembre 2021. En contrapartida la cuenta de intereses aumentó como consecuencia de los aumentos de la tasa Selic y del dólar, además del efecto de la suba de la tasa libre de riesgo. En este marco, el déficit global se deterioró levemente, mientras que consolidar la sostenibilidad fiscal será un desafío para el gobierno entrante en enero 2023.

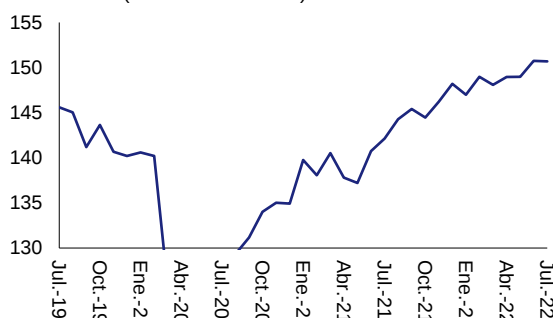
RESULTADO DEL SECTOR PÚBLICO



Fuente: BCB

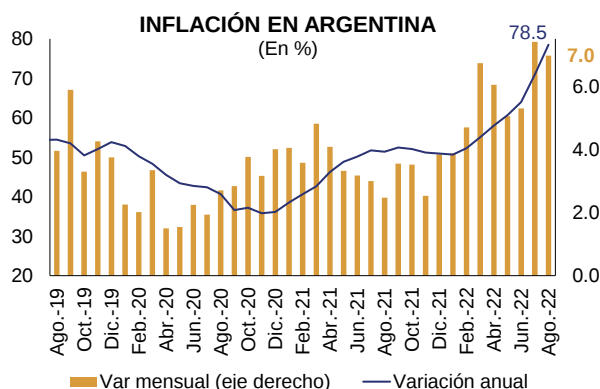
En Argentina el PIB creció 1% en términos desestacionalizados en el segundo trimestre, tras la expansión de 1.2% registrada en el primero, mostrando entonces un crecimiento mayor al esperado en el primer semestre. Los indicadores de alta frecuencia muestran que el dinamismo se mantuvo en julio. Sin embargo, la depreciación de su moneda y la consecuente aceleración inflacionaria, junto a las correcciones fiscales en curso, conducirían a una caída del nivel de actividad en el segundo semestre.

ARGENTINA - EMAE
(Desestacionalizado) Media 1993 = 100



Fuentes: INDEC.

Las dificultades para implementar las reformas y acumular reservas, que permitieran reducir las expectativas de una devaluación. En un contexto de fuerte ampliación de la brecha cambiaria, la inflación se aceleró nuevamente desde niveles muy altos y superó el 7% mensual en julio y agosto. Los analistas encuestados por el banco central (BCRA) esperan en mediana una inflación superior al 100% anual.



Fuente: INDEC.

Algunas señales más potentes de austeridad fiscal, tasas positivas en términos reales en pesos y medidas transitorias tendientes a incrementar el stock de reservas internacionales (especialmente la implementación de una cotización más favorable para el sector agroexportador) le permitieron al gobierno ganar tiempo, al despejar las expectativas de una corrección cambiaria abrupta en el corto plazo. Del mismo modo, logró aprobar la segunda revisión del programa con el FMI, aunque con observaciones. Los objetivos anuales del programa para 2022 y 2023 permanecen inalterados, por lo que su cumplimiento luce desafiante.

II.2. La economía uruguaya

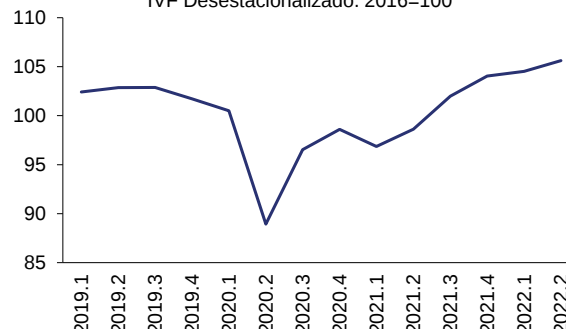
II.2.1. Nivel de actividad y empleo

El segundo trimestre de 2022

En 2022T2 la actividad económica exhibió un crecimiento desestacionalizado de 1.1%, implicando un aumento de 7.7% interanual. De este modo, la economía se expandió en el segundo

trimestre a un mayor ritmo que en el primero y menor que en la segunda parte de 2021. A nivel de componentes del gasto, el crecimiento en el margen se explica por la inversión privada y las exportaciones netas.

Producto Interno Bruto
IVF Desestacionalizado. 2016=100



A nivel sectorial, la gran mayoría de los sectores (salvo administración pública) mostró incrementos en 2022T2 frente a 2021T2, ya que en ese trimestre base la actividad económica, en especial servicios, aún se veía afectada por las condiciones sanitarias a raíz del COVID-19.

En la comparación interanual el sector con mayor incidencia positiva es el de *Salud, educación, actividades inmobiliarias y otros servicios*. Contribuyeron a este resultado los servicios educativos debido a la mayor presencialidad y las actividades recreativas; ambos se habían visto afectados un año atrás por la situación sanitaria.

Asimismo, se destaca la incidencia del sector *Actividades Primarias*, que presentó una expansión de 17.2% en términos interanuales. Este incremento se explicó fundamentalmente por el desempeño de la actividad agrícola asociada a la producción de soja y la actividad silvícola.

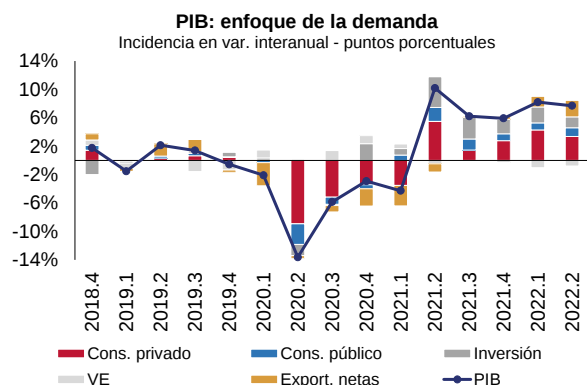
PIB Oferta: segundo trimestre 2022

	Variación interanual	Incidencia
Activ. Primarias	17.2%	1.2%
Industria	2.1%	0.2%
Electricidad, gas y agua	11.2%	0.3%
Construcción	4.9%	0.2%
Comercio, aloj. y suministro de comidas y bebidas	6.1%	0.9%
Transp. y almac., información y com.	9.5%	0.9%
Servicios Financieros	5.4%	0.3%
Activ. profesionales y arrend.	8.2%	0.6%
Adm. pública	-2.0%	-0.1%
Salud, educación y otros	11.1%	2.4%
PIB	7.7%	7.7%

Por el lado del gasto, en la comparación interanual se verificó una expansión tanto de la demanda interna como externa.

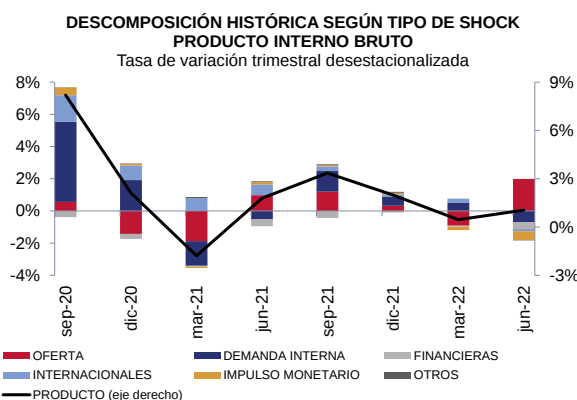
La demanda interna fue liderada por el consumo de los hogares, que se expandió 5.6% frente a 2021T2 y explicó casi la mitad de la variación total. Se destaca la incidencia positiva del gasto en turismo en el exterior (principalmente en Argentina), en servicios de transporte de pasajes y en enseñanza. El consumo del gobierno también se expandió en términos interanuales, en este caso un 8.0%, guiado por los servicios de educación pública. Por su parte, la formación bruta de capital fijo aumentó 8.3%, al influjo de la construcción asociada a obras de vialidad y edificios (donde se incluye el Ferrocarril Central) y de maquinaria y equipo.

En tanto, las exportaciones netas aportan 2.3 puntos porcentuales (p.p.) al crecimiento, en un marco de expansión de exportaciones e importaciones de bienes y servicios.



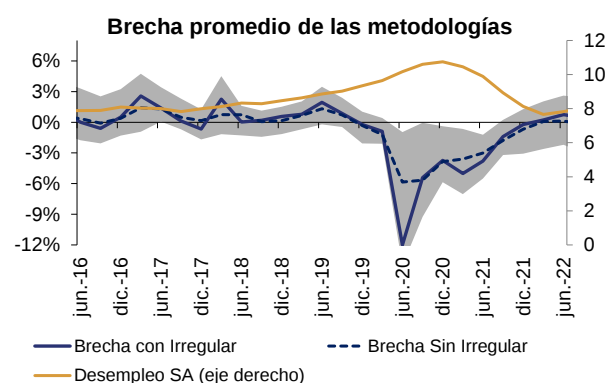
Descomposición histórica del PIB

Los principales determinantes que explican la dinámica del PIB pueden analizarse a través de la descomposición histórica que brindan los modelos de Equilibrio General Dinámicos Estocásticos (DSGE).² En este marco, se analiza la incidencia que han tenido los distintos *shocks* de los determinantes macroeconómicos (eje de la izquierda) sobre el desvío de la tasa de crecimiento del producto respecto de su promedio histórico, el que se ubica en 0,9% trimestral desestacionalizado, equivalente a 3,4% anualizado en el periodo 2005T1-2022T2 (eje de la derecha).



El crecimiento de 2022T2 se explica principalmente por *shocks* de oferta positivos, asociados a un incremento de la productividad. Por otra parte, se identifican *shocks* negativos de demanda que provienen fundamentalmente de un menor gasto público. Asimismo, se destaca el impulso monetario negativo y la contribución negativa del tipo de cambio (dentro de las variables financieras), en línea con la instancia contractiva de la política monetaria.

Brecha de producto³



En el segundo trimestre del año la brecha de producto, que mide la diferencia en niveles entre el PIB efectivo y el PIB tendencial en términos relativos a este último, se habría ubicado en 0.7%, con un efecto irregular de 0.6%, según el promedio de las 7 metodologías utilizadas por los servicios técnicos del BCU. Este guarismo es compatible con una estimación del crecimiento tendencial que se recupera en el margen y que se ubica actualmente (2022T2) en un entorno de 2.3% anual, según el promedio de las 7 metodologías referidas.

Indicadores de actividad del tercer trimestre de 2022

Indicadores parciales de actividad sugieren que en el tercer trimestre la actividad económica habría continuado creciendo, impulsada por las exportaciones y la inversión privada.

² Por más detalles sobre esta metodología, ver recuadro metodológico 1 del IPOM de 2021.II.

³ Por más detalles sobre esta metodología, ver recuadro metodológico al final de este informe.

En particular, las exportaciones de bienes en términos constantes (fuente Aduana, sin ventas desde Zonas Francas) habrían presentado un aumento desestacionalizado en torno a 10% frente al trimestre anterior, al influjo de las ventas de cultivos y energía eléctrica. Asimismo, en julio-agosto las exportaciones de servicios turísticos perdieron dinamismo, tras la recuperación observada en el segundo trimestre.

Por su parte, las importaciones de bienes de capital presentaron un aumento superior al 20% frente al segundo trimestre. En tanto, las importaciones de bienes intermedios sin energéticos se habrían estabilizado en el margen, mostrando un descenso de cerca de 3% frente al trimestre previo en términos constantes (serie desestacionalizada, sin Zonas Francas).

A nivel de la industria manufacturera, el IVF global exhibe una leve tendencia al alza: en el promedio julio-agosto presenta un aumento desestacionalizado de casi 2% frente al segundo trimestre. Mientras tanto, el núcleo industrial se mantuvo estable⁴.

Finalmente, en los indicadores de consumo se observan crecimientos, en particular en los relacionados a los bienes importados. De acuerdo a datos preliminares, las importaciones de bienes de consumo sin automóviles en términos constantes habrían mostrado un aumento desestacionalizado en el trimestre, mientras que las ventas de autos, con datos a agosto, muestran un leve descenso desestacionalizado. Adicionalmente, el Indicador de Confianza del Consumidor (ICC) se recuperó en los últimos meses, ubicándose en julio (último dato disponible) en niveles de moderado optimismo.

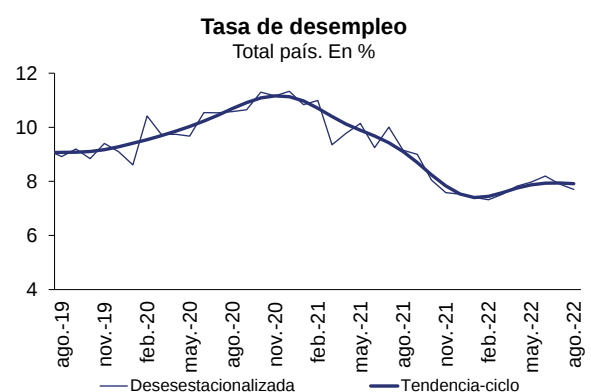
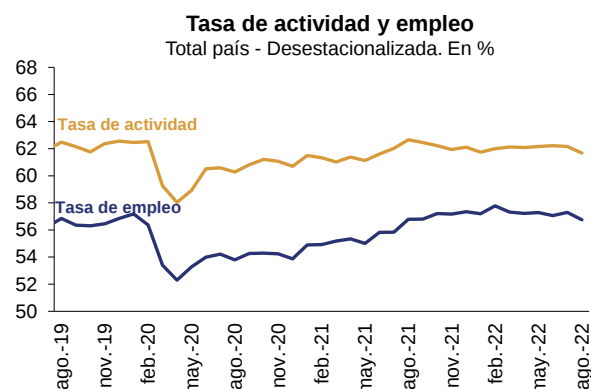
Empleo e ingresos⁵

En los últimos meses se observa una tendencia a la baja del empleo y de la tasa de actividad, lo que se ha traducido en una tasa de desempleo estable en niveles cercanos al 8%.⁶

⁴ El núcleo industrial excluye grandes ramas conformadas por pocas empresas (refinería, celulosa y elaboración de alimentos) y representa el 75% del total en el año base 2018.

⁵ Entre abril 2020 y junio 2021 la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del INE se realizó mediante entrevista telefónica, por lo que las series en ese periodo podrían no ser comparables con las anteriores y posteriores, las que surgen de entrevistas presenciales. A su vez, a partir de julio 2021 la ECH introduce algunos cambios metodológicos.

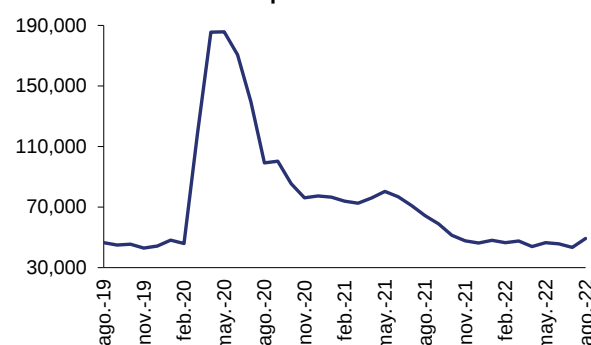
⁶ En el informe de mayo 2022 el INE presentó cifras revisadas para el periodo julio 2021-febrero 2022, lo que es habitual en instancias previas a la publicación de los microdatos de la ECH. En las cifras revisadas se observa un mayor nivel de las tasas de actividad y de empleo que en los datos previos, mientras que la tasa de desempleo no presenta cambios.



En la comparación respecto a un año atrás se observa un aumento del empleo junto a una reducción del desempleo. En concreto en el promedio julio-agosto la tasa de empleo se ubicó en 56.7% de la Población en Edad de Trabajar (PET), 0.7 puntos porcentuales por encima del registro de igual periodo de 2021, mientras que en la misma comparación la tasa de actividad cayó 0.4 puntos porcentuales y se ubicó en 61.7% de la PET. Como resultado, la tasa de desempleo se redujo hasta situarse en 8.0% de la Población Económicamente Activa (PEA).

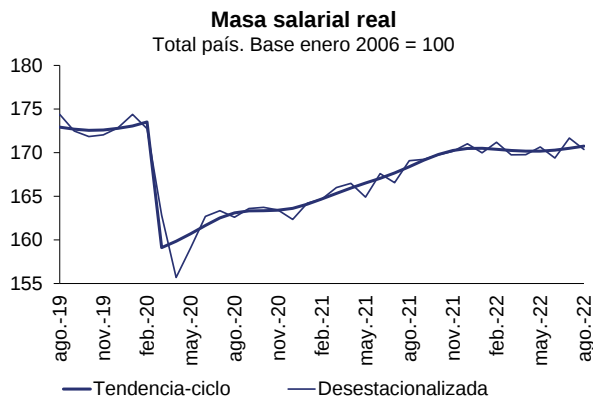
Por otra parte, los beneficiarios del seguro de desempleo aumentaron en el margen, tras un año de leve tendencia a la baja. Actualmente se ubican en torno a 46000 personas, nivel similar al observado previo a la pandemia.

Beneficiarios del subsidio por desempleo sin reliquidaciones



Finalmente, la masa salarial continúa recuperándose en tendencia-ciclo, impulsada

principalmente por la evolución del salario real. Esta variable continúa rezagada si se la compara con las demás variables del mercado laboral: aún se ubica 1.4% por debajo del registro de febrero 2020, mes previo a la pandemia, ajustado por efectos estacionales e irregulares.

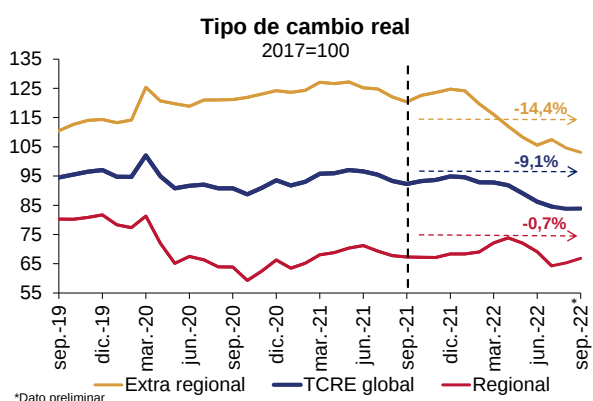


1.2.2. Sector externo

Precios relativos

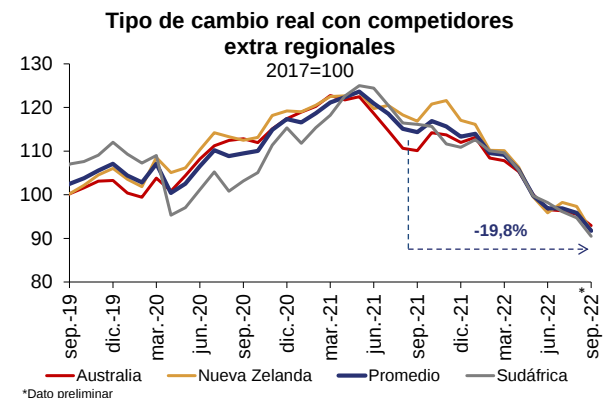
En el margen el tipo de cambio real efectivo (TCRE) global se ubica en valores inferiores a los observados durante 2021 y el primer semestre de 2022. Así, en el promedio del tercer trimestre (setiembre preliminar) se encuentra 5.6% por debajo del trimestre previo. Esta evolución estuvo liderada por el fuerte encarecimiento frente a los socios de la región (8,6% promedio), al influjo tanto de Argentina (9.1%) como de Brasil (8.1%). Mientras tanto, frente a la extra-región hay una apreciación de 3.3%.

