



Informe de Política Monetaria
Diciembre 2021



BANCO CENTRAL
REPÚBLICA DOMINICANA



BANCO CENTRAL
REPÚBLICA DOMINICANA

Informe de Política Monetaria

Diciembre 2021

Elaborado por el
Departamento de Programación
Monetaria y Estudios Económicos del
Banco Central de la República Dominicana
ISSN 2226-5201

© 2021 Banco Central de la República Dominicana

Informe de Política Monetaria / Banco Central de la República Dominicana. Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos. Santo Domingo: Banco Central de la República Dominicana, 2011-

ISSN impreso 2226-0889

ISSN en línea 2226-5201

1. Política monetaria – República Dominicana ©
Diciembre 2021 Publicaciones del Banco Central de la República Dominicana

Editores:

Joel Tejada Comprés, Julio Andújar Scheker y Joel González Pantaleón

Colaboradores:

El Informe de Política Monetaria es elaborado por el Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos, bajo la dirección general de Joel González Pantaleón, Director. La preparación del informe estuvo a cargo de la Subdirección de Política Monetaria, coordinado por Fadia Camacho. El equipo de trabajo estuvo conformado por Salomé Pradel, Edmundo Houellemont y María Tejada. Se agradece la colaboración del resto del Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos, en especial los comentarios de Patricia Pérez, Alexander Medina, Gladys Jiménez, Ivette Hernández y María del Carmen Cassá, así como las contribuciones del Departamento de Cuentas Nacionales y Estadísticas Económicas y el Departamento Internacional.

Impresión:

Subdirección de Impresos y Publicaciones
Banco Central de la República Dominicana
Av. Pedro Henríquez Ureña esq. calle Leopoldo Navarro
Santo Domingo de Guzmán, D. N., República Dominicana

Impreso en la República Dominicana
Printed in the Dominican Republic

El análisis y las proyecciones contenidos en este informe fueron elaborados con cifras disponibles al 14 de enero de 2022. Algunas de estas informaciones son de carácter preliminar.

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, sin la debida autorización del Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos.

Conducción de la política monetaria en República Dominicana

Objetivo

El principal objetivo de la política monetaria del Banco Central de la República Dominicana (BCRD) es la estabilidad de precios, según lo establece la Ley Monetaria y Financiera 183-02 y la Constitución dominicana.

Esquema de política monetaria

El BCRD utiliza un esquema de metas de inflación (EMI) como estrategia de política monetaria. La adopción de un EMI implica un fuerte compromiso por parte de las autoridades monetarias en alcanzar una meta explícita de tasa de inflación, dentro de un horizonte de política específico.

- Meta de inflación: Desde el año 2015, y como medida de largo plazo, se ha establecido una meta de 4.0 %, con un rango de tolerancia de ± 1.0 %, definida en función de la variación interanual del índice de precios al consumidor (IPC).
- Instrumento de política monetaria: El BCRD utiliza una tasa de política monetaria (TPM) como tasa de referencia para las operaciones de expansión y contracción, al plazo de un día hábil. Para afectar el nivel de la tasa de interés interbancaria, el BCRD realiza intervenciones diarias que resultan de la subasta de letras del BCRD y/o reportos (Repos) a un día, con rendimientos equivalentes a la TPM ± 50 puntos básicos.

Proceso de toma de decisiones

Las decisiones respecto al nivel de la TPM y su corredor son tomadas por el gobernador del Banco Central y los miembros del Comité de Operaciones de Mercado Abierto (COMA), en la reunión de política monetaria celebrada en la última semana de cada mes. En estas reuniones, los participantes analizan el balance de riesgos en torno a los pronósticos de inflación, la evolución de los principales indicadores macroeconómicos nacionales, el entorno internacional relevante para la economía dominicana, las expectativas del mercado y las proyecciones de ese conjunto de variables. Luego de considerar todas las informaciones disponibles, se genera un debate sobre la postura de política monetaria que procura el cumplimiento de la meta de inflación en el horizonte de política (18 a 24 meses) y se toma una decisión sobre la TPM.

Política de comunicación

Al final de cada reunión de política monetaria, el BCRD emite un comunicado de prensa, que sube a su página web, lo envía a todos los medios impresos y digitales, a los agentes económicos y a la banca; y lo divulga a través de sus redes sociales, en el cual informa al público la decisión adoptada y expone los principales argumentos que la apoyan. También, se publica una infografía en las redes sociales con un resumen de los principales argumentos que justifican la decisión. Semestralmente, el BCRD publica en su página web y en sus redes sociales el *Informe de política monetaria* (IPoM), que contiene un análisis detallado de las condiciones externas e internas observadas durante este período y las proyecciones de las variables macroeconómicas más importantes con un balance de riesgos sobre el nivel de precios y el crecimiento económico. A partir de junio de 2020, el IPoM es publicado en los meses de junio y diciembre de cada año, manteniendo su periodicidad semestral. En este sentido, las nuevas fechas de publicación consideran la oportunidad de la información, de forma que favorezca la toma de decisiones por parte de los agentes económicos.

Contenido

I. Resumen ejecutivo.....	9
II. Entorno internacional.....	11
II.A Estados Unidos de América (EUA).....	11
II.B Zona euro (ZE).....	12
II.C América Latina (AL).....	13
II.D Precios de petróleo y materias primas.....	14
III. Entorno doméstico.....	19
III.A Evolución de la actividad económica.....	19
III.B Condiciones del sector externo.....	20
III.C Política fiscal.....	21
III.D Evolución de los precios.....	22
III.E Expectativas de mercado.....	23
IV. Implementación de la política monetaria.....	29
IV.A Medidas recientes y resultados	29
V. Perspectivas macroeconómicas y balance de riesgos.....	37
V.A Perspectivas del entorno internacional.....	37
V.B Perspectivas del entorno doméstico.....	40
V.C Perspectivas de inflación doméstica	41
V.D Balance de riesgos.....	42
Referencias bibliográficas.....	45
Índice de tablas y gráficos.....	47
Glosario de abreviaturas.....	49

Lista de recuadros

Recuadro 1:	Los riesgos del cambio climático para la estabilidad monetaria y financiera.....	16
Recuadro 2:	Uso de micro-datos de alta frecuencia para la generación de métricas de precios de alimentos en tiempo real en la República Dominicana.....	24
Recuadro 3:	Choques de costos importados y la dinámica inflacionaria doméstica.....	26
Recuadro 4:	Anclaje de las expectativas de inflación en la República Dominicana.....	32
Recuadro 5:	Estrategia de comunicación del Banco Central de la República Dominicana.....	34

I. Resumen ejecutivo

Desde la publicación del IPoM de junio de 2021, la recuperación de la economía mundial continuó fortaleciéndose, aunque de manera heterogénea entre países. El panorama internacional permanece condicionado por la incertidumbre asociada a la evolución de la pandemia, así como por la persistencia de las disrupciones en las cadenas de suministro. En este contexto, la actividad económica de Estados Unidos de América (EUA) se expandió en 4.9 % interanual en el tercer trimestre del año, lo que supuso una moderación respecto al crecimiento del segundo trimestre. Por otro lado, la inflación aumentó hasta 7.0 % en diciembre, la más alta en casi cuatro décadas. Mientras, las condiciones del mercado laboral continuaron mejorando, al registrar una tasa de desempleo de 3.9 % en diciembre.