Al analizar la evolución interanual la caída del TCRE es de 9%, al influjo de la evolución relativa con la extra-región.

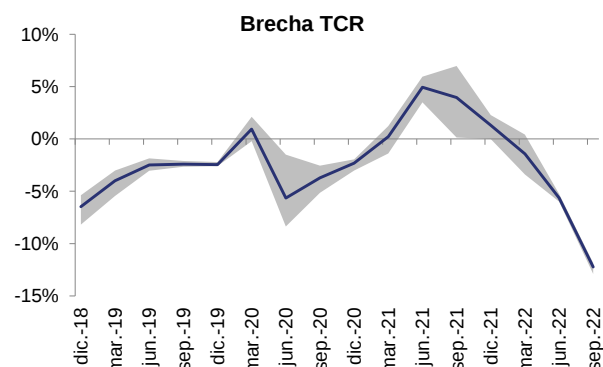


Por otra parte, el TCRE bilateral con respecto a países competidores mantuvo en el tercer trimestre la tendencia a la baja que viene mostrando desde mediados de 2021. En el promedio de julio-setiembre (setiembre preliminar) se apreció 5.9% frente al trimestre previo, en tanto que en la comparación interanual la apreciación es de casi 20%. En ambas

comparaciones el encarecimiento se da frente a los tres países que se incluyen en este indicador.



Mientras tanto, el TCR de fundamentos (TCRf) estimado por los servicios técnicos (promedio de tres metodologías) se depreció 1.3% en el tercer trimestre respecto al trimestre previo, como resultado de un deterioro de los términos de intercambio y de la productividad relativa. Dada la apreciación de 5.6% del TCRE referida anteriormente, la brecha entre el TCRE y el TCRf se amplió en el trimestre y se ubicó en el entorno de -12% para el promedio de las estimaciones⁷.



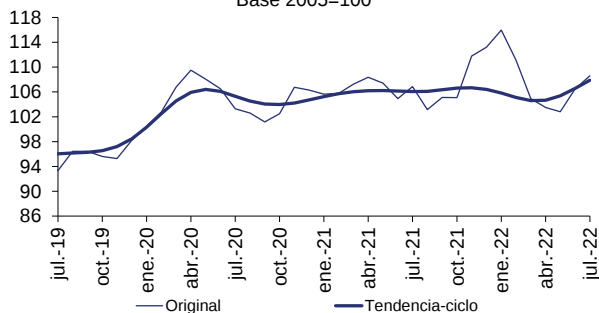
Finalmente, el Indicador de Excedente Bruto Unitario (IEBU)⁸, que está disponible con mayor rezago, presenta una tendencia al alza desde inicios del segundo trimestre. En el promedio mayo-julio se ubicó 1.7% por encima del trimestre móvil anterior (en tendencia-ciclo), al influjo de un descenso de los costos en el margen, mientras que los precios de exportación se mantienen en niveles elevados, ambos medidos en dólares.

⁷ Por más detalles sobre esta metodología, ver recuadro metodológico 2 del IPOM de 2021.II.

⁸ Mide la relación entre el índice agregado de precios de exportación y el índice agregado de costos unitarios de todas las ramas industriales cuyas exportaciones superaban el 10% de su producción en el año base 2005. La metodología puede consultarse en: http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Precios_Relativos/metodologia.pdf

Indicador de excedente bruto unitario de la industria exportadora

Base 2005=100

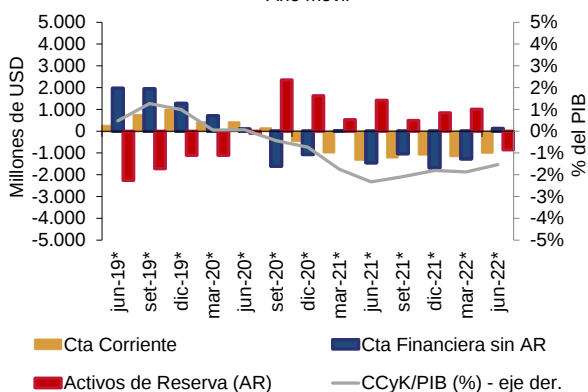


Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional

La Cuenta Corriente y de Capital de la Balanza de Pagos registró un déficit de 1,5% del PIB en el año móvil finalizado en junio 2022, reduciéndose 0,8 p.p. respecto a igual periodo del año anterior.

Principales componentes Balanza de Pagos

Año móvil



En el segundo trimestre se destacó el aumento del superávit de bienes y en menor medida la reducción del déficit de servicios.

En el caso de los bienes se registró un fuerte aumento de exportaciones, en un contexto de marcado dinamismo de la demanda externa y precios favorables para los principales productos de exportación, junto a un crecimiento de importaciones, aunque a menor ritmo. Asimismo, las exportaciones netas de compraventa se redujeron respecto a igual trimestre del año anterior.

Con respecto a los servicios, debe destacarse el aumento de las exportaciones netas, tanto de servicios turísticos, como de otros servicios.⁹ Ello fue compensado parcialmente por el aumento del gasto de los uruguayos en el exterior, en particular, en Argentina, incentivado por la actual situación de precios relativos.

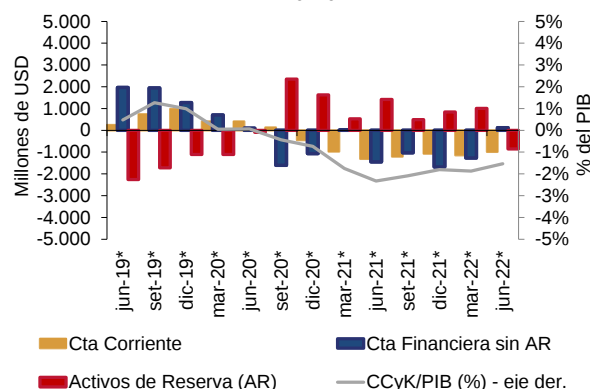
Por su parte, el déficit del Ingreso Primario se incrementó en el trimestre, liderado por el

⁹ Informática, telecomunicaciones, servicios empresariales.

aumento de las rentas devengadas a pagar por parte de las empresas de Inversión Directa en el país, el que resultó superior al incremento de los rendimientos de los activos en el exterior.

Principales componentes Balanza de Pagos

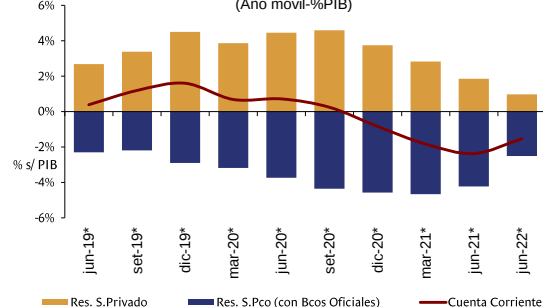
Año móvil



A nivel institucional, la dinámica de la Cuenta Corriente está asociada a la reducción del déficit del Sector Público (pasó de 4,2% a 2,5% del PIB), que resultó superior a la disminución del excedente del ingreso sobre el gasto del Sector Privado (de 1,9% a 0,9% del PIB).¹⁰

Cuenta Corriente como excedente del gasto sobre el ingreso

(Año móvil-%PIB)

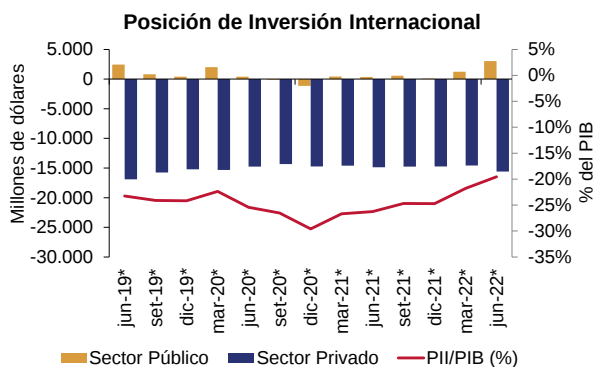


La Cuenta Financiera registró un endeudamiento neto frente al resto del mundo que significó una entrada neta de capitales por 516 millones de dólares (0,8% del PIB), al influjo principalmente de los movimientos financieros del Sector Privado. El saldo de los movimientos no registrados, que se recogen en el rubro Errores y Omisiones fue negativo y alcanzó a 551 millones de dólares en el trimestre.

Asimismo, en el año móvil finalizado en 2022T2 la economía recibió flujos de Inversión Directa por 2.166 millones de dólares (3,4% del PIB).

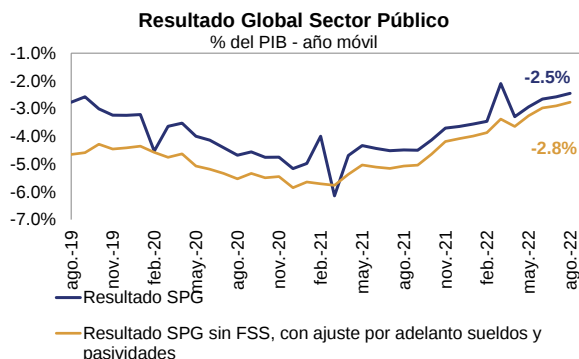
¹⁰ Para este análisis se considera el Sector Público (según datos publicado por el MEF) más Bancos Oficiales. Asimismo, el déficit incluye ingresos extraordinarios por la contabilización a partir de octubre 2018 de los fondos del Fideicomiso de la Seguridad Social (FSS), creado por la Ley 19.590, los que se registran dentro de las cuentas del BPS. Actualmente, la contribución neta del FSS al resultado es de 0,3 puntos del PIB.

Finalmente, a junio 2022 la economía uruguaya presentó una posición neta deudora con el resto del mundo de 12.556 millones de dólares (19,5% del PIB). Esto se reflejó en una posición neta deudora del Sector Privado, mientras que el Sector Público continuó exhibiendo una leve posición neta acreedora.



1.2.3. Finanzas Públicas

En el año culminado en agosto de 2022, el sector público global (SPG) tuvo un resultado deficitario de 2.5% del PIB¹¹. Si no se tienen en cuenta efectos transitorios relevantes, como la transferencia al Fideicomiso de la Seguridad Social (FSS), el déficit resultante es 2.8% del PIB, 2.3 p.p. inferior al de un año atrás.



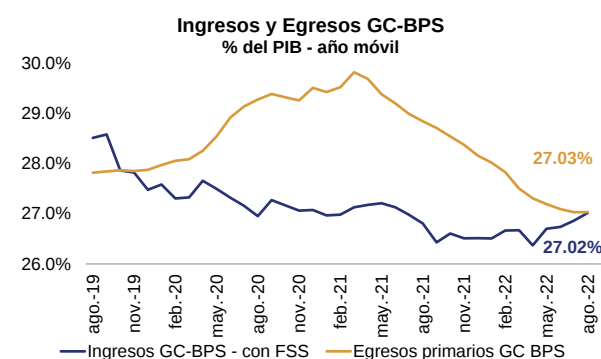
A nivel institucional, esta evolución es consecuencia, básicamente, de la caída de 2.3% del PIB del déficit de Gobierno Central (GC)–BPS, y de 0.3% del PIB del déficit del BCU, parcialmente contrarrestada por el comportamiento de las finanzas del Banco de Seguros del Estado (BSE), y de las Empresas Públicas (EEPP).

El déficit primario de GC-BPS se redujo a 438 millones de pesos, luego de haber llegado a 2% del PIB un año atrás, al influjo de un aumento de los ingresos (5%, incluyendo al FSS) y de una caída de los egresos (2.3%), ambos en términos reales.

En un escenario de recuperación de la actividad económica, los ingresos consolidados de DGI (recaudación neta) y BPS aumentaron 6.3% en términos reales (sin el FSS). Se destaca el aumento de los ingresos de la DGI (5.5%), liderado por el IVA, los impuestos a los ingresos personales (IRPF, IASS, IRNR), el IMESI (en especial a la venta de combustibles) y el IRAE a empresas privadas. El crecimiento de la recaudación del BPS (8.4%) se ha ido fortaleciendo ante la recuperación de la masa salarial, dado el aumento del empleo y la menor caída del salario real. El resto de los ingresos de GC-BPS se redujo 3.5%, ya que la caída de las transferencias al FSS (54.8%) y la de 19.6% de los aportes de las EEPP, no fue compensada por el aumento de la recaudación de Aduanas (12.4%).

Por otra parte, los egresos primarios cayeron 2.3% en términos reales, al influjo de la disminución de los gastos no personales y las transferencias del Fondo COVID. Cuando no se consideran estos rubros, los egresos primarios se mantienen constantes, con caídas en remuneraciones y pasividades contrarrestadas por aumentos en transferencias (se hicieron más permanentes algunas asistencias vía asignaciones familiares y crecieron las transferencias a las AFAP) e inversiones. En este periodo, la crisis sanitaria ha implicado un gasto de 0.9% del PIB.

Egresos primarios GC-BPS - año a agosto 2022				
	Observados		Sin efectos extraordinarios	
	Variación real	Incendencia	Variación real	Incendencia
Remuneraciones	-1.7%	-0.3%	-1.7%	-0.3%
Gastos no personales	-5.5%	-0.9%	0.0%	0.0%
Pasividades	-1.3%	-0.4%	-1.3%	-0.4%
Transferencias	-3.2%	-1.0%	1.8%	0.5%
Inversiones	5.7%	0.2%	5.7%	0.2%
Total	-2.3%		0.0%	



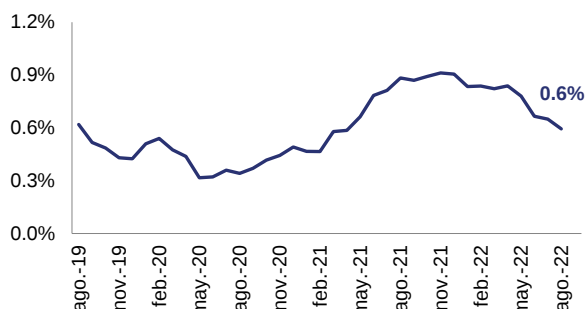
Mientras tanto, el resultado de las EEPP pasó de 0.2% del PIB a 0.1% del PIB. Por un lado, los ingresos han crecido en términos reales (deflactados por tarifas), destacándose las exportaciones de UTE, con un incremento de 0.5% del PIB. El impacto de las compras de bienes y servicios de ANCAP sigue siendo alto ante la evolución del precio del petróleo.

El déficit del BCU se ubicó en 0.7% del PIB (0.6% del PIB explicado por el pago neto de intereses), 0.3% del PIB por debajo del de un año atrás, al influjo de la reducción del déficit en moneda

¹¹ El sector público global incluye: GC, BPS, EEPP, BCU, gobiernos departamentales y BSE.

nacional. El cese de las compras esterilizadas de divisas, así como la reducción del stock de LRM luego de la operación de canje entre GC-BCU y el mercado de febrero, compensaron el aumento de las tasas de interés de la curva de rendimientos, producto de los sucesivos incrementos de la TPM llevados adelante por el BCU desde agosto de 2021, cuando se comenzó a imprimir un sesgo contractivo a la política monetaria.

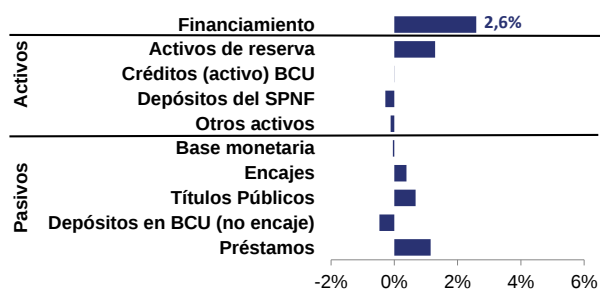
Pagos netos de intereses del BCU
(con intereses de capitalización)
% del PIB - año móvil



La medición por fuentes de financiamiento con datos a junio 2022 refiere a un déficit del SPG de 2.6% del PIB. En este caso, la contribución neta del FSS al resultado del SPG alcanzó 0.4% del PIB.

La principal fuente de financiamiento fue la desacumulación de Activos de Reserva, seguido por préstamos, títulos públicos y encajes. Dentro de los títulos públicos, se destacan las emisiones de bonos en yenes en diciembre 2021 y de bonos locales en moneda indexada en febrero de 2022¹².

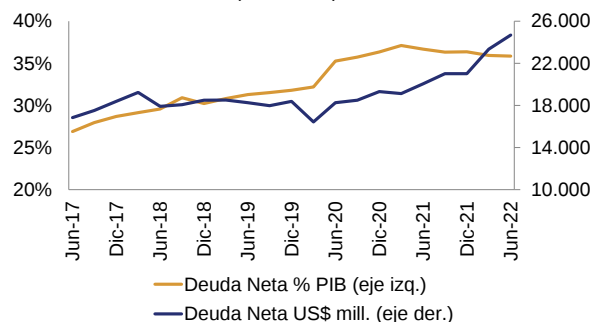
Financiamiento SPG
12MM %PIB a Junio 2022 (+) Fuente (-) Uso



La deuda bruta del SPG a junio 2022 alcanzó 45.551 millones de dólares (66,2% del PIB), mientras que los activos se ubicaron en 20.864 millones de dólares (30,3% del PIB). Por lo tanto, la deuda neta se ubicó en 24.687 millones de dólares (35,9% del PIB), lo que implicó una disminución de 0,8 puntos del PIB respecto a junio 2021.

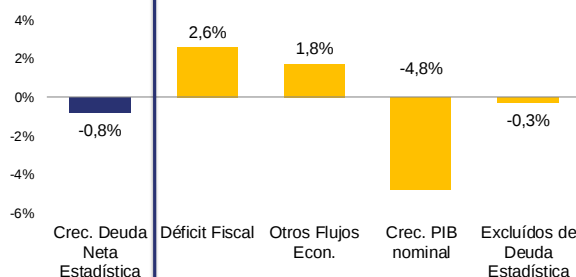
¹² La emisión en yenes fue por el equivalente a USD 440 millones. La emisión en monedas indexadas fue de unos \$52.000 millones entre UI y UP, una de las colocaciones locales indexadas más grandes de los últimos años.

Deuda Neta - SPG
% del PIB (base 2016) - mill. dólares



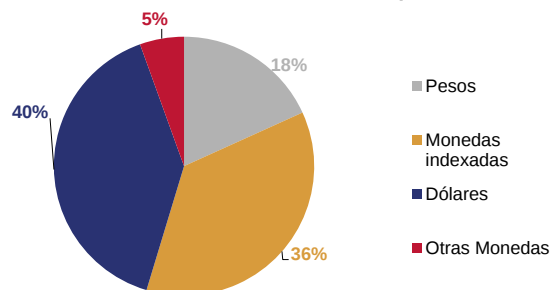
Esta evolución se explica por un lado por el financiamiento del déficit y el efecto de la inflación sobre los pasivos en instrumentos indexados (dentro de "otros flujos económicos"), los que fueron compensados por el crecimiento del PIB nominal.

Crec. Deuda Neta Estadística - SPG
%PIB



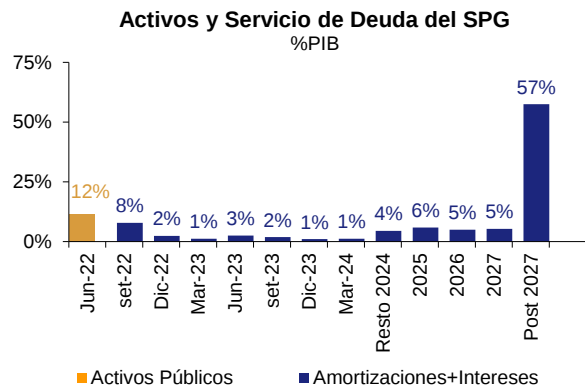
Al analizar la composición de la deuda bruta por moneda, se observa un aumento de unos 3p.p. en la participación de la moneda nacional (nominal e indexada) respecto a un año atrás, alcanzando el 55% del total en junio 2022. Mientras tanto, la deuda en dólares disminuye unos 4 p.p. y otras monedas aumentan 1 p.p., debido a las asignaciones de DEG y a la referida emisión internacional en yenes.

Distribución de la Deuda Bruta por moneda

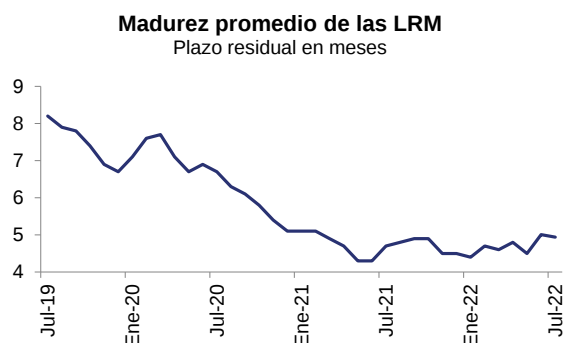


El nivel de Activos de Reserva neto de los que tienen contrapartida en los depósitos en dólares del sector bancario en el BCU a junio 2022 permitiría cubrir el servicio de deuda del SPG hasta marzo 2023. Adicionalmente, se cuenta con líneas de crédito contingente con organismos

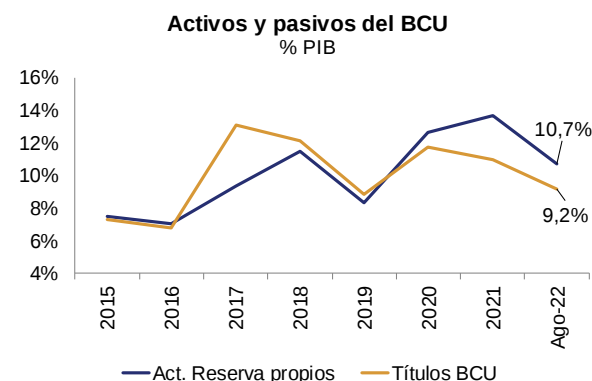
multilaterales por 1515 millones de dólares (2,2% del PIB) a agosto 2022. Por otra parte, el perfil de vencimientos de la deuda no muestra presiones puntuales en los próximos años: más de la mitad de la deuda debe honrarse luego de 2027.



En lo que respecta a los indicadores financieros del BCU, la madurez promedio de las LRM se encuentra relativamente estable respecto al último año, en el entorno de 5 meses.



Mientras tanto, los activos propios del BCU son superiores a sus títulos emitidos en 1,5 puntos del PIB a agosto 2022, dando cuenta de una confortable posición financiera.



En un sentido más amplio, el ejercicio basado en la metodología de *Reservas de confort* muestra que, a fines de agosto 2022, el BCU hubiera requerido 12422 millones de dólares para enfrentar la

ocurrencia simultánea de una serie de riesgos que se derivan de las responsabilidades que le fueran asignadas por su Carta Orgánica, asociados al mercado monetario y cambiario, al sector fiscal y al sistema financiero. Este ejercicio supone un nivel de confianza del 99% y un cierre completo de los mercados de capitales durante un determinado periodo. Por otra parte, el stock de activos de reserva del BCU se ubicaba en 15911 millones de dólares. Por lo tanto, el ejercicio determina una holgura de 3489 millones de dólares, lo que representa una posición financiera muy sólida¹³.

ACTIVOS EXTERNOS DE RESERVA		
	Estimación de requerimientos a En millones de dólares	ago.22
I	Nivel actual	15 911
II	Riesgos a cubrir, por naturaleza	12 422
II.1	Mercado Monetario y Cambiario (*)	5 066
II.1.a	Caída de demanda por base monetaria	438
II.1.b	Servicio deuda BCU	4 591
II.1.c	Deficit primario BCU	38
II.2	Sector Público No Financiero (SPNF) (*)	3 343
II.2.a	Mínimo de:	
i)	Servicio deuda+Déficit primario de GC_BPS	
	Servicio deuda	3 889
	+ Déficit primario	1 041
	ó	
ii)	Uso de depósitos+Asistencia del BCU	
	Uso de depósitos Gobierno	1 679
	Asistencia Art. 45, 47 y 48 Carta Orgánica del BCU	1 383
II.2.b	Depósitos Empresas Públicas	281
II.3	Sistema Financiero	4 012
II.3.a	Depósitos de encaje en moneda extranjera	2 756
II.3.b	Depósitos AFAP	240
II.3.c	Depósitos Corp. Protección Ahorro Bancario	214
II.3.d	Asistencia Financiera a Bancos	803
III=I-II	Holgura (+) o Déficit (-)	3 489
	(**) Cierre estimado para acceso a mercados de deuda soberana (1% significación, meses)	13 meses
	(**) Cierre estimado para acceso a mercado en moneda nacional (1% significación, meses)	5 meses

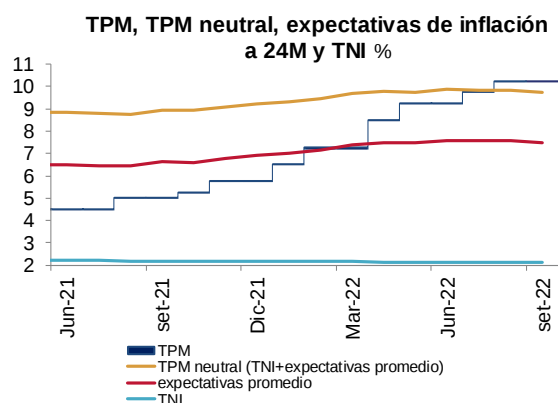
III. La política monetaria en el tercer trimestre de 2022

III.1. Gestión de liquidez, mercado de dinero, tasas de interés y mercado de cambios

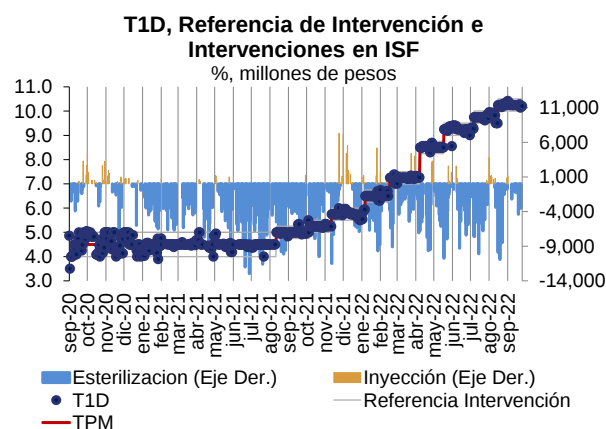
¹³ Por más detalles sobre su elaboración, ver nota metodológica en IPOM 2020.IV, Recuadro 1.

Durante el tercer trimestre tuvieron lugar dos incrementos de la TPM de 50 p.b. (reuniones del 6 de julio y 15 de agosto). De esta forma, dicha tasa se ubicó en 10,25%, acumulando un incremento de 575 p.b. desde el inicio del ciclo al alza de tasas en agosto 2021. Estos aumentos fueron en línea con la guía brindada en los comunicados previos del COPOM.

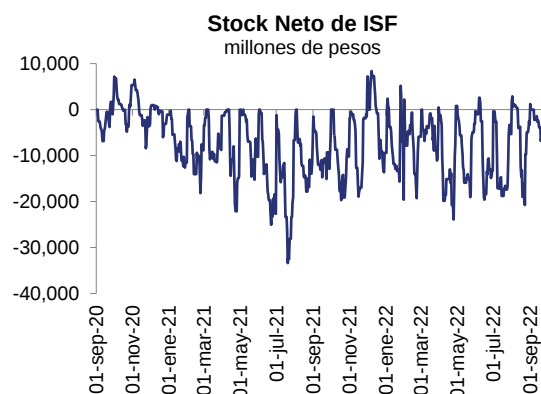
Por otra parte, las estimaciones de tasa natural de interés (TNI) de los servicios técnicos la ubican en torno a 2%; en particular, la última estimación (promedio de metodologías) es 2,1%¹⁴. Asimismo, las expectativas de inflación promedian 7,5%, con lo que la TNI nominal se estima actualmente en 9,75%¹⁵. Dada la TPM vigente al final del trimestre de 10,25%, se calcula una brecha de tasas de interés positiva en unos 50 p.b., de manera que la instancia de política monetaria opera en fase contractiva¹⁶. A nivel de indicadores de expectativas de inflación, en esta medición la TNI calculada con dos de ellos (servicios BCU y analistas) determinan una brecha de tasas positiva, un indicador (empresarios) brecha neutral y el restante indicador (diferencial de tasas) brecha aún negativa.



A nivel operativo, el BCU cumplió con el objetivo establecido sobre la TPM en el mercado de dinero, de manera que la T1D operó en torno a los valores establecidos por el Directorio tras las reuniones del COPOM.



Para ello continuó colocando ISF principalmente para esterilizar fondos, realizando también algunas operaciones de inyección de liquidez. En este marco, el circulante de ISF se ubicó cercano a \$7.000 millones en el promedio del trimestre, por debajo del trimestre previo, cuando promediaba \$10.400 millones.



La participación del BCU en el mercado de dinero a un día representó el 40% de los montos operados en el trimestre y se mantuvo reducida en términos del stock neto de ISF, representando un 6% del mismo.

Composición Mercado de Dinero e Índice de Intervención

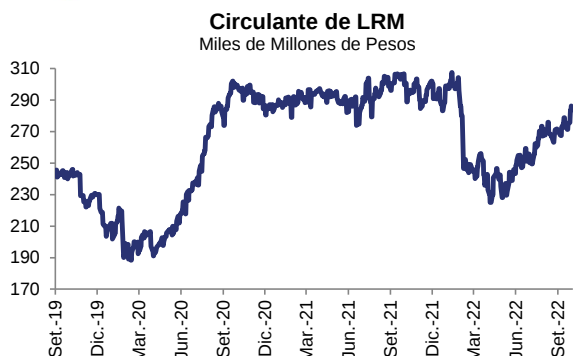


A su vez, se observó un incremento del circulante de LRM, que recompuso parte de la reducción que se venía observando a partir de la operación conjunta de emisión y canje del MEF y BCU de febrero 2022.

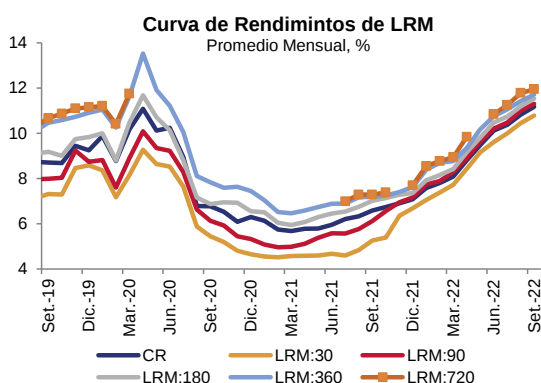
¹⁴ Por detalles de las metodologías utilizadas para su estimación ver Recuadro 2 del IPOM 2020.IV.

¹⁵ Esta expectativa surge de un promedio simple de la mediana de la encuesta a analistas económicos (realizada por el BCU), la mediana de la encuesta a empresarios (recabadas por el INE), el diferencial de rendimientos entre las curvas en pesos nominales y UI, que aproxima la expectativa del mercado financiero, (ver sección IV.4 de este informe) y las proyecciones del BCU a 24 meses en el escenario base (ver sección V.2 de este informe).

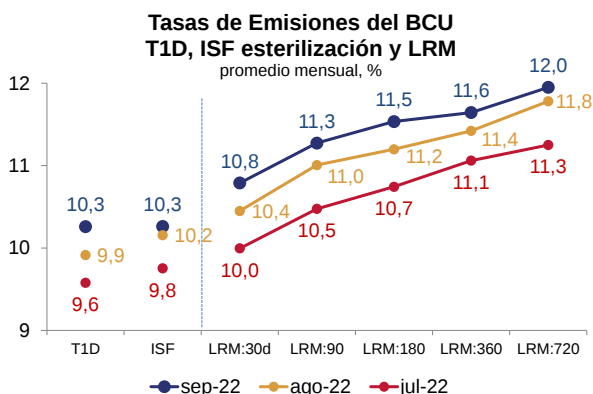
¹⁶ La brecha de tasas de interés se calcula como el diferencial entre al TPM y la TNI nominal.



Por otro lado, las subas de la TPM se vieron reflejadas en la curva de rendimientos de LRM, la cual se desplazó al alza 134 p.b. en promedio con respecto al trimestre anterior, ubicándose en 11,2% en setiembre. De esta manera, la CR acumula un incremento de 496 p.b. desde el primer incremento de la tasa de referencia.



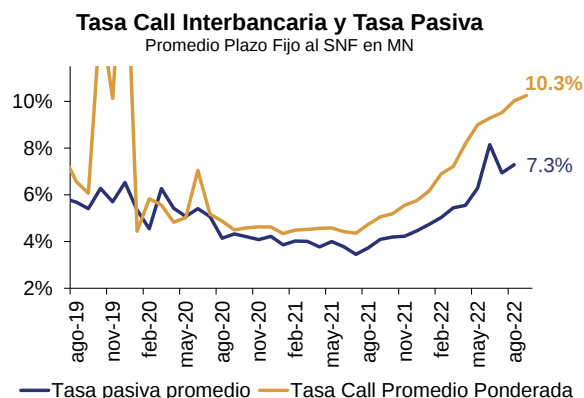
A nivel de cada tramo tuvo lugar un aumento de tasas similar al aumento promedio, de manera de que la CR en setiembre se ubicó en el rango de 10,8% a 30 días a 12% a dos años. A su vez, el diferencial de rendimientos entre el nodo a 30 días y los ISF se ubicó en torno a 50 p.b.



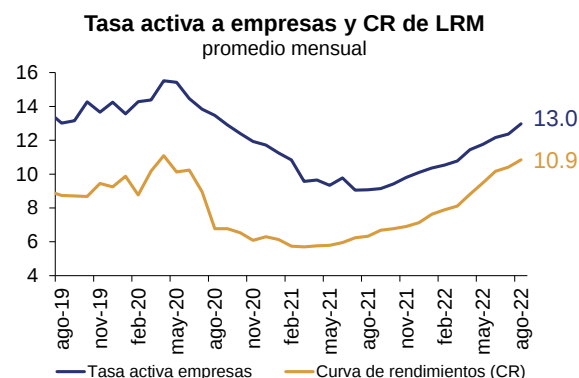
La distribución según plazos de los montos adjudicados en las colocaciones de LRM fue similar a la del trimestre previo, mostrando una concentración del 75% en los tramos más cortos (30 y 90 días).

En línea con el mecanismo de transmisión de las tasas de interés, las tasas bancarias en MN

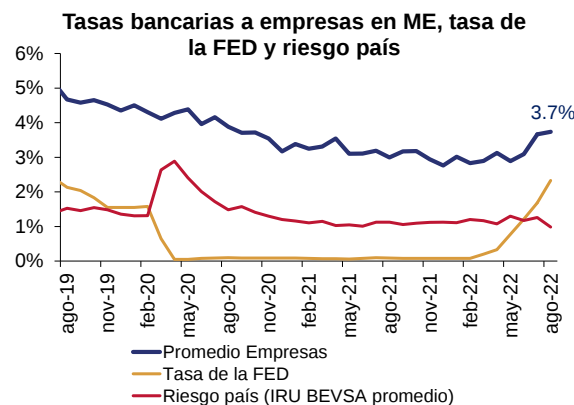
presentaron una tendencia al alza desde que comenzó a aumentar la TPM. En este sentido, la tasa pasiva promedio al SNF en MN se ubicó en 7,3% en agosto, acumulando un incremento de 384 p.b. desde agosto 2021.



Asimismo, la tasa bancaria activa a empresas en MN reaccionó en la misma dirección, pasando a promediar 13% en agosto y acumulando un incremento de 390 p.b. desde agosto 2021.

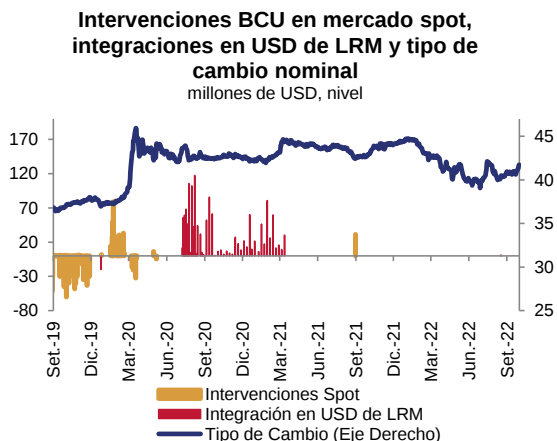


Por otra parte, la tasa activa promedio a empresas en moneda extranjera ajustó al alza tras los incrementos de la tasa de la FED, mientras que el riesgo soberano de Uruguay mostró un leve descenso respecto a sus niveles previos.

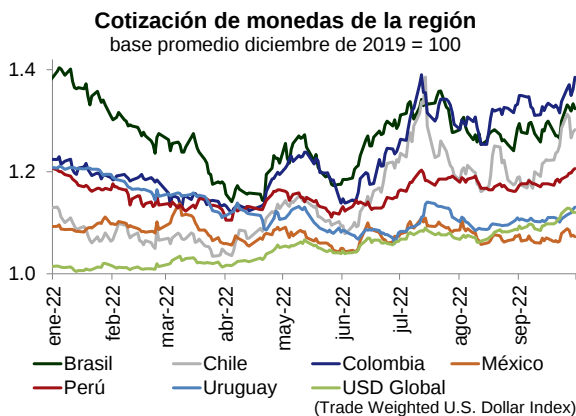


En el mercado de cambios el peso se depreció 0,8% en promedio respecto al trimestre anterior, sin intervenciones del BCU en los mercados *spot* o a plazo más allá de las cancelaciones de contratos

forward pactados con empresas públicas, que totalizaron USD 112.5 millones.



Dicho comportamiento se constató en un contexto de fortalecimiento global del dólar que también se reflejó en otras monedas de la región.