En la zona euro (ZE), tras expandirse en 14.4 % en el segundo trimestre del 2021, el producto interno bruto (PIB) creció en 3.9 % interanual en julio-septiembre, resultado de la escasez en los insumos y problemas de transporte. En cuanto a la tasa de desempleo, esta se redujo hasta 7.2 % en noviembre, retornando así a los niveles observados previo a la pandemia. Mientras, la inflación interanual alcanzó 5.0 % en diciembre de 2021, por encima de la meta de 2.0 % adoptada por el Banco Central Europeo (BCE).

En América Latina (AL), el crecimiento económico se fortaleció, conforme avanzaron los programas de vacunación y se flexibilizaron las medidas de confinamiento y de restricción a la movilidad. En tanto, algunos de los países de mayor tamaño enfrentaron depreciaciones cambiarias significativas, mayores presiones inflacionarias y un riesgo de deterioro en el anclaje de sus expectativas de inflación.

En este contexto, la mayoría de los bancos centrales a nivel global ha iniciado un retiro gradual del estímulo monetario. En sus reuniones de noviembre y diciembre, la Reserva Federal (Fed) anunció reducciones en el ritmo mensual de sus compras netas de activos, permaneciendo la tasa de interés de fondos federales en el rango de 0.00 %-0.25 % anual. En tanto, el BCE ha mantenido la tasa de depósitos de corto plazo (overnight) en -0.50 % anual, a la vez que redujo el ritmo de compras netas del programa de compras de emergencia pandémica (PEPP). En AL, la mayoría de los bancos centrales con esquemas de metas de inflación en la región (Brasil, Chile,

Colombia, Costa Rica, México, Paraguay, Perú y Uruguay) han incrementado sus tasas de política monetaria en el transcurso de 2021.

La evolución de los precios de las materias primas en los mercados internacionales ha estado condicionada por la dinámica de ajuste entre la oferta y la demanda mundial tras la reactivación de la actividad económica. En particular, el precio del petróleo intermedio de Texas (WTI) se situó en US\$71.7 por barril en diciembre, mientras que el precio del oro permaneció elevado ante el contexto de incertidumbre, promediando US\$1,786.7 por onza troy en igual período.

En el entorno doméstico, la actividad económica presentó un crecimiento mayor al previsto en el IPoM de junio 2021, impulsada por el progreso en el plan de vacunación y la reapertura de las actividades productivas. En efecto, el indicador mensual de actividad económica (IMAE) exhibió una variación interanual de 13.1 % en noviembre, para una expansión acumulada de 12.5 %.

En el sector externo, las actividades generadoras de divisas mantuvieron una evolución positiva. En este sentido, las exportaciones totales se incrementaron en 21.7 % interanual a noviembre de 2021, a la vez que las remesas familiares presentaron un crecimiento acumulado de 26.6 % en el período enero-diciembre. De igual forma, el sector turismo ha mostrado una recuperación paulatina en el transcurso del año y, en noviembre, la llegada mensual de pasajeros no residentes superó en 12.4 % lo registrado en igual período de 2019, previo a la pandemia.

En tanto, las finanzas públicas han mostrado un proceso de consolidación, a medida que las recaudaciones tributarias se han recuperado cónsono con la actividad económica, y las erogaciones del sector público se han reducido. En efecto, los ingresos fiscales se expandieron en 34.0 % interanual, a la vez que las erogaciones acumuladas se contrajeron en 4.7 % al finalizar noviembre de 2021.

Con relación a los precios, la inflación se ha moderado a un ritmo más gradual de lo inicialmente previsto, como resultado de la mayor duración de los choques de costos de origen externo, asociados a mayores precios de materias primas importantes para la producción local, y al incremento de los costos globales de fletes. En efecto, la inflación interanual se ubicó

el mes de diciembre, luego de haber presentado un máximo de 10.48 % en mayo. Mientras, la inflación subyacente, que excluye los componentes más volátiles de la canasta, se situó en 6.87 % interanual en diciembre.

Con el objetivo de continuar apoyando la reactivación de la actividad económica, el BCRD ha mantenido una postura de política monetaria expansiva en el transcurso del 2021. En este sentido, la implementación del estímulo monetario desde inicios de la pandemia ha sido exitosa, lo que ha propiciado bajas tasas de interés de mercado y un mayor dinamismo del crédito privado en moneda nacional. En este contexto, en el mes de agosto, el BCRD inició un plan gradual de normalización de su política monetaria, por medio del retorno ordenado de los recursos otorgados a través de las distintas facilidades de liquidez. En una segunda etapa, el BCRD incrementó su TPM en 50 puntos básicos (pbs.) en su reunión de noviembre y 100 pbs. en el mes de diciembre, con el fin de preservar la estabilidad de precios y mitigar los efectos de segunda vuelta de los choques exógenos sobre la inflación doméstica. De esta forma, la TPM se situó en 4.50 % anual, nivel previo a la pandemia, mientras que el corredor de tasa de interés se mantuvo definido como la TPM±50 pbs.

Las perspectivas del entorno internacional continúan favorables, si bien se ha presentado un menor dinamismo en el tercer trimestre del año. En este sentido, Consensus Forecasts (CFC), en su informe de diciembre de 2021, proyecta para EUA un crecimiento de 5.6 % para 2021 y de 4.0 % para 2022. En el caso de la ZE y AL, las previsiones de crecimiento han evolucionado positivamente, como resultado de un mejor desempeño en el transcurso del año. Así, se esperan, para 2021, crecimientos de 5.1 % y de 6.6 %, respectivamente. En 2022, el ritmo de expansión de la ZE se moderaría a 4.2 %, a la vez que AL crecería en 2.3 %, de acuerdo con CFC.

En el contexto doméstico, ante la recuperación sostenida de la actividad económica, las perspectivas de crecimiento se han revisado al alza para 2021. De esta forma, se espera que la economía dominicana crezca en torno a 12.0 % en 2021. Para 2022, la actividad económica se expandiría en torno a 5.5 %, lo que permitiría

continuar cerrando la brecha de producto negativa.

Las proyecciones de inflación se han revisado al alza, lo que refleja una mayor duración de los choques inflacionarios de origen externo. En ese orden, se espera que la inflación mantenga una senda de convergencia más gradual a la meta, y se prevé un retorno al rango meta en la segunda mitad de 2022. Así, la inflación interanual se moderaría hasta situarse entre 4.0 % - 5.0 % al finalizar 2022.

Proyecciones macroeconómicas

Variables	2020	2021*	2022*
PIB real ^a (Crecimiento)	-6.7%	12.0 %	5.5 %
Inflación ^a (Fin de período)	5.6%	8.5 %	4.0 %-5.0 %
Precio promedio WTI ^b (US\$ por barril)	39.2	68.2	71.3
PIB real EUA ^c (Crecimiento)	-3.4	5.6	4.0
PIB economía mundial ^c (Crecimiento)	-3.2	5.6	4.2

*Proyecciones

Fuente: a) BCRD, b) EIA, c) Consensus Forecast

II. Entorno internacional

Luego de la publicación del IPoM de junio de 2021, la recuperación de la economía mundial continuó consolidándose, aunque de manera heterogénea entre países, como consecuencia de la aparición de nuevas variantes del COVID-19 y de marcadas diferencias en los ritmos de vacunación. Ante este contexto, el panorama internacional ha permanecido condicionado por la incertidumbre asociada a la evolución de la pandemia, así como por las presiones inflacionarias provenientes del ajuste entre la oferta y demanda mundial luego de la reapertura de las economías. Dada esta situación, algunos bancos centrales de economías avanzadas y emergentes han dado inicio al proceso de reversión del estímulo monetario adoptado para mitigar los efectos de la pandemia, si bien mantienen posturas expansivas que contribuyen a preservar condiciones financieras favorables en los mercados internacionales.