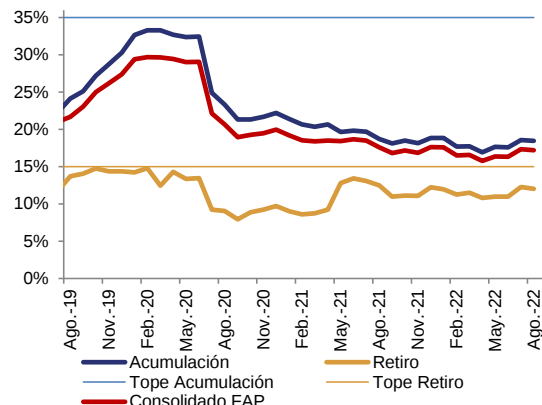


Por su parte, los bancos a nivel agregado incrementaron su posición en moneda extranjera en agosto y setiembre, acumulando un incremento del 11% en la medición punta del trimestre (datos al 22/09).



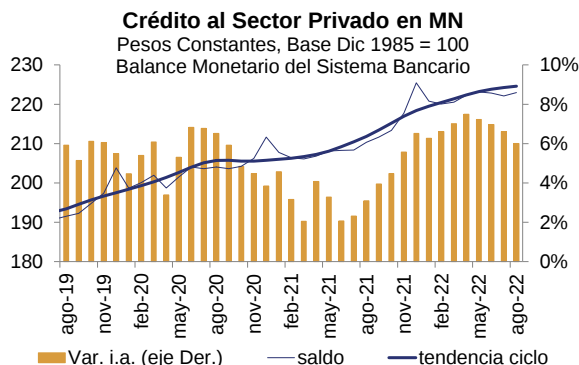
La participación de los activos en moneda extranjera del Fondo de Ahorro Previsional (FAP), se mantuvo relativamente estable, calculándose una holgura respecto de la normativa bancocentralista equivalente a USD 2.500 millones a nivel agregado (fondos acumulación y retiro).

Participación de activos en ME
Sub-fondos de Acumulación y de Retiro

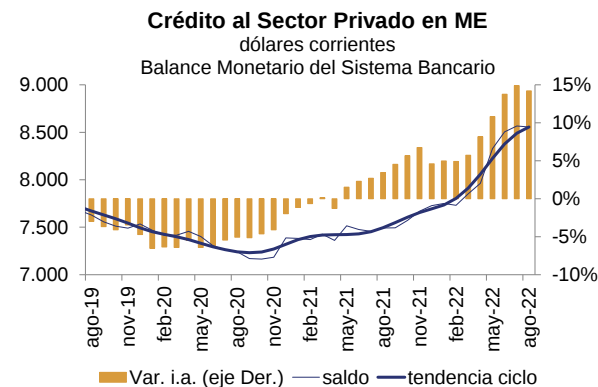


III.2. Evolución del crédito al sector privado no financiero

El crédito bancario en MN mostró una tasa de crecimiento interanual de 16,5% en el promedio julio-agosto, equivalente a 6,3% real, lo cual implicó una desaceleración de su crecimiento tendencial.



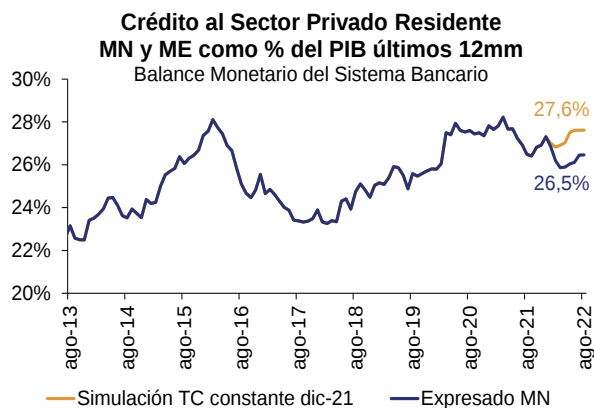
Por su parte el crédito en ME, destinado casi en su totalidad a empresas, creció a una tasa interanual de 14,6% medido en dólares corrientes en el bimestre cerrado a agosto, suavizando la tendencia creciente que se venía observando desde fines de 2020, en un contexto de aumento de las tasas activas en dólares.



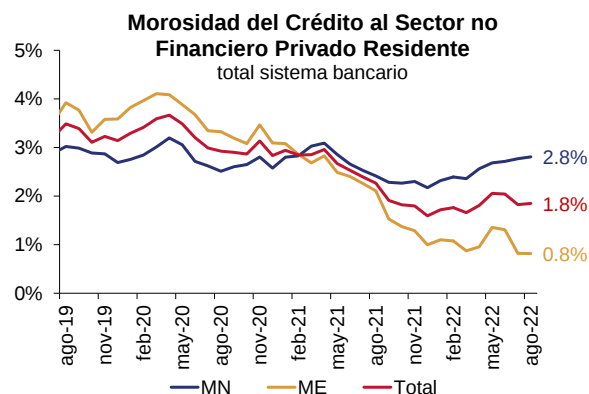
Esta dinámica tuvo lugar en un contexto de crecimiento económico, mientras que se

encuentra vigente un esquema de requerimientos de encajes bancarios asimétrico entre monedas que favorece el desarrollo de los segmentos en pesos. Así, en agosto el encaje medio en MN se ubicó en 10%, mientras que en ME se mantuvo en torno a 28%.¹⁷

A nivel agregado, el crédito total representa 26,5% del PIB, observándose un leve ajuste a la baja de su grado de pesificación, el cual se ubicó en 52,3% en agosto, tras alcanzar un máximo relativo en abril (53,4%).



La morosidad total del sistema se mantuvo en 1,8%, un nivel históricamente reducido. A nivel de monedas mostró un incremento en el segmento de MN, explicado por el crédito a familias (su ratio pasó de 2,6% en marzo a 3,3% en agosto) junto a un descenso en el segmento en ME.



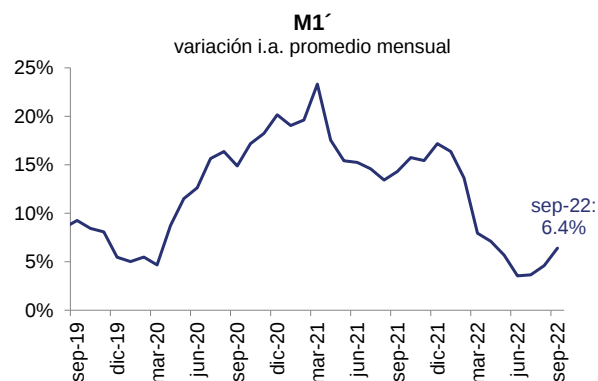
III.3. Principales agregados monetarios

En lo que va del año se observa una desaceleración de los medios de pago compensada por un mayor dinamismo de los depósitos a plazo y del circulante de títulos públicos en MN, que

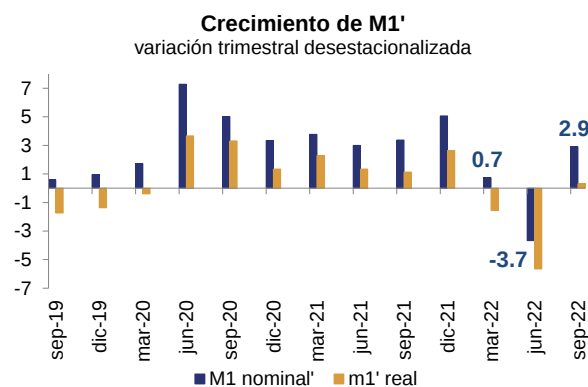
¹⁷ En enero 2021 comenzó a aplicarse el calendario de reducción de las alícuotas de encaje en MN, dando lugar a reducciones permanentes del encaje, con una mayor incidencia en los plazos más largos. El cronograma se completó en enero 2022. Esta medida buscó incentivar la desdolarización y la reconstrucción de los mercados en pesos, en el marco de una estrategia más general a nivel del gobierno. https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Paginas/ReduccionC3%B3n%20encajes_diciembre%202020.aspx

aumentaron su rentabilidad tras los sucesivos incrementos de las tasas de interés. Este proceso refleja la acción de los mecanismos de transmisión de la política monetaria basados en tasas.

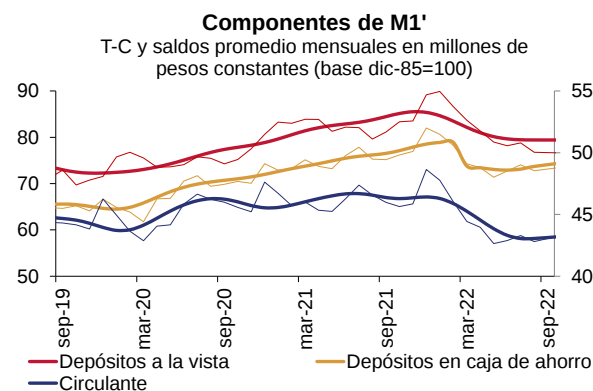
El agregado M1' presentó una variación i.a. de 4,9% en el promedio del tercer trimestre, revirtiendo la tendencia a la baja que venía mostrando durante el primer semestre. Esto sucede a partir de la normalización de la demanda de dinero tras el cese de la emergencia sanitaria que tuvo lugar en abril.



En términos desestacionalizados se estima un crecimiento para el tercer trimestre de 2,9% nominal.

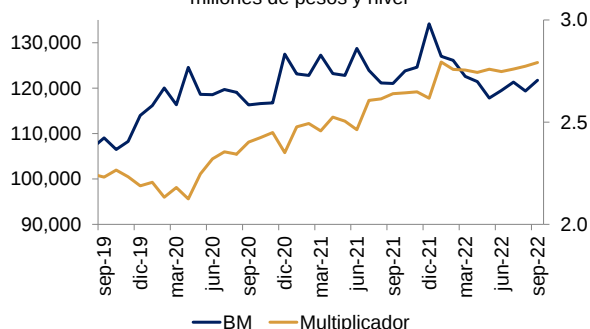


A nivel de componentes, el mayor dinamismo se reflejó principalmente en cajas de ahorro, mientras que los depósitos a la vista y el circulante de monedas y billetes se mantuvieron relativamente estables.



Desde el punto de vista de la oferta de medios de pago, la base monetaria (BM) se mantuvo en torno a sus valores previos, reflejando el comportamiento de los depósitos y del circulante y un nivel reducido de reservas bancarias voluntarias.¹⁸ Por tanto, el multiplicador monetario siguió ubicándose en niveles máximos históricos, tras la reducción de requerimientos de encajes de enero, ubicándose en 2,8 en setiembre.

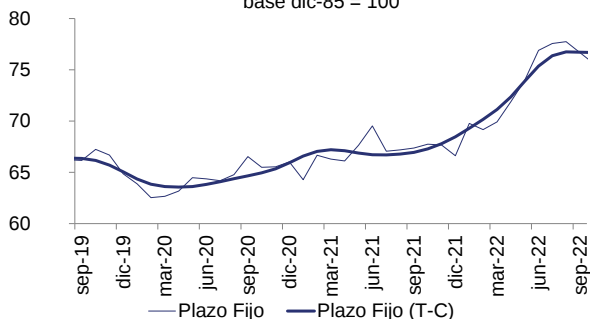
Base Monetaria y Multiplicador de M1'
millones de pesos y nivel



Por su parte, los depósitos a plazo en MN, que venían mostrando un importante dinamismo, se estabilizaron en el margen en niveles máximos de 3 años (medición T-C), al tiempo que el circulante de LRM continuó en ascenso; en particular, mostró un incremento de 12% en el trimestre.

Depósitos a plazo en MN

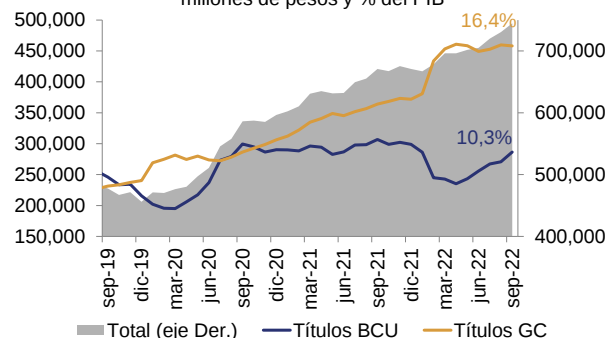
promedio mensual, millones de pesos constantes
base dic-85 = 100



El circulante de títulos públicos de emisión local a nivel agregado en términos del PIB también continuó creciendo; actualmente, los títulos emitidos por el GC representan 16,4% del PIB, mientras que las colocaciones de LRM suman 10,3% del PIB.

Circulante de Títulos Públicos Locales

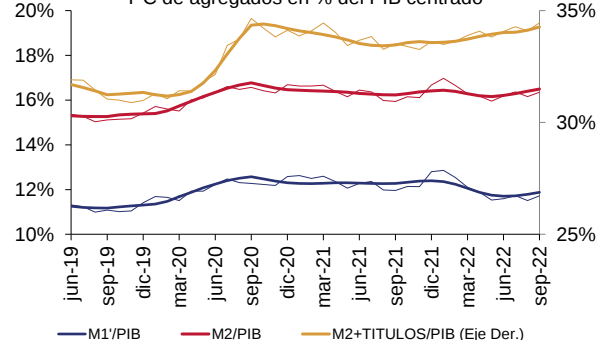
millones de pesos y % del PIB



Finalmente, el grado de monetización medido a partir de M1' habría comenzado a revertir la tendencia a la baja observada durante el primer semestre, mientras que las ratios M2 y M2+títulos mostraron una tendencia creciente; este último se ubicó en 34,3% del PIB en setiembre.

Grado de monetización

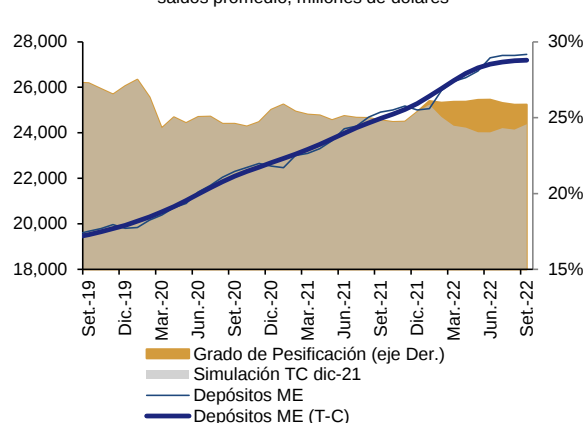
T-C de agregados en % del PIB centrado



Por otro lado, los depósitos en ME se mantuvieron dinámicos, en un contexto de expansión de la actividad económica, crecimiento de las exportaciones y desarrollo de grandes proyectos de inversión. Así, presentaron un crecimiento i.a. de 10,3% en el promedio del trimestre medidos en dólares corrientes, implicando una reducción de su dinamismo. Finalmente, el grado de pesificación se mantuvo relativamente estable en lo que va del año en torno a 26%.

Depósitos en moneda extranjera de residentes y grado de pesificación*

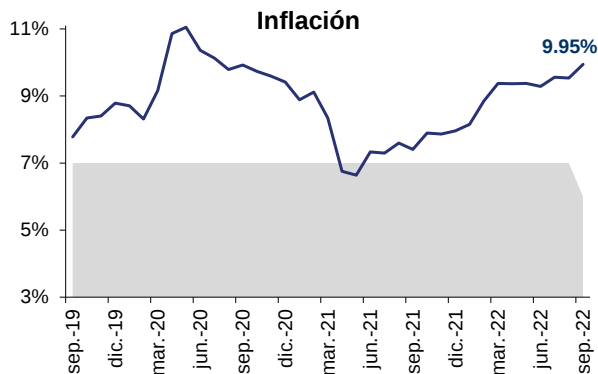
saldos promedio, millones de dólares



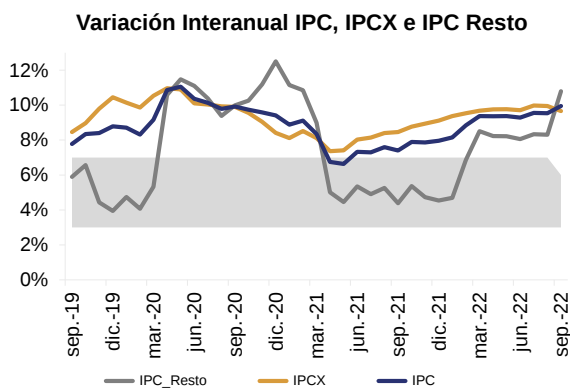
¹⁸ No se incluyen los instrumentos de sintonía fina ya que los mismos no forman parte de la base monetaria.

IV. Evolución de los precios

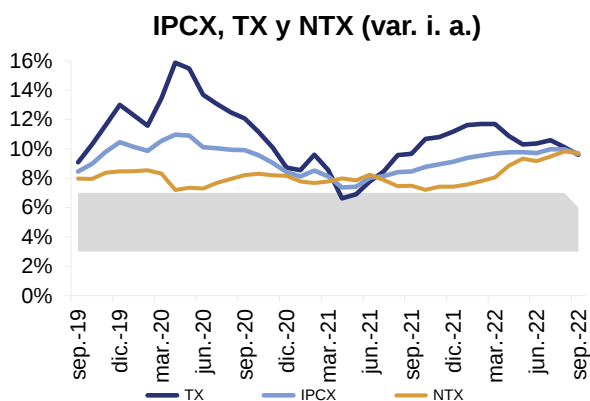
IV.1 Análisis de la inflación por componentes



En el año móvil cerrado a setiembre 2022 la inflación *headline* se ubicó en 9.95%, 0.66 puntos porcentuales (p.p.) por encima del registro de junio y fuera del rango meta vigente de 3%-6%.

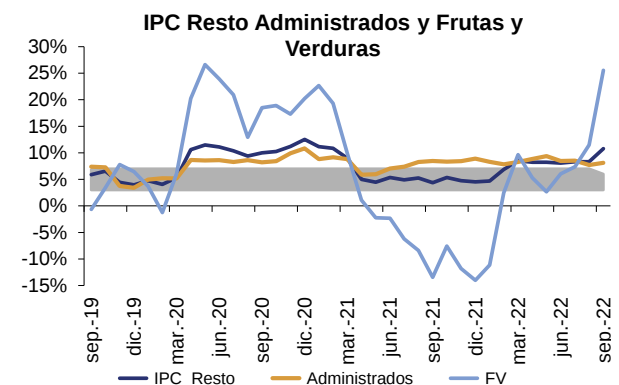


La inflación subyacente, medida a través del indicador de exclusión IPCX, se mantuvo prácticamente estable con respecto al valor de junio, siendo menor a la inflación *headline*, ubicándose en 9.66%. Mientras tanto, el IPC Resto aumentó 2.74 p.p. con respecto a junio, guiado principalmente por el shock de oferta en los precios de *Frutas y Verduras*.



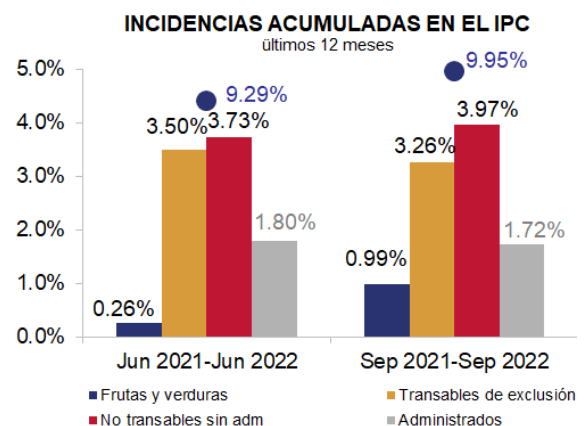
A nivel de componentes de IPCX, se verificó una aceleración en los precios de No Transables de Mercado (NTX) con respecto a junio, en gran medida debido a que se mantiene el impacto de los aumentos de los precios de *commodities*, en especial el trigo, que se ubicó en un máximo histórico en mayo.