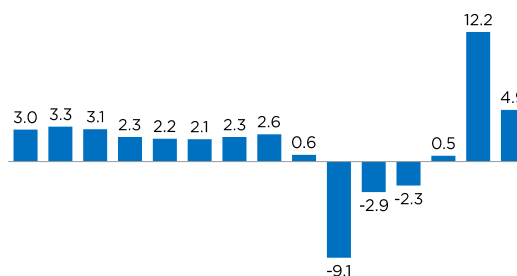
II.A. Estados Unidos de América (EUA)

Durante el primer semestre de 2021, la economía estadounidense presentó una rápida recuperación, apoyada por políticas económicas expansivas y el avance del plan de vacunación. En efecto, el producto interno bruto (PIB) retornó a sus niveles pre-pandemia, luego de expandirse en 12.2 % interanual en el segundo trimestre. No obstante, en el tercer trimestre, se observó una moderación del crecimiento a 4.9 % interanual, motivado por los efectos de la propagación de la variante Delta sobre el consumo privado. Así, la variación interanual de la formación bruta de capital y el consumo privado se moderó con relación al segundo trimestre a 8.0 % y 7.1 %, respectivamente.

Del mismo modo, los indicadores del mercado laboral estadounidense han continuado evolucionando favorablemente. La tasa de desempleo se redujo a 3.9 % en diciembre, una mejoría de 10.9 puntos porcentuales respecto a abril de 2020, a la vez que el empleo aumentó en 199 mil personas durante el mes. En ese sentido, la economía ha recuperado el 84.0 % de los empleos perdidos durante la pandemia, faltando cerca de 3.6 millones de puestos de trabajo para retornar a los niveles de febrero de 2020.

En tanto, las interrupciones en las cadenas de suministro, los mayores precios de las materias primas y los aumentos en los costos

Gráfico II.1
EUA: PIB real
Variación interanual (%)



Year	Quarter	Year	Quarter	Year	Quarter
2018	T1	2018	T2	2018	T3
2018	T4	2019	T1	2019	T2
2019	T3	2019	T4	2020	T1
2020	T2	2020	T3	2020	T4
2020	T4	2021	T1	2021	T2
2021	T3				

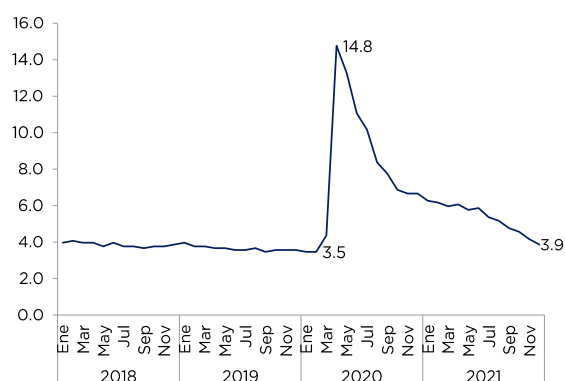
Fuente: Bureau of Economic Analysis (BEA)

Tabla II.1
EUA: Descomposición del crecimiento
Variación interanual (%)

	2020		2021		
	T3	T4	T1	T2	T3
Consumo privado	-2.8	-2.4	2.1	16.2	7.1
Formación bruta de capital	-3.8	0.5	4.2	15.0	8.0
Gasto del gobierno	2.1	1.2	1.3	-0.1	0.6
Exportaciones	-14.9	-10.7	-7.4	18.6	4.9
Importaciones	-8.3	0.3	6.2	30.6	12.6

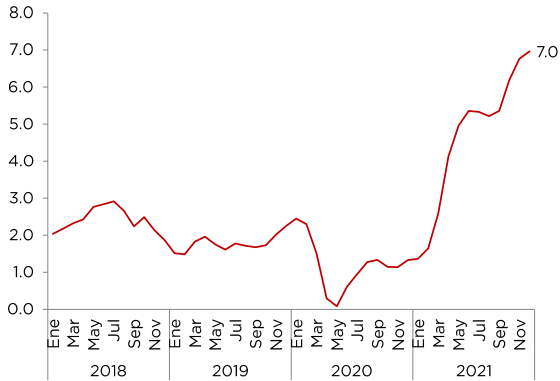
Fuente: BEA

Gráfico II.2
EUA: Desempleo
(%)



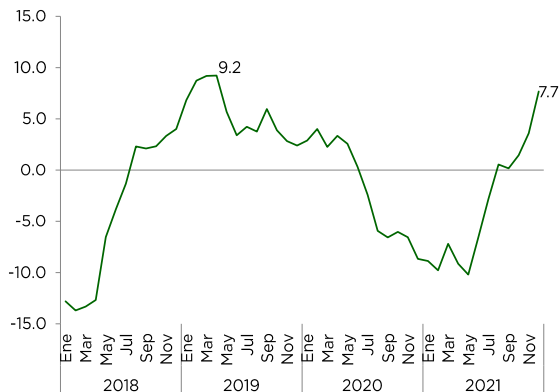
Fuente: U.S. Bureau of Labor Statistics

Gráfico II.3
EUA: Inflación interanual
(%)



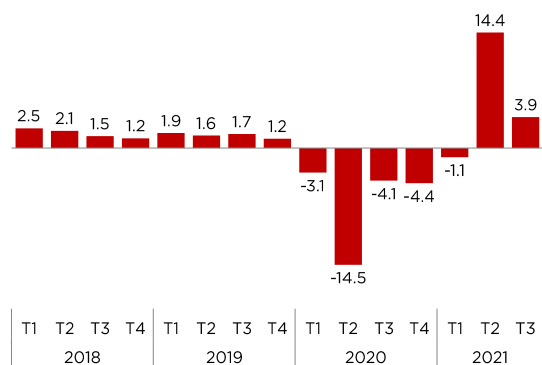
Fuente: U.S. Bureau of Labor Statistics

Gráfico II.4
EUA: Eurodólar
Depreciación interanual (%)



Fuente: FRED

Gráfico II.5
ZE: PIB real
Variación interanual (%)



Fuente: EuroStat

de transporte a nivel internacional han representado un choque de costos significativo, el cual ha implicado mayores tiempos de entrega y menores inventarios. Esta restricción en la oferta, unida a la recuperación de la demanda interna, se ha traducido en mayores presiones inflacionarias en EUA, similar al resto del mundo. Así, la inflación alcanzó una tasa interanual de 7.0 % en diciembre, la más alta en casi cuatro décadas, como respuesta principalmente al aumento de los precios de la energía (29.3 %) y de los alimentos (6.3 %). Mientras, la inflación subyacente se ubicó en 5.5 % en igual período. Por otro lado, el índice de precios de gastos de consumo personal (PCE, por sus siglas en inglés) ascendió a 5.7 % interanual en noviembre, por encima del objetivo de la Reserva Federal (Fed) de un promedio de 2.0 %.¹

Ante este escenario, en su reunión de noviembre, la Fed mantuvo la tasa de fondos federales en el rango de 0-0.25 % anual, si bien ya inició el retiro del estímulo cuantitativo. Así, el ritmo mensual de sus compras netas de activos desde el mes de noviembre se redujo en US\$ 10 mil millones para valores del Tesoro y en US\$ 5 mil millones para los valores respaldados por hipotecas. Adicionalmente, en la reunión de diciembre, la Fed decidió duplicar el ritmo de reducción de las compras netas de activos a partir de mediados de enero de 2022.