Por otra parte, los precios de los bienes *Transables de Exclusión* (TX) se desaceleraron en el trimestre guiados por carnes y combustibles, que comenzaron descender luego de haber alcanzado máximos históricos en el trimestre anterior, mientras que el peso se depreció con respecto a junio.



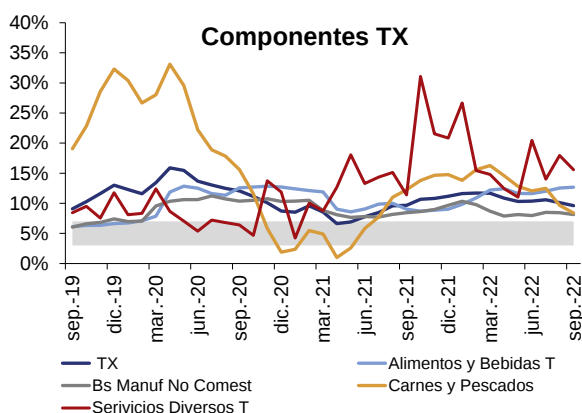
Como se comentara, el aumento de *IPC Resto* fue guiado por *Frutas y Verduras*, mientras que los rubros *Administrados* se ubicaron 0.36 p.p. por debajo del trimestre anterior, al influjo de la baja en los precios de los combustibles.

Si se analiza la incidencia de cada componente, se observa que la aceleración en el trimestre se debe a *Frutas y Verduras*, mientras que el agregado IPCX mantiene estable su participación, ante cambios contrapuestos de TX y NTX, y los rubros *Administrados* presentan una incidencia algo menor en setiembre respecto a junio.



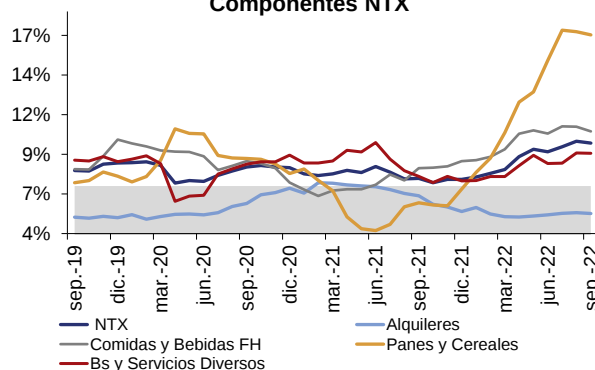
Incidencias Variación Interanual			
	jun.-22	sep.-22	Diferencias
IPC	9.29	9.95	0.66
IPCX	7.23	7.23	0.00
NTX	3.73	3.97	0.24
Panes y cereales	0.52	0.58	0.06
Alquileres	0.21	0.22	0.00
Comidas y Bebidas FH	1.14	1.17	0.03
Bienes y Serv Diversos	1.34	1.36	0.02
Enseñanza	0.32	0.33	0.01
Servicio Doméstico	0.19	0.31	0.12
TX	3.50	3.27	-0.24
Alimentos y bebidas diversos	1.00	1.09	0.09
Carnes y Pescados	1.03	0.74	-0.29
Bienes Manuf No Comes	1.23	1.26	0.02
Servicios transables	0.23	0.18	-0.06
IPC Resto	2.05	2.71	0.66
Frutas y Verduras	0.26	0.99	0.73
Administrados	1.80	1.72	-0.07
Tarifas	0.99	0.70	-0.29
Cigarrillos	0.18	0.18	0.00
Resto Adm	0.63	0.85	0.22

Los precios de los TX se desaceleraron con respecto a junio, alcanzando una variación interanual de 9.60%, regidos por *Carnes y Pescados* y *Servicios Diversos Transables*, lo que fue parcialmente compensado por un aumento en *Alimentos y Bebidas Diversos* y *Bienes Manufacturados No Comestibles*, al influjo de la depreciación del peso en el trimestre (2.94% promedio setiembre vs promedio de junio).



Mientras tanto, los NTX incrementaron su variación a 12 meses en setiembre respecto a junio, ubicándose en 9.71%. Se destaca el crecimiento de *Panes y Cereales*, donde aún se observa el impacto del crecimiento del precio del trigo. Este precio, si bien comenzó a descender en el mercado mundial, aún no se habría reflejado en el mercado interno. Asimismo, se destaca la mayor incidencia del servicio doméstico, reflejando el adelanto del correctivo por inflación en sus salarios, mientras que el resto de los rubros presentaron variaciones levemente superiores a las observadas en junio.

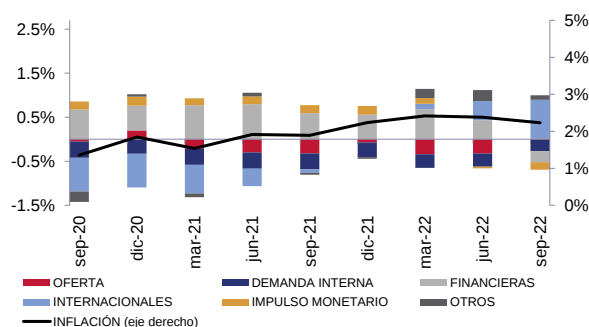
Componentes NTX



IV.2 Descomposición histórica de la inflación

Los principales determinantes que explican la dinámica de la inflación pueden analizarse a través de la descomposición histórica que brindan los modelos DSGE. En este marco se analiza la incidencia que han tenido los distintos *shocks* a sus determinantes (eje de la izquierda) sobre el desvío de la tasa inflación respecto de su promedio histórico, que es 1,9% trimestral desestacionalizada, equivalente a 7,7% anualizada en el periodo 2005T1-2022T3 (eje de la derecha)¹⁹.

DESCOMPOSICIÓN HISTÓRICA SEGÚN TIPO DE SHOCK
INFLACIÓN HEADLINE
Tasa de variación trimestral desestacionalizada

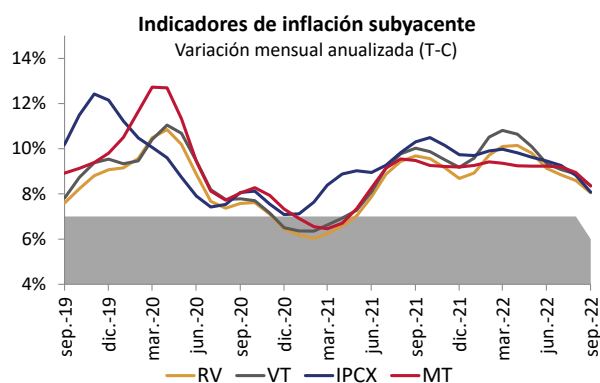


La leve desaceleración inflacionaria que se produjo en el trimestre obedece al comportamiento de los *shocks* financieros, que reflejan la caída del tipo de cambio y pasan de tener un impacto desinflacionario en 2022T3. También contribuye a esta desaceleración el impulso monetario, dado que la política monetaria profundiza en el trimestre su instancia contractiva, y la desaceleración en el IPC resto. Por otro lado, se amplían las presiones inflacionarias provenientes de los *shocks* internacionales en los últimos dos trimestres, tanto de precios de importación como de tasa de interés. De esta forma, la política monetaria a través de sus canales de transmisión ha compensado parcialmente el *shock* inflacionario global.

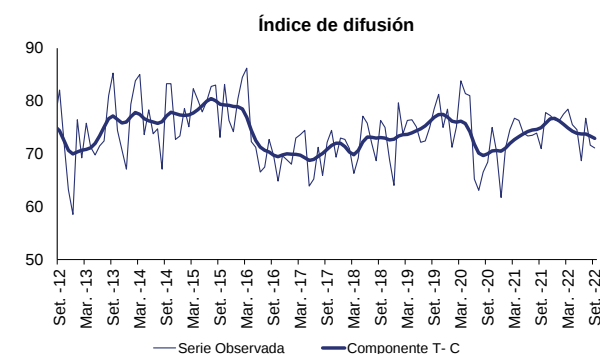
¹⁹ Por más detalles sobre esta metodología, ver recuadro metodológico 1 del IPOM de 2021.II.

IV.3 Inflación subyacente y difusión

Todos los indicadores de inflación subyacente disponibles, Varianza Truncada (VT), Reponderación por varianza (RV), Media Truncada (MT) e IPCX, que es el único que incluye pronósticos, dan cuenta de una desaceleración en el margen, medidos en variación mensual anualizada de su Tendencia-Ciclo (T-C), consolidando un descenso luego del máximo relativo de marzo 2022. Asimismo, todos los indicadores aún presentan guarismos por encima del techo del rango meta²⁰.



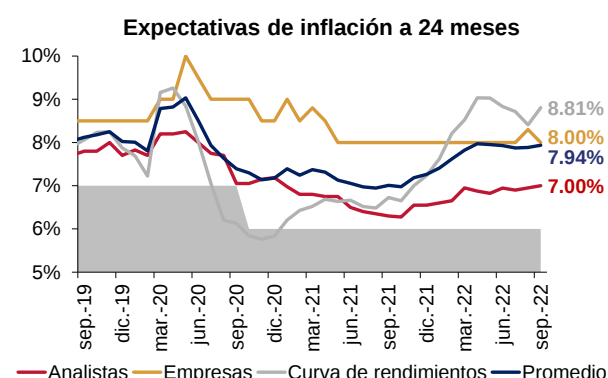
Por otra parte, el índice de difusión se desaceleró levemente en el trimestre y se ubicó en 72.9 puntos desde 73.8 en junio (ambos en T-C), consolidando una senda decreciente desde inicios del año²¹.



IV.4 Expectativas de inflación

En setiembre 2022 los indicadores de expectativas de inflación monitoreados por el BCU para el horizonte de política monetaria se mantuvieron relativamente estables respecto a los valores de junio y continuaron por fuera del rango meta.

Por un lado, la mediana de expectativas a 24 meses de la encuesta a analistas (recopilada por el BCU) se ubicó en 7%, media décima por encima del registro de junio. Por su parte, luego de haber mostrado un aumento en agosto, en setiembre la mediana de la encuesta a empresarios (recopilada por el INE) se situó nuevamente en 8%. En tanto, las expectativas de los mercados financieros, implícitas en el diferencial de la curva de rendimientos entre títulos nominales e indexados, se ubicaron en 8.8%, prácticamente el mismo valor que el observado en junio²². De esta forma, el indicador promedio, resumen de las tres metodologías monitoreadas, se ubicó en 7.94% y se mantuvo estable desde el registro de marzo 2022.



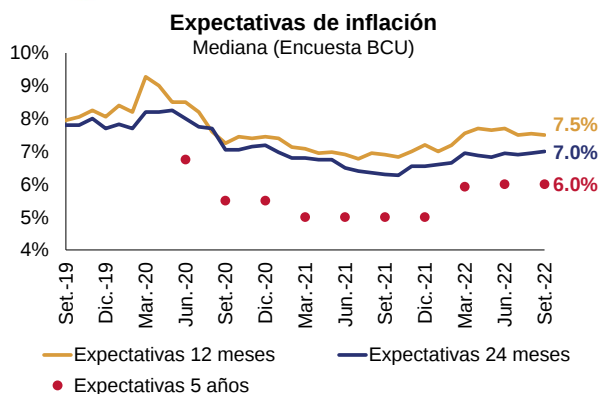
Por otra parte, para los próximos 12 meses se observaron descensos respecto a junio en las expectativas de los analistas, así como en las implícitas en las curvas de rendimiento, mientras que la mediana de empresarios mostró un leve aumento.

Finalmente, para el horizonte de 5 años la mediana de expectativas de inflación de los analistas se situó nuevamente en 6%, consolidándose en un valor superior al observado durante 2021.

²⁰ Por más detalles sobre la construcción de estos indicadores, ver recuadro metodológico del IPOM de 2021.III.

²¹ $((\% \text{ de precios con variación mensual positiva} - \% \text{ de precios con variación mensual negativa}) + 100) / 2$. El indicador toma valores entre 0 y 100; un valor más alto indica un aumento más generalizado en los precios.

²² Esta metodología tiene una limitación: al basarse en diferencia de curvas, toda vez que hay un ciclo al alza de la TPM, ésta se transmite parcialmente a la curva de LRM en pesos, por lo cual la tasa a 2 años nominal aumenta *pari passu* con la TPM. Sin embargo, esto no sucede necesariamente con el rendimiento a 2 años en UI, pues esta curva está más ligada a las emisiones internacionales del GC en UI. De esta forma, en un ciclo al alza (baja) de tasas del BCU, este indicador por construcción genera una señal de aumento (disminución) en expectativas de los mercados financieros.



Ante la preocupación por la rigidez de las expectativas de inflación de los agentes, en el COPOM de octubre se entendió necesaria y oportuna una nueva suba en la TPM, en línea con los anuncios realizados previamente.

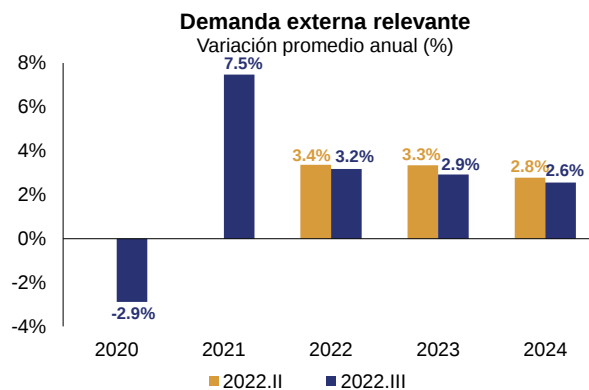
V. Proyecciones macroeconómicas y análisis de riesgos

En este capítulo se presenta la trayectoria más probable para el equilibrio macroeconómico de la economía uruguaya en el horizonte de política monetaria, sintetizado en la evolución esperada de inflación, actividad y tipo de cambio real, dada la información disponible al momento de celebrarse el COPOM. Asimismo, se plantean los principales riesgos que podrían afectar esta trayectoria y se analiza cómo podrían modificarla.

V.1 El escenario base²³

La evolución reciente y las perspectivas de la economía global determinan el escenario internacional más probable en el horizonte de política monetaria, llamado “escenario base”.

En los últimos meses se ha observado un deterioro de las perspectivas para el escenario global de los próximos años.

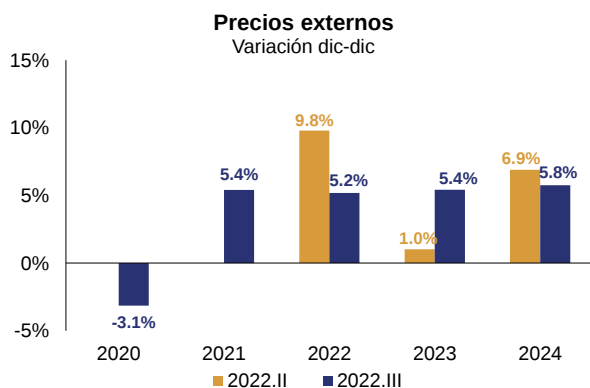


Por un lado, en el COPOM de setiembre las perspectivas de crecimiento de la demanda externa relevante para Uruguay exhibieron un nuevo ajuste a la baja. La corrección para 2022 se explica por un menor crecimiento esperado para la extra-región, mientras que la región crecería algo más que lo previsto en el COPOM anterior. En tanto, el ajuste a la baja de 2023 responde a un menor crecimiento esperado para la región. Actualmente se espera un aumento de la demanda externa relevante de en torno a 3% para 2022-2023, que se desaceleraría parcialmente en 2024.

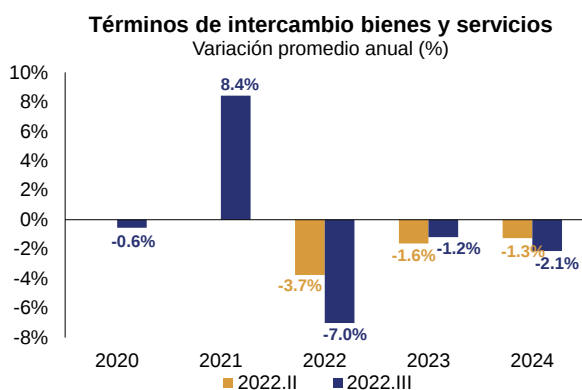
Demanda externa relevante (var. prom. anual)			
	2022	2023	2024
PIB externo relevante	3.2%	2.9%	2.6%
Extra-región	3.1%	4.0%	3.9%
China	3.5%	5.6%	5.1%
Estados Unidos	1.7%	1.1%	1.9%
Zona Euro	3.1%	0.7%	1.6%
Región	3.1%	1.0%	0.4%
Argentina	3.8%	1.0%	-1.4%
Brasil	2.5%	0.4%	1.7%

Por otra parte, los precios externos relevantes para Uruguay medidos en dólares mantendrían una trayectoria al alza en el HPM, pero con una cadencia distinta a la esperada en el COPOM de junio. En efecto, actualmente se espera que los precios externos relevantes muestren subas cercanas a 5% tanto en 2022 como en 2023. Estas proyecciones implican que los precios externos se ubicarían durante 2022 y 2023 por debajo de lo esperado tres meses atrás y que a partir de 2024 alcanzarían el nivel presentado en el COPOM de junio.

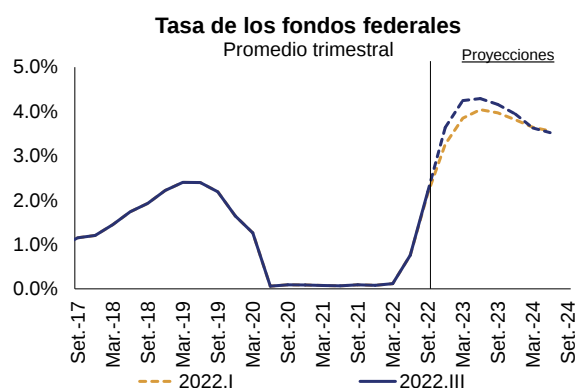
²³ La construcción del escenario internacional se realizó utilizando diversas fuentes de información, donde se destacan: Banco Mundial, *Bloomberg*, Ecolatina consultora, Fondo Monetario Internacional, *Global Projection Model* y Tendencias consultora.



Asimismo, se espera una mayor pérdida de términos de intercambio para el promedio de 2022, como consecuencia de un ajuste a la baja del aumento esperado para los precios de exportación de bienes y servicios que no sería compensado por el ajuste de los precios de importación. Para 2023 y 2024 se prevén leves pérdidas de términos de intercambio, en magnitudes similares a las presentadas en el informe anterior.



Por último, las condiciones financieras internacionales proyectadas para el HPM serán más restrictivas que lo esperado tres meses atrás, en el marco de una política monetaria más agresiva de la Fed que lo aguardado entonces. Actualmente, se espera que la tasa de los fondos federales se ubique en lo que queda de 2022 y 2023 por encima de lo esperado en el COPOM de junio y que finalice el HPM en un nivel similar al previsto en ese momento.