II.B. Zona euro (ZE)

Las condiciones macroeconómicas de la ZE han continuado mostrando avances importantes durante 2021. Luego de haberse contraído en 1.1 % interanual en el primer trimestre del año, la actividad económica del bloque se incrementó en 14.4 % interanual en abril-junio. Sin embargo, la escasez en los insumos y los problemas de transporte, provocados por los cuellos de botella en las líneas de producción, incidieron en una moderación en el tercer trimestre de 2021, al experimentar un crecimiento de 3.9 % interanual.

En tanto, las medidas de apoyo al empleo adoptadas por los países europeos, en conjunto con el logro de mayores tasas de vacunación, evitaron un incremento significativo del desempleo en la ZE a inicios de pandemia, en comparación con lo observado en otras economías avanzadas. De este modo, la tasa de

¹ Datos tomados de la base de datos de la Reserva Federal de St. Louis (FRED).

desempleo fue de 7.2 % en noviembre, en el rango de los niveles observados previo a la pandemia.

En cuanto a los precios, la inflación ha presentado una tendencia al alza a lo largo de 2021, tras haber permanecido en terreno negativo durante el último trimestre de 2020. En el mes de diciembre, la inflación interanual alcanzó su nivel más alto desde la adopción del euro en 1999 y se colocó en 5.0 %, por encima de la meta del 2.0 % establecida bajo la nueva estrategia adoptada por el Banco Central Europeo (BCE) a partir de julio de 2021. Este incremento significativo en la tasa de inflación estuvo impulsado, principalmente, por el aumento de los precios de los bienes energéticos, así como por las restricciones por el lado de la oferta que se han mantenido en el entorno internacional. En tanto, en diciembre, la inflación subyacente, que excluye alimentos y energía, se situó en 2.6 % interanual.²

En apoyo al proceso de recuperación, el BCE mantuvo en su reunión de diciembre la tasa de depósitos de corto plazo (overnight) en -0.50 % anual. En tanto, el ritmo de compras netas del programa de compras de emergencia pandémica (PEPP) se ha reducido con relación a los dos trimestres anteriores.

II.C. América Latina (AL)

El crecimiento económico en AL se ha fortalecido a lo largo del 2021, conforme fueron avanzando los programas de vacunación y cesaron las medidas de restricción a la movilidad y de confinamiento. En efecto, la mayoría de los países de la región ha exhibido un mejor desempeño, fundamentado en la evolución del consumo privado, así como por mejores términos de intercambio para las economías exportadoras netas de *commodities*.

Similar a lo observado en las economías más avanzadas, la inflación se ha estado incrementando en los países de la región. Esta tendencia evidencia una duración mayor a la prevista del choque global de oferta, el cual se refleja en el incremento de los precios de los combustibles e insumos alimenticios, así como de los costos de transporte de mercancías.

Adicionalmente, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú han presentado depreciaciones cambiarias importantes que, junto a otros factores particulares de sus economías, han contribuido a mayores presiones inflacionarias. Ante mayores tasas de inflación y el posible riesgo de un

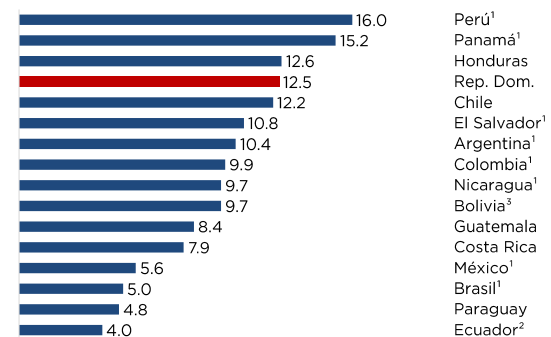
Gráfico II.6
ZE: Desempleo
(%)



Gráfico II.7
ZE: Inflación interanual
(%)



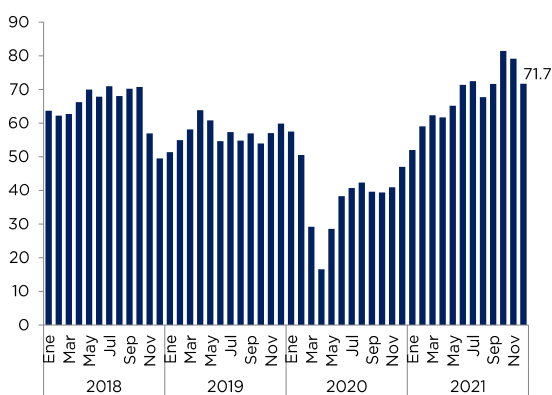
Gráfico II.8
AL: Indicador mensual de actividad económica
Variación interanual acumulada noviembre (%)



Nota: cifras preliminares.
¹Cifras corresponden a la variación acumulada a octubre de 2021.
²Cifra correspondiente a la variación interanual acumulada del PIB real a enero-septiembre de 2021.
³Cifras corresponden a la variación acumulada a agosto de 2021.
Fuente: Bancos Centrales e Institutos de Estadísticas de los países.

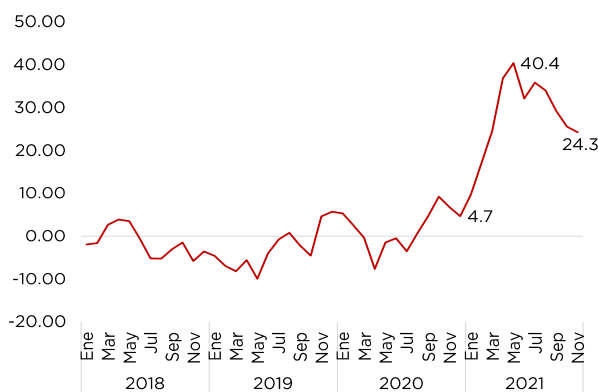
² Dato tomado de Eurostat.

Gráfico II.9
Precio petróleo WTI
Promedio mensual (US\$/barril)



Fuente: EIA

Gráfico II.10
Índice de precios de alimentos y bebidas
Variación interanual (%)



Fuente: FMI

deterioro en el anclaje de las expectativas, la mayoría de los bancos centrales con esquemas de metas de inflación en la región han incrementado sus tasas de política monetaria (TPM).

Por otro lado, en este contexto de mayor incidencia de choques de oferta, algunas economías emergentes, incluida Brasil, han comenzado a incorporar consideraciones climáticas dentro de su política monetaria y macroprudencial, tomando en cuenta los potenciales efectos de estos riesgos para la estabilidad de precios y del sistema financiero (ver recuadro 1).

II.D. Precios del petróleo y otras materias primas

En los últimos meses, los precios internacionales de los *commodities* han reflejado, principalmente, la dinámica de ajuste entre la oferta y demanda mundial en el período de reapertura de las economías. En este sentido, la demanda mundial por estos bienes ha crecido de forma sostenida, en un contexto de reactivación de la actividad económica, mientras persisten interrupciones por el lado de la oferta relacionadas con restricciones en las cadenas de producción y suministro. Estas distorsiones de la oferta se han traducido en mayores tiempos de entrega e incrementos significativos en los costos de transporte, con el precio promedio mundial de un contenedor de 40 pies pasando de unos US\$1,525 en marzo de 2020 a US\$9,304 en diciembre de 2021, según el índice mundial de contenedores calculado por Drewry.³

En el mercado de petróleo, el precio del barril West Texas Intermediate (WTI) ha aumentado de forma sostenida durante 2021, alcanzando un promedio de US\$71.7 por barril en diciembre, equivalente a un aumento acumulado de un 52.5 %. Estos mayores precios del crudo responden, por el lado de la oferta, a una producción menor a la prevista, debido a eventos climáticos extremos en el Golfo de México, así como a la decisión de la Organización de Países Exportadores de Petróleo y sus aliados (OPEP+) de mantener el pacto existente de producción de petróleo. Al mismo tiempo se ha observado un incremento en la demanda de petróleo, motivada por factores estacionales y mayores precios del carbón y el gas.

En tanto, los precios de los bienes no energéticos se han moderado en el transcurso del segundo semestre de 2021. El índice de precios de metales

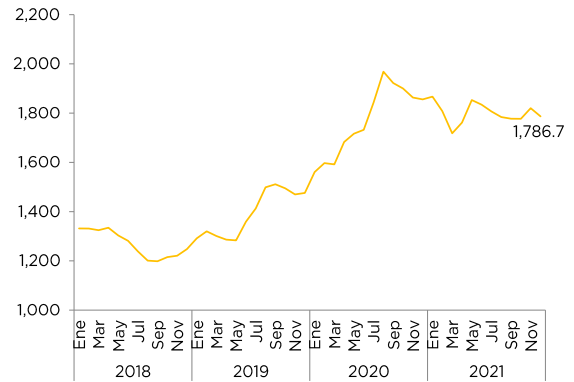
³ Dato al 23 de diciembre de 2021. tomado de Drewry Supply Chain Advisors.

elaborado por el Fondo Monetario Internacional (FMI), que alcanzó una variación interanual máxima de 48.5 % en mayo, creció en 5.4 % interanual en noviembre. Por igual, el índice de precios de alimentos y bebidas del FMI pasó de registrar una variación interanual de 40.4 % en mayo a 24.3 % en noviembre.

Finalmente, el precio del oro promedió US\$1,786.7 por onza troy en el mes de diciembre, manteniéndose elevado al ser utilizado como refugio de valor. En ese orden, la cotización de este metal refleja la incertidumbre aún vigente respecto a la evolución de la pandemia.

Gráfico II.11
Precio del oro

Promedio mensual (US\$/onza troy)



Fuente: Bundesbank

Recuadro 1:

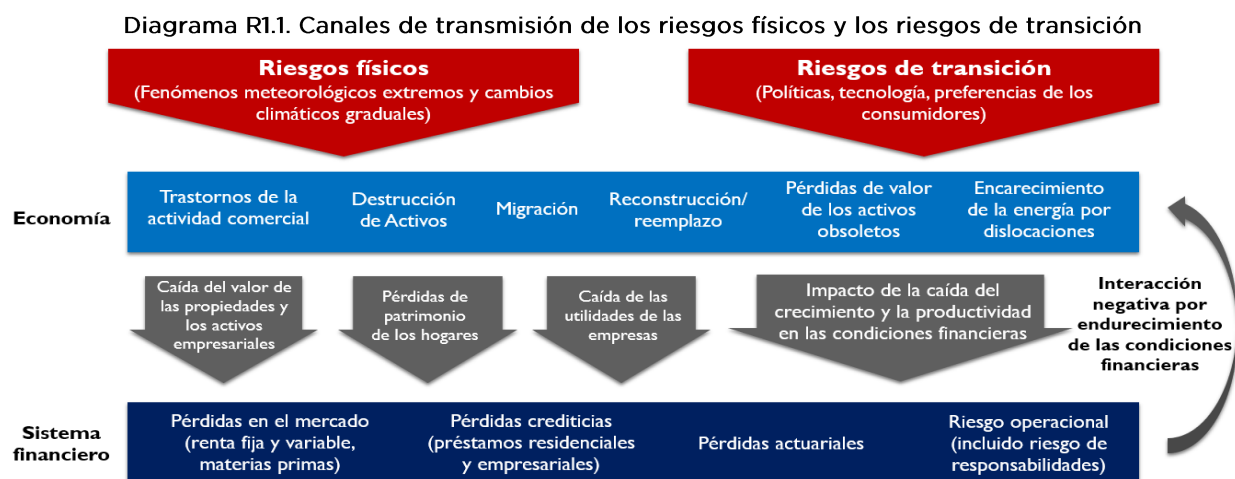
Los riesgos del cambio climático para la estabilidad monetaria y financiera ¹

En los últimos años los hacedores de política han dirigido sus esfuerzos a estudiar el vínculo entre el cambio climático y la economía y, en particular, su impacto sobre los mercados financieros. De manera específica, las investigaciones se han enfocado en identificar los efectos del cambio climático sobre la estabilidad financiera, así como en establecer los canales a través de los cuales estos fenómenos afectan la resiliencia de los sistemas financieros.

La Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS, por sus siglas en inglés) sostiene que el cambio climático representa una de las fuentes de cambio estructural que afectan al sistema financiero. En este sentido, reconoce los riesgos relacionados con el clima como una fuente de riesgo financiero, y señala la importancia del accionar de los bancos centrales y de los supervisores en asegurar la resiliencia del sistema. De igual manera, Batten S. et al. (2016) han identificado tres tipos de riesgos relacionados al cambio climático que afectan los mercados financieros: riesgo físico, riesgo de transición y riesgo de responsabilidad.

El riesgo físico surge de la amenaza de fenómenos climáticos extremos, tales como inundaciones, tormentas o eventos extremos de temperaturas y precipitaciones, y que tienen un impacto directo, como daños materiales, e impactos indirectos, como la interrupción de las cadenas de suministro y/o escasez de recursos globales. Por su parte, el riesgo de transición se origina por cambios estructurales de las economías que se mueven hacia sistemas económicos bajos en carbono, lo cual puede producirse por cambios en la política climática, la tecnología y el ánimo de los consumidores y los mercados durante la adaptación a una economía más ecológica. Finalmente, el riesgo de responsabilidad se refiere a la distribución de las pérdidas que surgen de los riesgos físicos y de transición entre las diferentes partes afectadas por el cambio climático. En este recuadro se describirán los canales de transmisión correspondientes a riesgos físicos y de transición, por ser los que representan una mayor amenaza a la estabilidad financiera.

Tanto el riesgo físico como el de transición representan los principales canales a través de los cuales puede verse amenazada la estabilidad financiera y la economía en general. Una mayor ocurrencia de fenómenos meteorológicos extremos puede reducir el valor de las propiedades y provocar pérdidas en el patrimonio de los hogares y las empresas, afectando su capacidad de pago. Conjuntamente, la materialización de riesgos físicos podría traducirse en problemas crónicos, que incluyen una menor productividad e interrupciones en la cadena de suministros, debido a la destrucción de activos productivos y a la reducción en la fuerza laboral y de recursos. Por consiguiente, puede aumentar el riesgo crediticio y endurecerse las condiciones financieras (diagrama R1.1).



Por otro lado, en el proceso de una transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono puede ocurrir un encarecimiento de las fuentes de energía, una vez que se tomen en cuenta las externalidades

y que los activos obsoletos pierdan valor (diagrama R1.1). Adicionalmente, en la medida en que se ajusten los precios relativos debido al cambio en las tecnologías, se puede producir una dislocación económica significativa durante el periodo de reestructuración y adaptación. Esta situación podría impactar negativamente al crecimiento económico y la productividad, especialmente si la transición se realiza de manera abrupta, está concebida de manera incorrecta, o es difícil de coordinar a nivel mundial.

En respuesta al cambio climático, varios organismos internacionales coinciden en la importancia de la autoridad monetaria y financiera en apoyar e iniciar la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono, a través de la aplicación de políticas prudenciales que reconozcan el riesgo climático sistémico. En este sentido, el Fondo Verde para el Clima (GCF por sus siglas en inglés) propone algunos instrumentos de política y medidas para que los bancos centrales ecológicen sus sistemas financieros, entre los que se destacan: la regulación macroprudencial ecológica, la refinanciación ecológica para las instituciones financieras y la asignación de crédito ecológico (tabla R1.1).