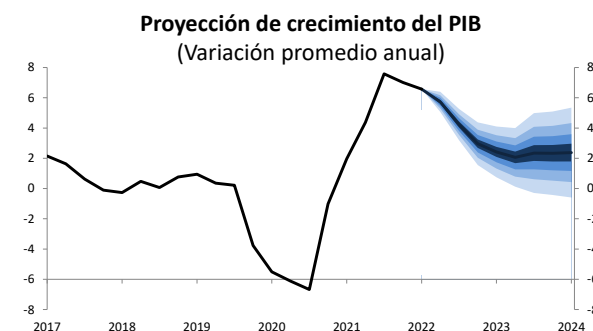


V.2 Proyecciones macroeconómicas

Actividad

En el escenario base, la economía cerraría 2022 con un ritmo de crecimiento superior al registrado en 2021 y luego se expandiría en torno a 2,5% promedio para 2023 y el final del HPM.

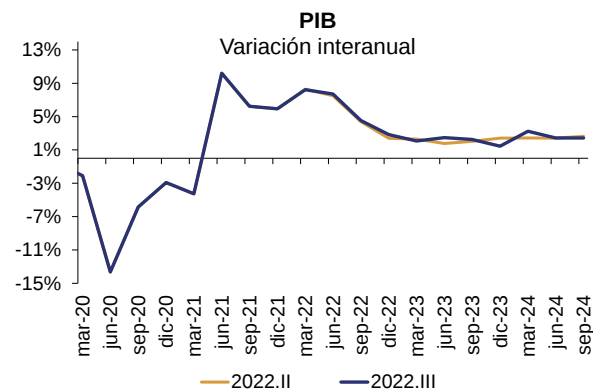
En este escenario aún persiste un alto nivel de incertidumbre asociado a los efectos de la prolongación del conflicto entre Rusia y Ucrania y a posibles rebrotes de la pandemia. Esta incertidumbre se refleja en la amplitud del gráfico *fan chart*, que aproxima la confianza de que la variable proyectada se ubique dentro de cierto intervalo. En tal sentido, la confianza que la economía crezca por encima del crecimiento potencial (2,5%) al final del HPM es 48%, similar a la del IPOM anterior, cuando se estimó en 44%.



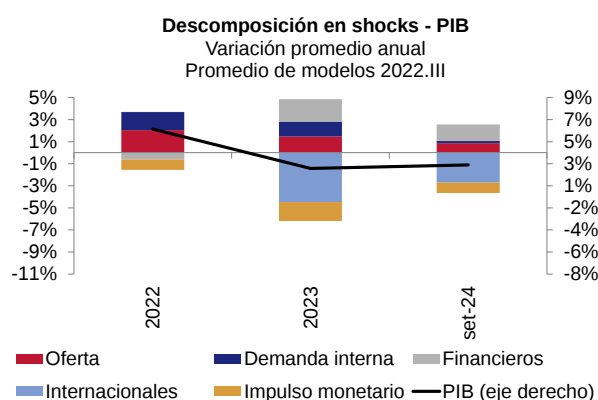
Este gráfico muestra la incertidumbre asociada a la proyección del PIB. La confianza de que el PIB se ubique en algún lugar dentro del abanico reportado asciende a 80%.

Del punto de vista de los componentes de la demanda, el crecimiento en 2023 estaría impulsado por las exportaciones netas, al enfrentar condiciones favorables de demanda externa, y hacia el final del horizonte por un mayor dinamismo del consumo privado, ante la recuperación de la masa salarial.

La variación interanual del PIB muestra una trayectoria similar a la del IPOM anterior. La diferencia más notoria se produciría hacia fines de 2023 por el cierre de la refinería de ANCAP y a inicios de 2024 como consecuencia de la puesta en marcha de UPM.

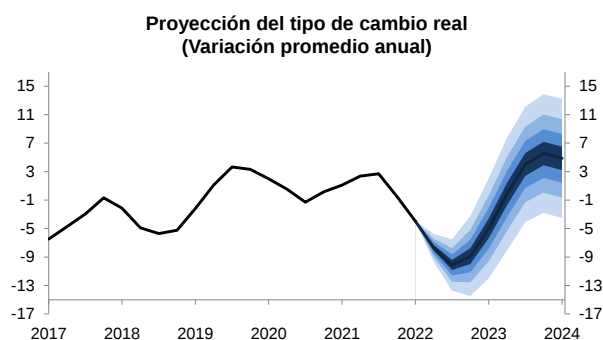


De acuerdo a la descomposición en *shocks* que surge del modelo DSGE, este crecimiento se explicaría en buena medida por factores domésticos, entre los cuales se distinguen ganancias de productividad propias de una fase expansiva (incluidas dentro del *shock* de oferta) y *shocks* de demanda interna (consumo e inversión). Asimismo, el modelo identifica contribuciones positivas desde los *shocks* financieros, guiados por la evolución del tipo de cambio en el HPM. En contrapartida, se espera una contribución negativa de los *shocks* internacionales a partir de 2023, en un contexto de condiciones financieras más restrictivas y pérdida en los términos de intercambio. Asimismo, y en línea con las decisiones del COPOM, el impulso monetario mostraría un impacto contractivo en todo el HPM.



Tipo de cambio real

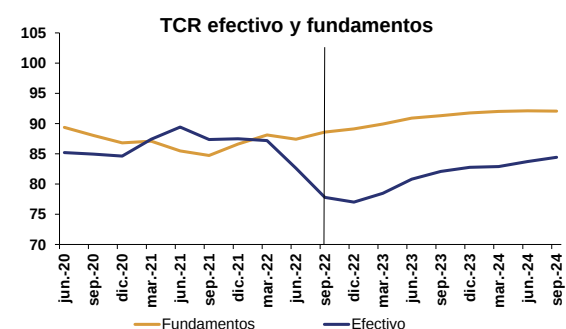
En este escenario base el TCR comenzaría a depreciarse a partir de 2023T1 y continuaría este proceso durante el resto del HPM. La amplitud del intervalo de confianza es mayor que en las demás variables presentadas, ya que la dinámica del TCR se ve afectada entre otros factores por el tipo de cambio nominal que, como toda variable financiera, muestra un mayor grado de volatilidad.



Este gráfico muestra la incertidumbre asociada a la proyección del TCR. La confianza de que el TCR se ubique en algún lugar dentro del abanico reportado asciende a 80%.

De acuerdo a la metodología *fan chart* habría un 65% de confianza de que el TCR se deprecie al final del HPM, valor superior al 58% reportado en el informe anterior.

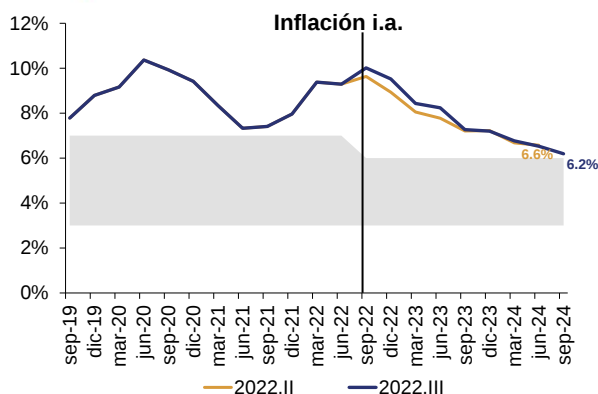
Asimismo, la dinámica del TCR en el mediano plazo guarda una estrecha relación con la evolución del TCR de fundamentos (TCRf), aunque en general muestra cierto rezago, producto de las rigideces nominales de la economía uruguaya. Se espera una depreciación del TCRf en el HPM, al influjo de una caída de la relación gasto/PIB ante la consolidación fiscal en línea con el presupuesto y de la finalización de las obras de UPM II, y de cierto deterioro de los términos de intercambio. De esta forma, la brecha TCR se iría cerrando en forma paulatina, siendo menor a la inicial al final del HPM.



Inflación

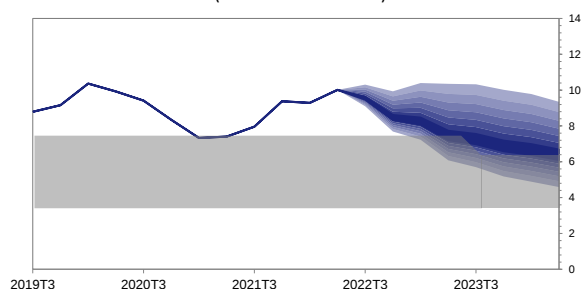
La inflación habría alcanzado su máximo en el punto de partida y luego mostraría una trayectoria decreciente, en la medida que los *shocks* transitorios, vinculados básicamente a los precios de *commodities*, se van disipando, mientras que la tasa de interés externa presentaría aumentos más moderados. En este marco, hacia el final del HPM (setiembre 2024) la inflación interanual se ubicaría en 6,2%, 2 décimas por encima del techo del rango-meta vigente desde setiembre 2022. Asimismo, se espera una mayor duración e inercia de los *shocks* inflacionarios que afectan actualmente a la economía, por lo que se estima que la inflación ingrese al rango-meta a fines de 2024.

Por otra parte, se prevé una senda más elevada de inflación en el primer año de proyección respecto al IPOM de junio, guiada por la dinámica de *IPC Resto*, al influjo del *shock* de frutas y verduras materializado en setiembre, el que se disiparía progresivamente.



El balance de riesgos presenta un sesgo al alza, dada la mayor probabilidad que la inflación se sitúe por encima del valor más probable (moda de la distribución) que por debajo. Por otra parte, la confianza que asigna el *fan chart* a que la inflación se ubique dentro del rango-meta al final del HPM es mayor a la del IPOM anterior (31% en este informe, 25% en el previo).

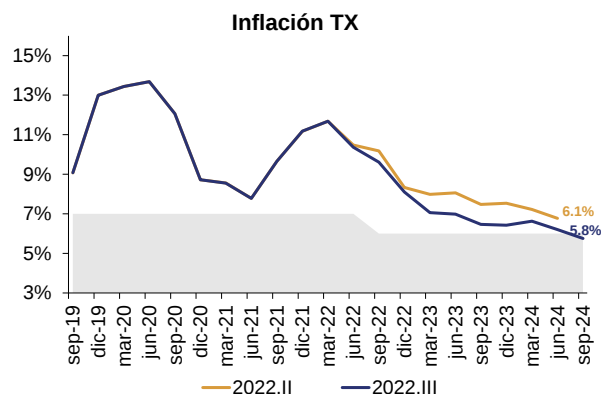
Proyección de la inflación
(Variación interanual)



Este gráfico muestra la incertidumbre asociada a la proyección de la inflación. La confianza de que la inflación se ubique en algún lugar dentro del abanico reportado asciende a 80%.

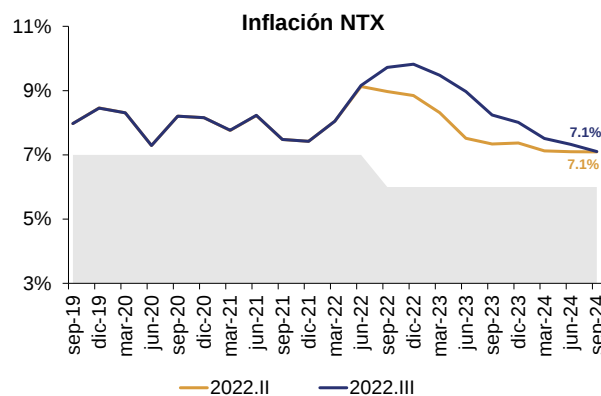
Partiendo de niveles elevados, a lo largo del horizonte de proyección se daría una desinflación progresiva, guiada por el paulatino endurecimiento de las condiciones monetarias y aumentos de precios administrados compatibles con una estrategia moderada de desinflación. Esta dinámica se daría en un marco de ajuste a la baja de las expectativas de inflación más lento que el esperado anteriormente, junto a una evolución proyectada de los salarios que implica presiones inflacionarias más persistentes durante el HPM. Asimismo, a esta desaceleración de la inflación también contribuirían factores macroeconómicos, como la dinámica moderada del tipo de cambio nominal y real en la primera parte del HPM y la persistencia de una brecha PIB ligeramente en terreno negativo.

A nivel de componentes, la senda proyectada para la inflación subyacente, medida a través del indicador de exclusión IPCX, muestra un patrón similar al de la inflación *headline*, aunque con una cadencia más suave. Asimismo, se observaría una senda menor de TX y una senda mayor de NTX en todo el HPM respecto al informe anterior.

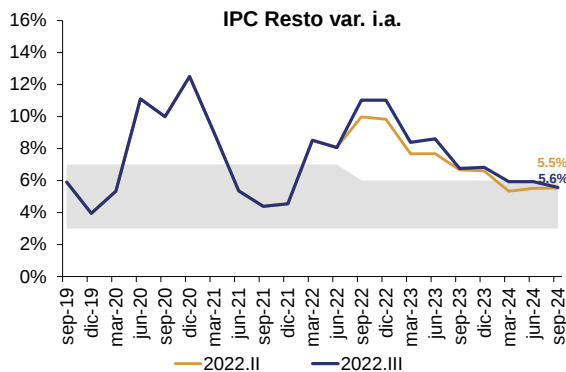


La menor senda del componente de inflación transable (TX) se explica por una dilución algo más fuerte de los precios externos, que se habían acelerado en forma importante al influjo del conflicto Rusia-Ucrania. Es de destacar que la inflación TX ingresa al rango-meta al final del horizonte.

El tipo de cambio nominal y los precios externos en dólares muestran una evolución en espejo a lo largo del HPM. Así, al inicio del horizonte se espera una caída de los precios externos junto a una depreciación del tipo de cambio, mientras que desde mediados de 2023 el tipo de cambio modera su crecimiento. Otro factor que contribuye a la mayor dinámica del dólar al inicio del HPM es el actual escenario de mayores tasas de interés internacionales.

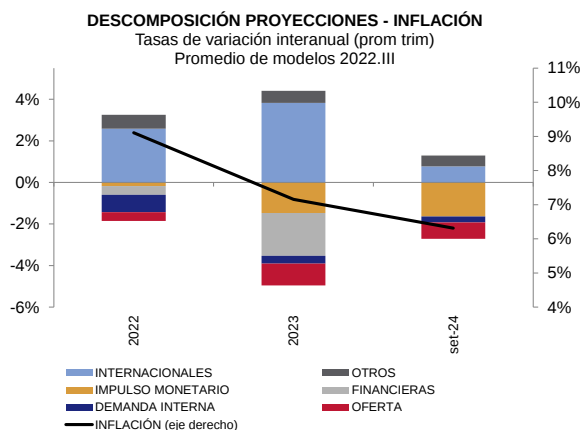


Por otro lado, los precios no transables (NTX) parten de un nivel más elevado y se aceleran en el primer paso de proyección ante los mayores aumentos salariales y la recomposición de márgenes. Posteriormente, el contexto sigue siendo de una desaceleración de la inflación NTX, que responde con rezagos a la política monetaria contractiva, terminando al fin del HPM en un nivel similar al del informe anterior, por fuera del rango-meta.



Mientras tanto, el *IPC Resto* se mantendría estable en el último trimestre del año y posteriormente se desaceleraría, al diluirse el *shock* de oferta sobre frutas y verduras y con precios administrados evolucionando en línea con el objetivo de inflación. Este componente también termina dentro del rango-meta al final del HPM.

Estos factores pueden analizarse en forma más rigurosa en el marco de un modelo DSGE.²⁴



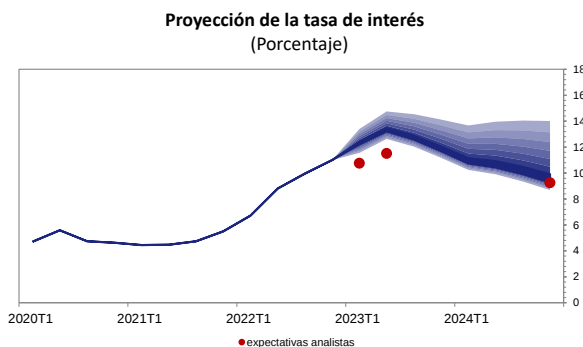
La convergencia de la inflación hacia el rango meta se lograría mediante una política monetaria que actúa para lograr el objetivo (impulso monetario contractivo), junto a una moderación del tipo de cambio nominal (dentro de variables financieras). Asimismo, este escenario supone que las tarifas públicas varían en forma compatible con la meta de inflación (dentro de "otros"). Asimismo, se observarían: menores expectativas de inflación, que inciden en el proceso de formación de precios y salarios (dentro de los factores de oferta), ganancias de productividad en un marco de crecimiento económico (oferta) y en menor medida moderación de la demanda doméstica. Todos estos factores compensan el entorno internacional más inflacionario, el que va perdiendo importancia hacia el final del HPM.

Tasa de interés

²⁴ Recordar que este gráfico muestra la incidencia que tienen los *shocks* de los determinantes macroeconómicos (eje de la izquierda) sobre el desvío de la tasa inflación respecto de su promedio histórico, que es 7,7% interanual en el período 2005-2022T3 (eje de la derecha).

Actuando en el marco analizado anteriormente, la política monetaria reacciona a los desvíos de inflación y actividad y genera una senda creciente de su TPM. En particular, esta senda es condicional al contexto internacional de consenso, las tarifas en línea con el marco de coordinación macroeconómica y los salarios nominales evolucionando según lo acordado en los convenios; asimismo, incorpora el aumento de la TPM de 50 p.b. adoptada en el COPOM del 6 de octubre.

Esta senda se presenta en el siguiente gráfico *fan chart*, que muestra el rango en que sería esperable se ubique la TPM en el marco del escenario base y de los riesgos considerados. La senda más probable es el área más oscura, que es la moda de la distribución de probabilidad. El balance de riesgos determina una mayor probabilidad de que la tasa de interés se sitúe por encima que por debajo de este valor.



Este gráfico muestra la incertidumbre asociada a la proyección de la TPM. La confianza de que la TPM se ubique en algún lugar dentro del abanico reportado asciende a 80%.

El gráfico incorpora además la mediana de las expectativas de analistas. Se observa que el perfil creciente para la senda de la TPM que surge del *fan chart* en la primera mitad del horizonte de proyección es mayor al esperado por los analistas de referencia, los que respondieron la encuesta antes de conocerse la decisión del último COPOM. Asimismo, hacia el final del HPM, considerando la moda de la distribución, ambas cifras son similares.

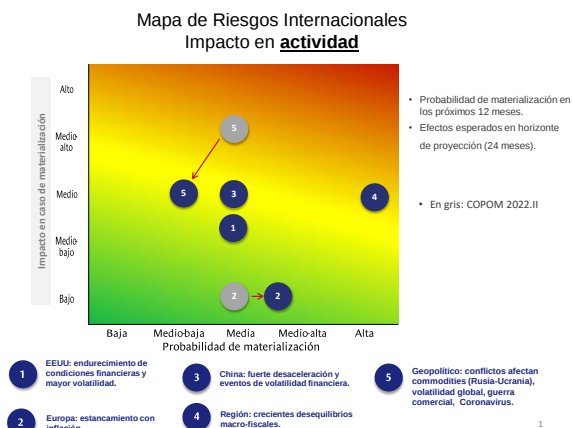
V.3 Principales riesgos que pueden afectar las proyecciones del escenario base

Esta proyección surgida en el escenario base se enmarca en un contexto de riesgos y está sujeta a un nivel de incertidumbre mayor al habitual, debido al desarrollo de la guerra entre Rusia y Ucrania, el proceso de normalización de la política monetaria en los países desarrollados y, en menor medida, al desarrollo del proceso electoral en Brasil. La identificación, evaluación y gestión de riesgos complementa el análisis prospectivo presentado como escenario base. Los riesgos identificados son motivo de un monitoreo permanente por parte de la Autoridad Monetaria.