Tabla R1.1	
Instrumentos de política para que los Bancos Centrales ecológicen sus sistemas financieros	
Instrumento	Medidas
Regulación macroprudencial ecológica	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de herramientas de supervisión de riesgos - Concesión de reservas de capital anticíclicas - Mayor ponderación de riesgo a los activos con altas emisiones - Menores reservas a la cartera de proyectos ecológicos - Divulgación de riesgos climáticos a instituciones financieras - Gestión de riesgos ambientales obligatorias para las instituciones financieras, - Evaluación climática del valor en riesgo, prueba de resistencia y predicción de escenarios
Refinanciación ecológica para los bancos	<ul style="list-style-type: none"> - Concesión de líneas de crédito ecológicas a instituciones financieras a una tasa de interés subvencionada por debajo del mercado
Asignación de crédito ecológico	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación de préstamos a instituciones financieras con una cartera de proyectos que generan un alto nivel de emisiones - Tasas de interés preferenciales para los sectores ecológicos - Menores exigencias de reservas para préstamos ecológicos

En el uso de la regulación macroprudencial ecológica, es un ejemplo el Banco Central de Brasil, el cual incorporó los riesgos ambientales y sociales en el proceso interno de evaluación de la adecuación del capital. Igualmente, a nivel de las instituciones financieras, exige a los bancos pruebas de resistencia y una evaluación de la adecuación del capital en función de la exposición ambiental. El Banco de Bangladés, con el fin de apoyar el desarrollo de mercados compatibles con el clima, implementó la refinanciación ecológica para los bancos a través del establecimiento de un esquema de refinanciación renovable con interés reducido para proyectos climáticos. Por último, para mejorar el modelo de asignación de capital a nivel de las instituciones financieras, el Banco Central de Líbano permite a los bancos más ecológicos tener menos reservas en comparación con el resto de sus carteras de préstamos (tabla R1.1).

Particularmente, el Banco Central de la República Dominicana, con el compromiso de promover un crecimiento más verde y adaptarse a los efectos del cambio climático y la mitigación de sus causas, es miembro del Consejo Nacional para el Cambio Climático y recientemente fue aceptado a la Red

de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero. Al mismo tiempo, ha avanzado en la realización de estudios sobre el impacto económico de este fenómeno en nuestro país, en la evaluación de políticas de financiamiento verde y en la elaboración de estadísticas medioambientales.

En resumen, los fenómenos meteorológicos asociados al cambio climático generan incertidumbre sobre la capacidad de repago de los prestatarios, el retorno de las inversiones y el valor de activos, lo que representa una amenaza para la salud de las instituciones financieras. Por tanto, es transcendental que la autoridad monetaria y financiera desarrolle un sistema de monitoreo financiero y regulación macroprudencial, que integre los riesgos asociados al clima en la evaluación y gestión de los impactos de un clima cambiante.

III. Entorno doméstico

La recuperación de la economía dominicana se ha afianzado a lo largo de 2021, conforme la demanda interna se ha restablecido. A su vez, el sector externo ha mostrado un mayor dinamismo, destacándose el crecimiento de las remesas y exportaciones, mientras que el turismo se ha ido recuperando a un ritmo mayor al previsto. Por otro lado, los choques de costos de origen externo han resultado más persistentes de lo inicialmente proyectado y han continuado incidiendo sobre la evolución de los precios. No obstante, la inflación interanual se encuentra en un proceso de convergencia gradual hacia el rango meta.

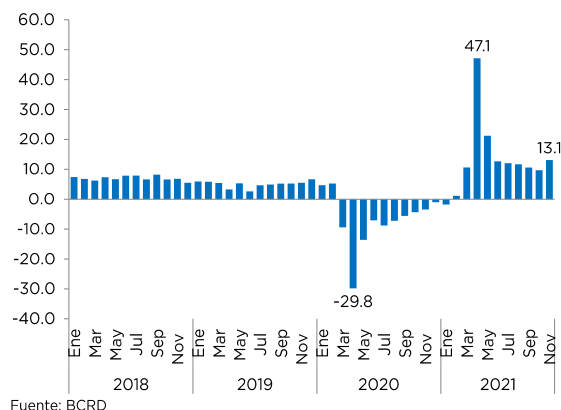
III.A. Evolución de la actividad económica⁴

Durante 2021, la actividad económica ha continuado fortaleciéndose, respaldada por el restablecimiento de las actividades productivas y la recuperación de la demanda interna. En este sentido, el rápido avance en la población vacunada y el levantamiento de las restricciones a la movilidad en el territorio nacional, así como las condiciones financieras favorables, han coadyuvado al proceso de recuperación de la economía dominicana.

La actividad económica repuntó en el segundo trimestre de 2021 y mantuvo el impulso el resto del año, favorecida por la evolución del consumo y de la inversión privada. En consecuencia, el crecimiento acumulado en enero-noviembre de 2021 ascendió a 12.5 % respecto a enero-noviembre de 2020, de acuerdo con el indicador mensual de actividad económica (IMAE). En tanto, en el mes de noviembre el crecimiento interanual se situó en 13.1 % y, si se compara con noviembre de 2019, período previo a la pandemia, se evidencia una expansión de 9.2 %.

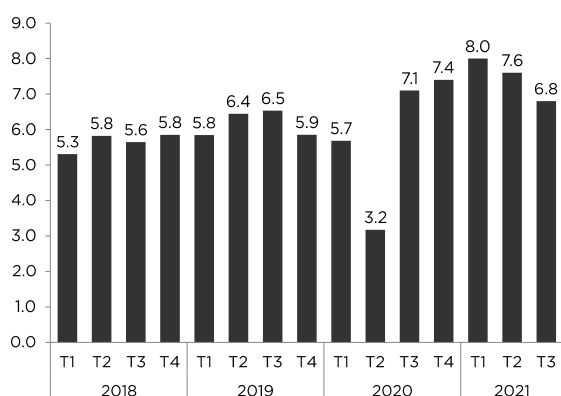
Los sectores económicos que han exhibido el mayor dinamismo se destacan por ser de un alto encadenamiento productivo, cuyo repunte tiene el potencial de ocasionar un efecto derrame positivo sobre otras actividades productivas. Así, durante enero-noviembre de 2021, el rubro correspondiente a hoteles bares y restaurantes creció 38.3 % en términos interanuales, seguido por construcción (25.1 %), manufactura de zonas francas (21.2 %), transporte y almacenamiento

Gráfico III.1
RD: Indicador mensual de actividad económica (IMAE) serie original
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

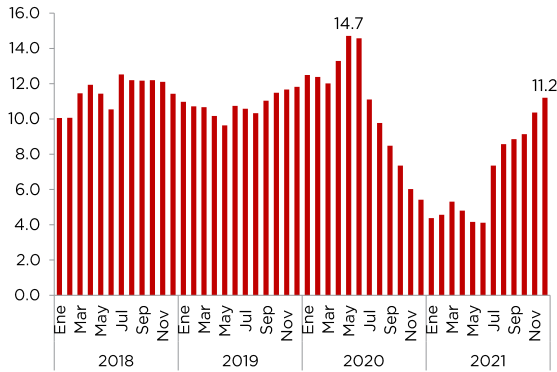
Gráfico III.2
RD: Tasa de desempleo abierto (%)



Fuente: BCRD

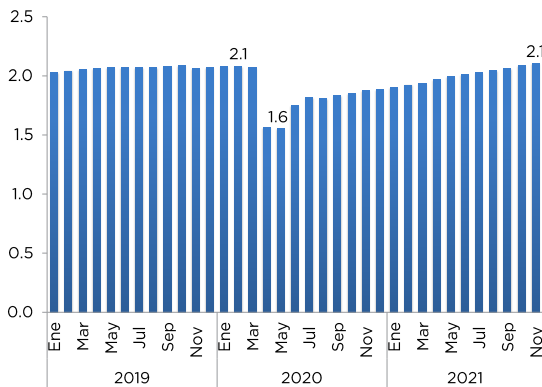
⁴ Los datos presentados a partir de este capítulo (inclusive) corresponden a información proveniente del BCRD, a menos que se especifique otra fuente.

Gráfico III.3
RD: Préstamos al sector privado total (MN+ME)
 Variación interanual (%)



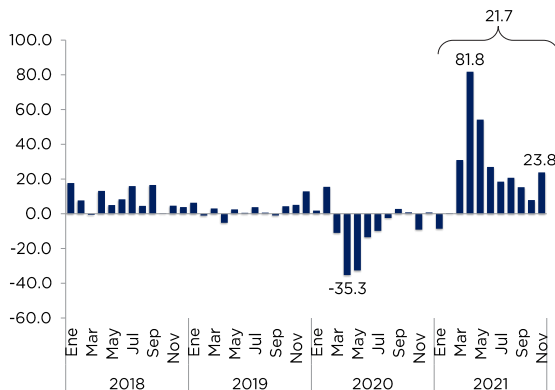
Fuente: BCRD

Gráfico III.4
RD: Trabajadores cotizantes en seguridad social
 (Millones)



Fuente: Tesorería de la Seguridad Social (TSS)

Gráfico III.5
RD: Exportaciones totales
 Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

(13.0 %), comercio (11.8 %) y manufactura local (11.0 %).

Este desempeño de la economía ha estado determinado, en gran medida, por la implementación oportuna de las medidas monetarias expansivas para hacer frente a la crisis ocasionada por el COVID-19, ya que contribuyeron a sostener el dinamismo y a mitigar el impacto negativo de la pandemia sobre el crédito.

De esta forma, en diciembre de 2021, el crédito privado total, que incluye moneda nacional (MN) y moneda extranjera (ME), se expandió en 11.2 % interanual. En particular, los préstamos otorgados a los hogares, que representan el 45 % de la cartera de préstamos privados, se han estado recuperando durante 2021 y registraron un crecimiento interanual de 11.8 % en diciembre. Con esto, el crédito a los hogares se expandió a tasas cercanas a lo exhibido previo a la pandemia, en línea con las mejoras en la demanda interna.

Asimismo, los indicadores del mercado laboral han reflejado la recuperación de la economía. Durante el tercer trimestre del 2021, la ocupación total (que incluye empleo formales e informales) alcanzó el 97.5 % del total registrado en el último trimestre de 2019, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT). Así, la tasa de desocupación abierta disminuyó desde el máximo alcanzado de 8.0 % en el primer trimestre de 2021, hasta ubicarse en 6.8 % en el período julio-septiembre.

En tanto, los cotizantes a la Tesorería de la Seguridad Social (TSS) ascendieron a 2.1 millones en noviembre de 2021, superando así los niveles previo a la crisis sanitaria en febrero de 2020.

III.B. Condiciones del sector externo

En enero-septiembre de 2021, las cuentas externas continuaron evolucionando positivamente, conforme se reactivó la actividad económica mundial y mejoró la demanda externa. En ese orden, el déficit de cuenta corriente presentó un saldo de US\$1,998.4 millones en enero-septiembre de 2021.

Las exportaciones totales ascendieron a US\$11,361.7 millones en los primeros once meses del año, para un incremento de 21.7 % con relación a igual período de 2020. En particular, durante este período las exportaciones nacionales crecieron 20.1 % en términos interanuales, a

la vez que las exportaciones de zonas francas aumentaron en 23.0 % interanual.

Adicionalmente, el país ha continuado recibiendo un flujo de remesas familiares superior al período previo a la pandemia, apoyado por los planes de estímulo fiscal de EUA y la recuperación de su economía. En 2021 se recibieron remesas por US\$10,402.5 millones, 26.6 % más que lo recibido durante 2020.

A su vez, el sector turismo, tras haber sido uno de los más afectados por la pandemia, ha mantenido una evolución positiva en el transcurso del año. En enero-septiembre de 2021 se percibieron US\$3,820.9 millones por concepto de ingresos por turismo. Al mes de noviembre, la llegada de pasajeros no residentes ascendió a 4.3 millones, de manera que la llegada mensual en noviembre superó en 12.4 % los turistas que visitaron el país en igual período de 2019.

En lo concerniente a la inversión extranjera directa (IED), esta ascendió a US\$2,484.9 millones en enero-septiembre de 2021, saldo que permite financiar el déficit de cuenta corriente en su totalidad.

Por otro lado, las importaciones totales exhibieron un crecimiento interanual de 45.3 % en enero-noviembre de 2021, en consonancia con la mayor demanda interna y con el aumento en los precios del petróleo. En este sentido, la factura petrolera mostró un incremento de 107.3 % interanual, mientras que las importaciones no petroleras crecieron en 37.0 %.

En este contexto de mayor flujo de divisas, las reservas internacionales han alcanzado niveles históricamente altos y se ubicaron por encima de US\$13 mil millones en diciembre, cifra equivalente a 6.6 meses de importaciones y a 14.0 % del PIB, por encima de lo sugerido por el FMI. Asimismo, el tipo de cambio real se ha estado apreciando a lo largo de 2021, liderado por la evolución del tipo de cambio nominal. La apreciación nominal acumulada se situó en torno al 1.4 % en diciembre de 2021.

III.C. Política fiscal

Durante 2020, la implementación de las políticas de apoyo a los sectores más afectados por la pandemia, los mayores recursos destinados al sector salud y la disminución en las recaudaciones provocada por la desaceleración económica, significaron un esfuerzo importante para la política fiscal. Esta política implicó un aumento

Gráfico III.6
RD: Remesas familiares
Enero-diciembre (US\$ millones)

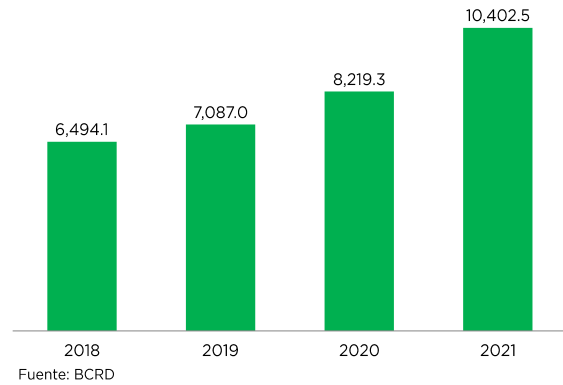


Gráfico III.7
RD: Inversión extranjera directa
Enero-septiembre (US\$ millones)

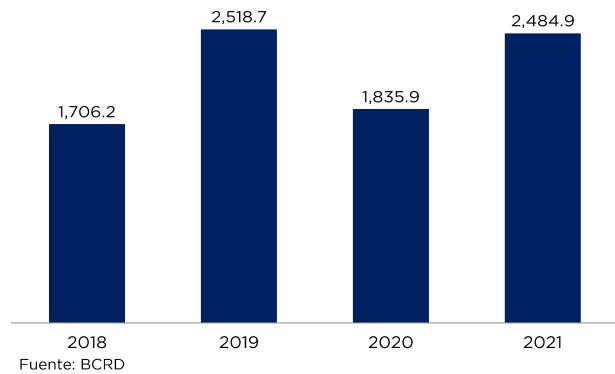


Gráfico III.8
RD: Ingresos y erogaciones del GC
Variación interanual (%)