A continuación se presenta la evaluación y gestión de riesgos para la política monetaria, siguiendo la metodología del *mapa de riesgos (MR)*²⁵.

Riesgos externos

A nivel internacional se identifican cinco grandes riesgos, agrupados conceptualmente por zonas: EE.UU., Europa, China, la región y geopolítico.



Respecto del nivel de actividad, se destaca que *riesgo 4. Región* se mantiene en la zona amarillo/naranja, siendo entonces el principal riesgo a monitorear. En la región persisten desequilibrios macroeconómicos de carácter estructural y una elevada incertidumbre económica y política, que implican un riesgo con alta probabilidad de materialización e impacto medio sobre el PIB de Uruguay en el horizonte de proyección. Estos eventos, en caso de materializarse, dificultarían el crecimiento y podrían desencadenar salidas de capitales en la región, por lo que impactarían en forma negativa en Uruguay por sus efectos sobre el nivel de actividad y una mayor volatilidad financiera y cambiaria.

Por otra parte, para este informe se ha modificado la ubicación en el mapa de dos riesgos: geopolítico y Europa.

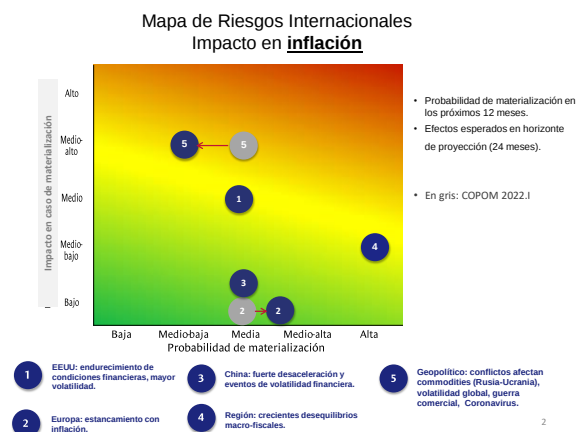
En primer lugar, el riesgo 5. *Geopolítico*, que incluye la evolución de la pandemia y el impacto de la invasión rusa a Ucrania, se ha movido a la izquierda y hacia abajo en el mapa, lo que significa que disminuyen la probabilidad de ocurrencia (de media a media-baja) y el impacto esperado sobre la actividad (de medio-alto a medio). Este movimiento se explica por las mejores perspectivas respecto a la evolución de la pandemia y de sus consecuencias sobre la economía. En efecto, el riesgo de una nueva expansión del virus y un regreso a los confinamientos generalizados se redujo significativamente, dado el avance de la

vacunación y el mayor control del virus, pese al retorno de la movilidad en buena parte del mundo. Asimismo, el impacto en la actividad en caso de ocurrencia sería menor ya que, dada la vacunación y los cambios en las modalidades de trabajo (como el teletrabajo), las pérdidas de jornadas de trabajo serían menores.

En segundo lugar, se ha decidido continuar desplazando el *Riesgo 2. Europa estancamiento con inflación* a la derecha en el mapa de riesgos, aumentando su probabilidad de ocurrencia hasta media-alta. Si Europa entra en recesión como consecuencia de la crisis energética que actualmente enfrenta debido a la interrupción del suministro de gas por parte de Rusia, las ventas uruguayas a los países de la zona euro se verían severamente afectadas. Su impacto en caso de materialización sería medio-bajo, dado el menor peso relativo que tienen los países europeos como destino de nuestras exportaciones y la posibilidad de reorientar las ventas hacia otros mercados.

Finalmente, los riesgos vinculados a un endurecimiento de las condiciones financieras en EE.UU. por encima de lo previsto en el escenario base (riesgo 1) y una eventual desaceleración abrupta de la economía china (riesgo 3) se mantienen en la zona verde/amarilla. Ambos presentan una probabilidad media siendo el impacto del riesgo 1 sobre la actividad medio-bajo y del riesgo 3 medio.

En el caso del riesgo 1, ante la eventualidad que la inflación se mantenga en niveles elevados por un periodo más prolongado, la Fed podría reaccionar con subas aún más pronunciadas de su tasa de política, lo que ocasionaría mayores caídas en los precios de los activos, mayor fortalecimiento global del dólar y salidas de capitales desde los mercados emergentes. Asimismo, podría generar una recesión en EE.UU. Mientras tanto, el riesgo 3 (China) provocaría efectos recesivos sobre la economía mundial y una fuerte caída de los precios de nuestros productos de exportación.



²⁵ Por más detalles ver nota metodológica en IPOM 2020.IV, recuadro 3.

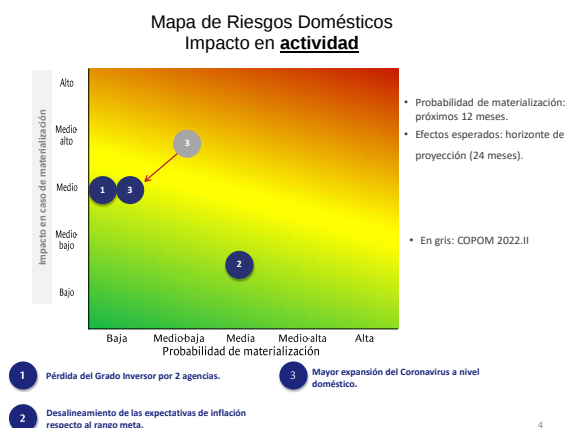
El mapa de riesgos internacionales para la inflación tiene las mismas probabilidades de

ocurrencia, pero un impacto diferente respecto al mapa de actividad.

En este caso, los principales riesgos que pueden afectar la senda prevista de la inflación refieren a los factores geopolíticos (Riesgo 5) y la inestabilidad en los mercados financieros globales (Riesgo 1), que se transmitirían a la economía doméstica a través del aumento de la volatilidad financiera, una suba del tipo de cambio y un aumento del riesgo soberano en nuestro país, con consecuencias directas en la inflación transable y posibles efectos de segunda vuelta sobre los bienes y servicios no transables. Asimismo, el riesgo geopolítico actuaría directamente sobre los precios transables. Es de destacar que el impacto del riesgo 5 no cambia para el caso de la inflación, a diferencia de lo que sucede con la actividad.

Riesgos domésticos

A nivel doméstico se identifican tres riesgos relevantes: la pérdida del grado inversor, el desalineamiento de las expectativas de inflación respecto del rango meta y la expansión del coronavirus por la aparición de nuevas variantes.

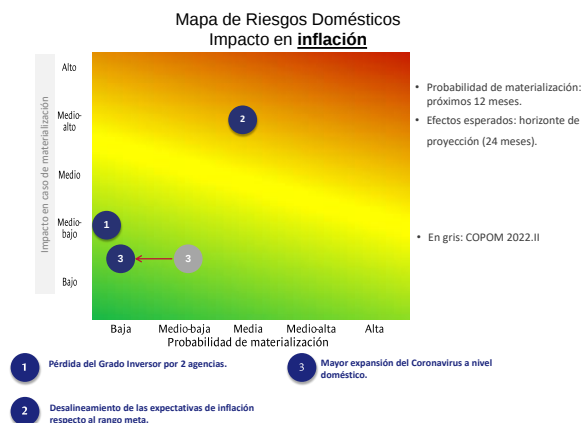


Actualmente, con el traslado del riesgo 3 (coronavirus) en dirección sur-oeste, existen dos riesgos en la zona verde-amarilla y uno en la zona verde. Al Riesgo 1 (*pérdida del grado inversor por 2 agencias*) se le sigue asignando una baja probabilidad de ocurrencia, teniendo en cuenta que el gobierno ha venido cumpliendo las metas fiscales que se había fijado en el marco de una estrategia de reducir paulatinamente el déficit fiscal y asegurar la sostenibilidad de la deuda a largo plazo. Por otra parte, persisten algunos factores que, aunque de menor importancia, ameritan a mantener este riesgo en el mapa, como los relativamente elevados niveles de inflación y dolarización. En caso de ocurrencia, el impacto sobre la actividad de este evento sería media.

Por otra parte, el movimiento en diagonal hacia abajo del riesgo vinculado a un nuevo brote de coronavirus en Uruguay (Riesgo 3) tiene la misma fundamentación que su equivalente en el mapa de

riesgos internacionales comentado en el apartado anterior.

El desalineamiento de las expectativas de inflación respecto del rango meta (Riesgo 2) se analiza en el punto siguiente, dado el mayor impacto relativo que tiene sobre la inflación.



El mapa de riesgos domésticos para la inflación tiene las mismas probabilidades de ocurrencia, pero un impacto diferente respecto al mapa de actividad. Tanto la pérdida del grado inversor como la expansión del COVID-19 presentan una combinación probabilidad-impacto que los ubica en zona verde.

El riesgo vinculado a las expectativas de inflación (riesgo 2) en cambio se mantiene en zona naranja. Esto es el reflejo de la evolución reciente de las expectativas de inflación de los agentes económicos, que se mantienen fuera del rango-meta en el horizonte de política, mientras que en sentido contrario operan las acciones de política monetaria contractiva implementadas progresivamente por el Banco Central, siguiendo sus propios anuncios. Una mayor inflación esperada comprometería la velocidad de la desinflación prevista en el escenario base. En este sentido, el comunicado del COPOM reiteró su preocupación por la rigidez de las expectativas de inflación de los agentes.

V.4 Rendición de cuentas de las proyecciones de inflación en 2020.III

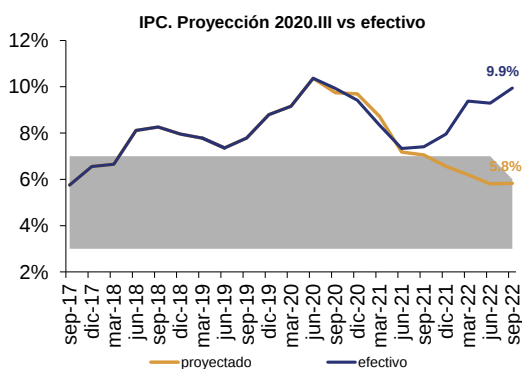
En los últimos dos años el análisis prospectivo, la transparencia y la rendición de cuentas han adquirido una importancia creciente en la estrategia de comunicación del Banco Central del Uruguay, en línea con el marco más general compatible con un esquema de metas de inflación²⁶. Así, en su reunión del 27 de agosto

²⁶ En el IPOM 2022.I se presentó un recuadro que recoge la metodología utilizada para la evaluación de los errores de pronóstico y se la aplicó para evaluar las proyecciones al cierre del año 2021.

2020 el Comité de Coordinación Macroeconómica (CCM) destacó la importancia de tener un alto grado de coherencia entre las diferentes políticas macroeconómicas: fiscal, monetaria, cambiaria y de ingresos, y comunicó la reducción del rango objetivo para la inflación a partir de setiembre 2022, el que pasaría a ser entre 3% y 6%. Posteriormente, en un COPOM extraordinario del 3 de setiembre 2020, el BCU comunicó el cambio de instrumento desde agregados a la tasa de interés (TPM) y desde 2020.III se comenzaron a publicar las proyecciones del BCU en el IPOM. De esta manera, resulta oportuno presentar la rendición de cuentas luego de dos años de publicación de estas proyecciones.

El periodo a evaluar estuvo caracterizado por la implementación de los sucesivos cambios que se fueron introduciendo en el esquema de metas de inflación y por la ocurrencia de dos shocks muy relevantes, vinculados a la pandemia y al conflicto Rusia-Ucrania.

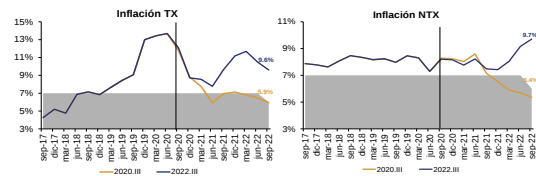
La estrategia de desinflación en un marco consistente de políticas macroeconómicas preveía llegar a 2022.III con una inflación interanual de 5,8% (proyección promedio de los 3 modelos macroeconómicos). La inflación efectivamente observada se ubicó en 9,95%, resultando en un error de proyección a 8 pasos de unos 4 p.p.



Del punto de vista de la cadencia se observa que el primer año de proyección (hasta 2021.III) la inflación efectiva estuvo en línea con lo esperado, siendo que a partir de entonces ambas series comienzan su divergencia. Esta evolución se observa en general en los 4 componentes en los que se separa el IPC con fines analíticos.

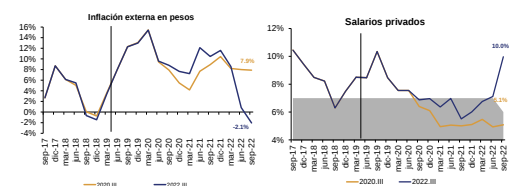
A este error contribuyeron tanto factores exógenos y macroeconómicos, como la evolución de los precios internacionales, de las frutas y verduras y la brecha de producto, como factores de política,

como los precios administrados, los acuerdos salariales, el tipo de cambio y la política monetaria. Todos estos factores además tuvieron un efecto sobre las expectativas de inflación de los agentes.



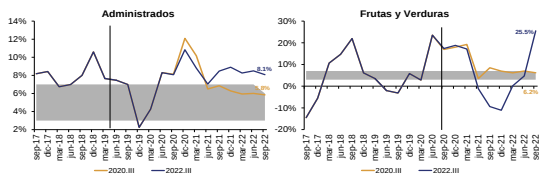
La inflación externa en pesos en general estuvo por encima de lo proyectado; en particular, los precios internacionales en dólares siempre estuvieron más altos, aunque se aceleraron desde inicios de 2022 como consecuencia de la guerra entre Rusia y Ucrania. Esta evolución se tradujo en una respuesta lenta del tipo de cambio nominal durante 2021, el que luego reacciona fuertemente a la baja en 2022, amortiguando al fuerte impacto al alza del precio de los commodities. En el margen, ambos factores provocan la desinflación final. Esta evolución tuvo un impacto inflacionario directo sobre los precios TX, los que siempre estuvieron por encima de la proyección, pero aumentan su divergencia a partir del shock de precios de commodities desde 2022.I.

Este shock afecta también en forma directa a varios rubros dentro de NTX, los que divergen de manera importante de la proyección a partir de fines de 2021. Mientras tanto, los ajustes salariales mayores a los previstos y la recomposición de márgenes imprimen una mayor inercia a su evolución.

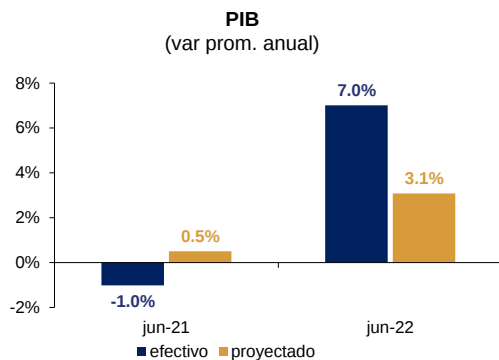


Por otra parte, los precios administrados evolucionaron en línea con lo previsto en el primer año de proyección y por encima a partir de entonces, terminando el periodo de proyección en niveles más altos que lo esperado, recogiendo en parte el shock de precios de los commodities energéticos. Finalmente, el componente frutas y verduras presentó importantes reducciones de precios durante 2021, contribuyendo a compensar en parte el desvío de la proyección de los demás componentes. La aceleración de sus precios en el margen determina que al final del horizonte de

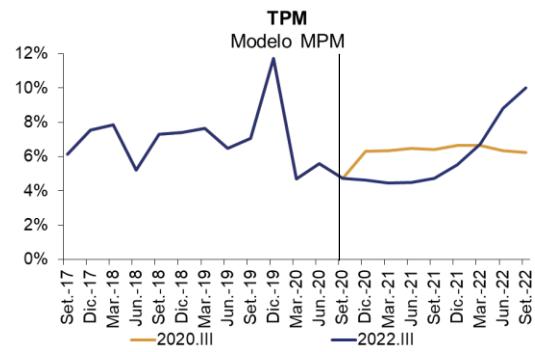
proyección este componente también se ubique por encima de lo esperado.



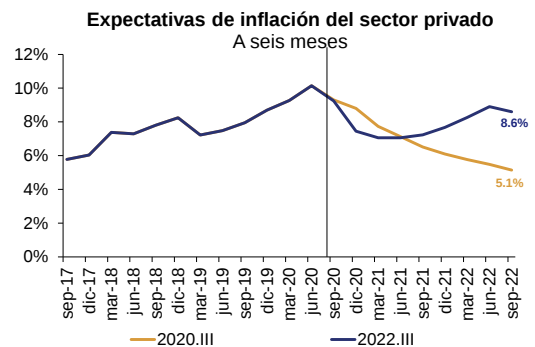
Asimismo, en un marco de gran incertidumbre por la duración y profundidad de los efectos de la pandemia, la recuperación del nivel de actividad fue mayor a la prevista por los modelos. En particular, para el primer año de proyección (2021.II) el error fue relativamente reducido, mientras que en el año cerrado en 2022.II (proyección a 8 pasos) el pronóstico realizado en 2020.III subestimó el dato efectivo en unos 4 p.p., lo que implica una mayor presión inflacionaria efectiva desde la brecha de producto respecto a la proyectada inicialmente.



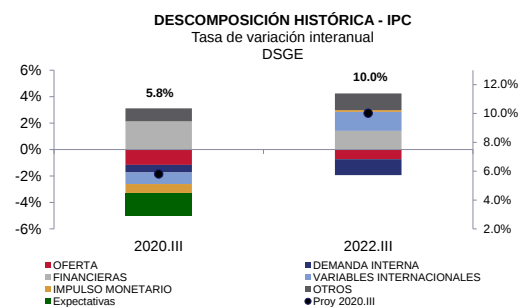
Por otra parte, la política monetaria se comportó de forma más laxa respecto a la trayectoria sugerida por los modelos al inicio del horizonte de proyección, en un marco en el que la recuperación de la actividad se hizo más lenta que la esperada al realizar el ejercicio de proyección y simulación en 2020.III dada la mayor duración de la pandemia y la presencia de rebrotes. En compensación, luego se adoptó un sesgo contractivo y una cadencia más acelerada de la TPM que la simulada en la proyección, que se traduce en la actual instancia contractiva, con niveles de tasa por encima de lo previsto durante 2022.



Finalmente, las expectativas de inflación se redujeron más rápidamente que lo previsto hasta 2021.II, en un contexto de anuncios del nuevo marco de política monetaria y de caída de la inflación *headline*. A partir de ese momento comenzaron a aumentar, manteniéndose en niveles superiores a los proyectados en los modelos.



Estas diferencias comentadas anteriormente pueden analizarse dentro del formato riguroso del modelo DSGE, que permite interpretar, en el marco del modelo, el rol que jugaron las variables determinantes en explicar el error de proyección. Para ello se utiliza la herramienta de descomposición en shocks. El análisis se centra en la comparación entre la descomposición en shocks asociada a las proyecciones realizadas en el COPOM 2020.III para 2022.III (primera columna apilada) y la descomposición histórica obtenida con los datos efectivos en el COPOM 2022.III (segunda columna apilada).



En 2020.III se proyectaba una inflación para 2022.III de 5,8%, la que estaría impulsada por la evolución del tipo de cambio (dentro de variables financieras) y por el IPC Resto (dentro de “otros”), ya que estos componentes tendrían una evolución por encima de su promedio histórico (media del periodo 2005.I-2020.III). En contrapartida el resto de las variables presentaría shocks negativos sobre la inflación: la productividad, los márgenes de comercialización (dentro de la oferta), en menor medida la demanda doméstica, la inflación internacional, la política monetaria contractiva y la reacción en línea de las expectativas de inflación de los agentes. Finalmente, se observó una inflación efectiva de 9,95%, impulsada según esta herramienta por el tipo de cambio e IPC Resto (como estaba proyectado) y especialmente por la inflación internacional, ya que el shock derivado del conflicto Rusia-Ucrania en 2022 no estaba previsto al momento de realizar las proyecciones. Asimismo, los factores dentro de la oferta y la demanda interna presentaron el signo esperado en la proyección. Sin embargo, no sucede lo mismo con el impulso monetario ni con las expectativas.

De la comparación entre ambas columnas surge la descomposición del error de proyección de la inflación, el que fue de 4,2 p.p. Así, el principal factor que contribuye al error son las variables internacionales, las que, a través de la evolución de los precios externos y, en menor medida la tasa de interés internacional, explican 2,1 p.p. Por otra parte, las variables más vinculadas a acciones de política contribuyen con 1,8 p.p. En concreto, el impulso monetario más expansivo que el simulado, como consecuencia de efectos más persistentes de la pandemia sobre la actividad explica, 0,8 p.p., mientras que un ajuste más lento de lo previsto en las expectativas de inflación contribuye con 1,7 p.p. adicionales²⁷. Como contrapartida, el tipo de cambio (dentro de variables financieras) mitiga este efecto en 0,7 p.p., al evolucionar por debajo de lo previsto en la proyección original. Finalmente, los errores en las variables domésticas de oferta y demanda impactan en sentidos opuestos y sus efectos sobre la inflación prácticamente se compensan.

²⁷ De acuerdo a la lógica con que se elabora este ejercicio la contribución de las expectativas debería verse reflejada en otros *shocks* en la descomposición a 2022.III, lo cual no se verificó.

Recuadro: Brecha de producto y producto tendencial

En la conducción de la política monetaria es de crucial importancia realizar un correcto diagnóstico de la coyuntura, tanto de las variables que influyen en las variables objetivo del Banco Central como en los efectos que implican en las variables relevantes las acciones de política llevadas adelante por la Autoridad Monetaria. En este contexto, no solamente es necesaria la observación directa de las variables, sino que las mismas contienen información subyacente que es necesario extraer. Variables tales como la brecha de producto, el producto potencial, la inflación subyacente o la tasa natural de interés son variables inobservables que ocupan un espacio central en la toma de decisiones de política monetaria y, del punto de vista de la modelización, integran la típica regla de política monetaria. En recuadros anteriores se han ocupado recuadros en difundir el análisis realizado en BCU sobre alguna de estas variables inobservables¹. Este recuadro metodológico trata sobre el enfoque del BCU respecto a la estimación de la brecha PIB.

Brecha de producto y producto tendencial

Del punto de vista estadístico, se puede descomponer una serie temporal observable Y_t en los componentes no observables Tendencia (T_t), Ciclo (C_t), estacional (S_t) e irregular (I_t). Esta descomposición puede ser multiplicativa o aditiva; en este último caso se presenta la siguiente ecuación.

$$Y_t = T_t + C_t + S_t + I_t$$

A partir de esta definición existe una gran cantidad de metodologías para separar estos componentes. Los servicios técnicos del Banco Central cuentan con una batería de metodologías que han sido desarrolladas en diferentes trabajos de investigación.

En el caso particular de la serie PIB, los dos primeros componentes de la ecuación anterior cobran un rol muy relevante para el análisis macroeconómico y, en el caso del BCU, para la política monetaria. Así, el componente T_t representa al PIB tendencial o potencial y el componente C_t estima el ciclo o brecha de producto, cuya relación consiste en la diferencia entre el nivel del PIB efectivo y el nivel del PIB tendencial en términos del producto tendencial. Si se trabaja con series desestacionalizadas, la representación de la brecha es la siguiente:

$$Brecha_t = \frac{y_t - y_{tend,t}}{y_{tend,t}}$$

En este marco, una brecha de producto positiva implica que el producto efectivo se encuentra por encima del tendencial (potencial), reflejando presiones de demanda en los mercados de bienes y de trabajo que *ceteris paribus* generan presiones inflacionarias. En caso contrario, una brecha negativa se genera cuando el producto efectivo está por debajo del tendencial (potencial), derivando en presiones deflacionarias. De esta forma, la política monetaria reacciona en función del signo de la brecha PIB.

Por otra parte, el producto tendencial es clave para determinar el nivel de la tasa natural de interés, una de las variables de referencia para conducir la política monetaria, al tiempo que, en un contexto de consistencia de políticas, es un insumo básico para la estimación del balance fiscal estructural, el que tiene un rol importante en la evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal y sus consecuencias sobre la política monetaria.

Producto Potencial y Producto Tendencial

¹ Ver box metodológico del IPOM 2021.IV para inflación subyacente y box metodológico del IPOM 2020.IV para tasa natural de interés.

El Producto Potencial denota la capacidad de producción de la economía utilizando a pleno todos sus factores; es decir usando el capital humano (empleo ajustado por logro educacional) en su nivel máximo y toda la capacidad instalada del capital físico, dada la tecnología existente. Es un concepto vinculado a las posibilidades de producción de mediano y largo plazo.

Por su parte, el Producto Tendencial concierne al nivel de actividad coherente con una inflación estable, permitiendo entonces identificar presiones inflacionarias. Por lo tanto, se refiere a las posibilidades de producción de corto y mediano plazo, siendo un concepto estadístico al que se hace referencia con los distintos métodos de extracción de señales del producto observado. Este es el concepto más vinculado a la inflación de corto y mediano plazo, siendo entonces el que es estimado y monitoreado habitualmente por parte de los bancos centrales.

Finalmente, en el largo plazo ambos conceptos y valores coinciden, pero a lo largo del ciclo económico pueden ser (y son) diferentes.

Estimaciones de producto tendencial y brecha producto en el BCU

El Área de Política Monetaria del BCU realiza habitualmente estimaciones de producto tendencial mediante distintas metodologías, siguiendo la idea de extracción de componentes inobservables a la serie del PIB. Actualmente la batería de metodologías utilizadas incluye: filtro Hodrick-Prescott univariado (2 versiones de acuerdo al método de desestacionalización), filtro de Kalman univariado (2 versiones en distintos paquetes estadísticos, STAMP e Eviews), método de la Función de Producción, filtro de Kalman multivariado aplicado a modelos macroeconómicos: un modelo semi-estructural simple (MSS) y el modelo MPM (con 2 versiones según el lenguaje utilizado - IRIS y Dynare - dentro de Matlab).

En lo que sigue se presenta una breve reseña de cada una de estas metodologías; en su mayoría las mismas pueden consultarse en forma más exhaustiva en Güenaga, Mourelle y Vicente (2013), que es el trabajo de referencia para esta nota².

Filtro Hodrick y Prescott univariado

El filtro propuesto por Hodrick y Prescott (1981) es el más extensamente utilizado. Asume que la serie (y_t , producto) se puede descomponer en un componente más permanente (la tendencia) que se asimila al producto tendencial ($y_{p,t}$) y un componente transitorio (el ciclo), que se asimila a la brecha de producto ($y_{c,t}$).

$$y_t = y_{p,t} + y_{c,t}$$

El filtro minimiza la varianza del ciclo, sujeto a una penalización sobre los cambios de pendiente de la tendencia:

$$\min \sum_{t=1}^T (y_t - y_{p,t})^2 + \lambda \sum_{t=2}^T (\Delta y_{p,t+1} - \Delta y_{p,t})^2$$

Valores altos de λ implican penalizar fuertemente las variaciones de segundo orden del componente tendencial; en el extremo, si $\lambda \rightarrow \infty$ la tendencia se vuelve lineal. En cambio, si $\lambda \rightarrow 0$ la tendencia replica a la serie original, con lo que se suprime el ciclo.

Actualmente se estiman dos versiones, una con componente irregular y otra que lo excluye, utilizando a su vez dos métodos de desestacionalización diferentes.

² “Estimaciones alternativas de producto potencial y brecha de producto en Uruguay. La función de producción versus filtros univariados”. Margarita Güenaga, José Mourelle y Leonardo Vicente. Revista de Economía BCU, mayo 2014, Volumen 21.

Filtro de Kalman univariado

Esta metodología expresa al PIB observado como un sistema dinámico bajo la forma de estado-espacio a través de un algoritmo que actualiza secuencialmente la proyección lineal del sistema y permite hacer una estimación óptima de un vector de estados no observables. Estas variables no observables se identifican bajo el supuesto de que inciden en la evolución de las variables observables y se comportan de acuerdo a un proceso conocido.

La especificación univariada puede representarse mediante un sistema dinámico de tres ecuaciones. Según Kichian (1999):

$$y_t = y_{p,t} + y_{c,t}$$

$$y_{p,t} = \alpha_1 + y_{p,t-1} + \epsilon_{1,t}$$

$$y_{c,t} = \alpha_2 y_{c,t-1} + \alpha_3 y_{c,t-2} + \epsilon_{2,t}$$

La primera ecuación vincula el producto observado con las variables inobservables PIB tendencial $y_{p,t}$ y ciclo del PIB $y_{c,t}$. Las otras dos ecuaciones describen los movimientos de cada una de estas variables no observadas. Según la segunda ecuación la dinámica del PIB tendencial se puede representar mediante una caminata aleatoria, lo que implica que los shocks al PIB tendencial tienen carácter permanente, mientras que al incorporar una constante, se postula que en ausencia de shocks el PIB tendencial crece a una tasa de α_1 . Mientras tanto, la tercera ecuación establece que los shocks que afectan al ciclo tienen carácter transitorio ($\alpha_2 < 1$, $\alpha_3 < 1$). Por último, para evitar problemas de identificación se ponen cotas a las varianzas de las variables inobservables.

Actualmente los servicios del BCU utilizan dos especificaciones, que se estiman en los programas Eviews y STAMP.

Función de producción

Este método, largamente utilizado, tiene su origen en Solow (1957), donde se plantea que la producción de una economía está determinada por el uso de sus factores productivos capital y trabajo y la eficiencia en el uso de los mismos, llamada productividad total de los factores. Para estimar esta relación generalmente se supone una función de tipo Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala. Su representación logarítmica viene dada por la ecuación:

$$y_t = \alpha k_t + (1 - \alpha)lh_t + \varepsilon_t$$

donde: y_t Producto Interno Bruto

k_t Utilización del stock de capital

lh_t Empleo ajustado por índice de capital humano (logro educativo)

ε_t Residuo de la regresión, que incluye las innovaciones de productividad.

Este residuo se denomina Productividad Total de los Factores (ptf)

$$\widehat{ptf}_t = y_t - \hat{\alpha}k_t - (1 - \hat{\alpha})lh_t$$

El producto potencial se calcula en función de:

$$y_t^* = \hat{\alpha}k_t^* + (1 - \hat{\alpha})lh_t^* + ptf_t^*$$

donde: k_t^* Stock de capital efectivo

lh_t^* empleo tendencial ajustado por índice de capital humano

ptf_t^* tendencia de la ptf_t .

A diferencia de las basadas en filtros, esta metodología permite realizar una contabilidad del crecimiento, tanto efectivo como tendencial, explicando su evolución a través de la contribución de sus componentes capital, empleo y productividad.

Filtro de Kalman multivariado en el modelo MPM³

La metodología del filtro de Kalman (FK) univariado se aplica a una estructura funcional determinada. En este caso, la estructura proviene del modelo MPM, un modelo neo keynesiano mediano que es uno de los 3 modelos macros que se utilizan en forma trimestral en el proceso del COPOM. El mismo puede resumirse en 4 ecuaciones fundamentales: una curva IS para la demanda, una Curva de Phillips para la oferta, la paridad de tasa de interés descubierta y una regla de política monetaria. La brecha de producto $\hat{y}_t$ se modela explícitamente a través de la curva IS:

$$\hat{y}_t = \underbrace{\beta_1 \hat{y}_{t-1}}_{\text{inercia}} + \underbrace{\beta_2 (\hat{r}_t + \varphi_t)}_{\substack{\text{Canal} \\ \text{tasa de} \\ \text{interés real } (-)}} + \underbrace{\beta_3 \hat{z}_t}_{\substack{\text{Canal tipo} \\ \text{de cambio} \\ \text{real}}} + \underbrace{\beta_4 \hat{y}_t^*}_{\substack{\text{Efecto} \\ \text{demanda} \\ \text{externa}}} + \underbrace{\varepsilon_t^y}_{\text{Shock demanda}}$$

$\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$
 inversión y consumo sustitución domésticos e importados exportaciones

De esta forma, la brecha de producto se estima en el marco de un equilibrio general y está determinada por la tasa de interés real, el tipo de cambio real, la demanda externa y presenta un componente inercial.

Para la estimación efectiva del modelo y del FK asociado se utilizan dos estrategias de estimación, basadas en los programas IRIS y Dynare.

Filtro de Kalman multivariado en el modelo MSS⁴

En esta metodología, basada en el trabajo de Laubach y Williams (2001)⁵, el FK es aplicado a un modelo Neokeyniano semi-estructural pequeño, donde se derivan en forma simultánea el producto potencial y la tasa natural de interés, encontrando una relación de equilibrio consistente con la estabilidad de precios. Aquí la brecha evoluciona en el tiempo asociada a factores estructurales de la economía, como la productividad y las preferencias de los consumidores.

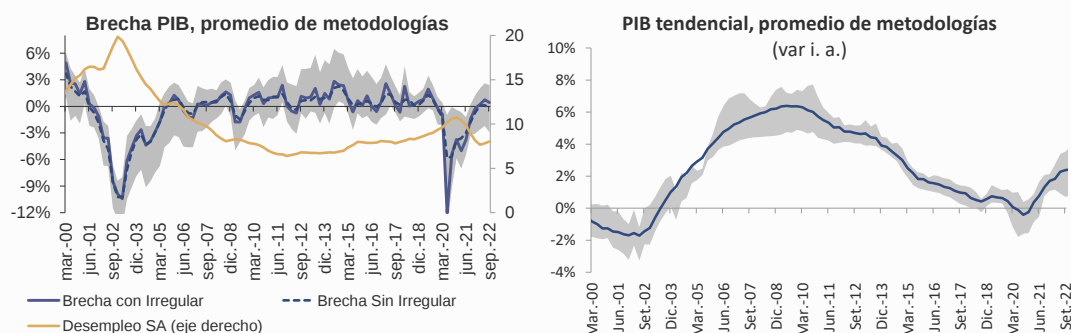
Resultados de las estimaciones

En esta sección se presentan los resultados que surgen de estimar el PIB tendencial y la brecha PIB según las distintas metodologías reseñadas anteriormente para un periodo de 20 años. Como toda variable inobservable, es conveniente estimarla con un conjunto de métodos, los que se resumen en su valor promedio (línea azul de las gráficas). Sin embargo, estas estimaciones están sujetas a un alto grado de incertidumbre, derivada de las propias metodologías, de los cambios al final de la muestra y de las revisiones habituales de las series que son insumo para su cálculo. Por este motivo, los servicios técnicos del BCU presentan habitualmente estas estimaciones enmarcando la estimación central dentro de un área sombreada, que se construye con los valores mínimos y máximos estimados y trata de capturar la amplitud de un “intervalo de incertidumbre”.

³ “Un modelo semi estructural de proyecciones macroeconómicas para el Uruguay” Patricia Carballo, José Ignacio González, Margarita Güenaga, José Mourelle, Gabriela Romaniello 2015. Documentos de Trabajo BCU <https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Jornadas%20de%20Economía/Guenaga.pdf>

⁴ “Aproximaciones empíricas a la Tasa Natural de Interés para la economía uruguaya” Conrado Brum, Patricia Carballo y Verónica España (2010). Documentos de Trabajo BCU, actualizado en el Recuadro metodológico del IPOM 2020.IV. <https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Jornadas%20de%20Economía/iees03j3051010.pdf>

⁵ Holston K., Laubach T. Williams J., “Measuring the Natural Rate of Interest”, FMI, 2017.



El gráfico de la izquierda presenta las estimaciones de brecha de producto; la línea sólida es el promedio con irregular y la línea punteada sin irregular. Asimismo, su muestra la serie de desempleo desestacionalizado, que es una variable observable que actúa como espejo, como forma de dotar de consistencia macroeconómica de las estimaciones de brecha. Mientras tanto, el gráfico de la derecha presenta las estimaciones del producto de tendencia. Estas dos señales deben ser estudiadas en conjunto, pues por ejemplo una brecha PIB cerrada no tiene las mismas implicancias con el producto tendencial creciendo a tasas altas, a tasas bajas o estancado.

Las estimaciones presentadas abarcan el periodo marzo 2000 a setiembre 2022, periodo en el cual se observan distintas fases en los ciclos de la economía uruguaya. Como puede observarse en los dos gráficos, las estimaciones de brecha PIB y PIB de tendencia reproducen los principales hechos estilizados ocurridos en esta muestra, dando cuenta de la solidez de estos instrumentos para el diagnóstico macroeconómico. En particular se aprecian brechas fuertemente negativas durante la crisis de 2002 y la pandemia de 2020 y brechas positivas durante el superciclo de commodities. En el caso de la pandemia, los estimadores identifican un fuerte componente irregular. Del punto de vista del PIB tendencial, se observa una caída hasta valores negativos en los momentos más álgidos de ambos episodios de 2002 y 2020 junto a una fuerte recuperación posterior. Otro episodio relevante es el de la crisis sub-prime de principios de 2009, evento en el cual se observa una caída transitoria de la brecha de producto sin mayores efectos en el crecimiento tendencial. Asimismo, en todos los casos el desempleo observable evoluciona en forma simétrica.

Finalmente, en el episodio de la pandemia, que es el evento más ligado a la coyuntura actual, el PIB tendencial experimentó una caída relacionada con que, para muchas empresas el cierre temporal implicó un cierre definitivo, por lo que no pudieron reincorporarse luego de que se flexibilizaran las restricciones relacionadas con la emergencia sanitaria. De esta forma, un shock temporal terminó afectando el crecimiento de mediano plazo.

Como se desprende del análisis previo, las estimaciones de la brecha PIB y el producto tendencial brindan información relevante acerca de las posibilidades de crecimiento a corto y mediano plazo, permitiendo también identificar presiones inflacionarias, que son las variables centrales para la política monetaria.