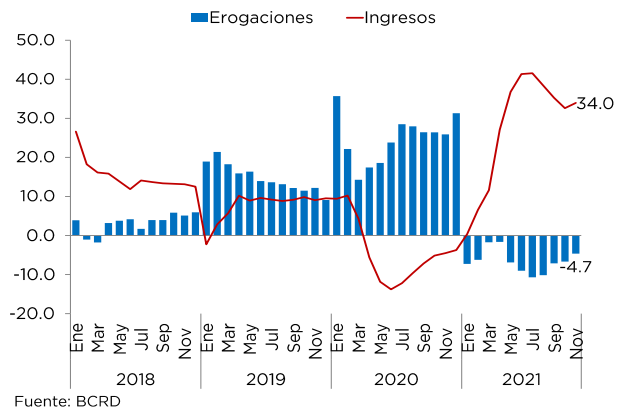
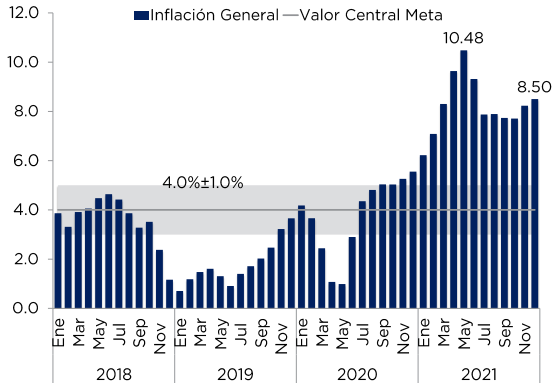
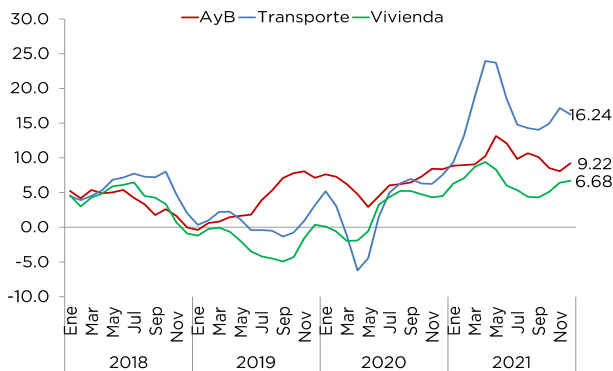


Gráfico III.9
RD: Inflación general interanual (%)



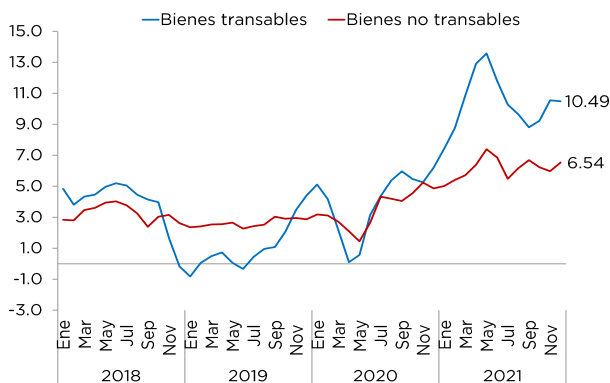
Fuente: BCRD

Gráfico III.10
RD: Inflación interanual por grupos (%)



Fuente: BCRD

Gráfico III.11
RD: Inflación interanual por tipo de bienes (%)



Fuente: BCRD

considerable del déficit del gobierno central (GC), el cual ascendió a 7.9 % del PIB al cierre de 2020, pese a haberse registrado una moderación en las erogaciones en el último trimestre del año respecto a lo estipulado en el presupuesto complementario aprobado para dicho año.

En el transcurso de 2021, las recaudaciones tributarias han evolucionado positivamente, influenciadas por la recuperación económica, así como por los ingresos extraordinarios provenientes de los acuerdos con Barrick Gold y con entidades bancarias. Así, los ingresos fiscales se expandieron en 34.0 % interanual en enero-noviembre, lo que ha contribuido a una recuperación por encima de lo previsto.

A su vez, en un contexto de fuerte recuperación económica, la política de gasto ha estado orientada hacia la racionalización, lo que, unido al retiro paulatino de los programas sociales implementados por la pandemia ha resultado en una contracción de las erogaciones del GC respecto a los valores registrados en 2020. De esta manera, las erogaciones acumuladas se redujeron en 4.7 % interanual en noviembre. No obstante, se destaca el mayor dinamismo exhibido por la inversión pública a partir de agosto, al evidenciarse una aceleración en el flujo mensual del gasto de capital.

III.D. Evolución de los precios

A lo largo de 2021, los precios han estado afectados por los choques de costos de origen externo. A medida que se han extendido las disrupciones en las cadenas de suministro en el entorno internacional, el incremento en los precios de *commodities* y del costo de transporte de mercancías han incidido en una mayor inflación importada (ver recuadro 2). Adicionalmente, algunos factores coyunturales domésticos en la producción cárnica provocaron un aumento de los precios en ciertos productos agropecuarios.

En este contexto, la inflación se ha moderado a un ritmo más lento de lo inicialmente previsto, y pasó de un máximo de 10.48 % interanual en mayo a 8.50 % al cerrar diciembre de 2021. En particular, la variación interanual en los precios de alimentos y bebidas ascendió a 9.22 % en diciembre (ver recuadro 3). De igual forma, la inflación del grupo transporte pasó de 23.71 % en mayo de 2021 a 16.24 % en diciembre.

En tanto, la inflación de los bienes no transables se ubicó en 6.54 % en diciembre de 2021, mientras

que la inflación de los bienes transables fue de 10.49 % en igual período. Por otro lado, la inflación subyacente, que excluye los componentes más volátiles de la canasta, ha aumentado hasta situarse en 6.87 % en diciembre. Esa tendencia al alza se explica, en parte, por los efectos de segunda vuelta que han tenido los mayores precios de los insumos sobre los costos de producción.

III.E. Expectativas de mercado

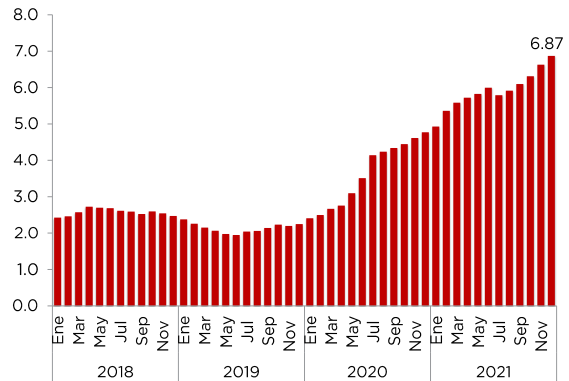
Los resultados de la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas (EEM) de diciembre de 2021 sugieren que los agentes económicos perciben que el impacto de los choques de oferta sobre los precios tendrá una duración mayor a la esperada inicialmente. En este contexto, los encuestados prevén que la inflación mantendrá una senda de convergencia gradual al rango meta hasta ubicarse en 5.0 % al cierre de 2022.

En ese orden, las expectativas de inflación a 12 meses han aumentado paulatinamente. Sin embargo, las expectativas de inflación a 24 meses se ubican en 4.1 %, con lo que permanecen ancladas al rango meta en el horizonte de política monetaria.

En cuanto a la actividad económica, los encuestados esperan que el PIB crezca 11.4 % en 2021, en consonancia con la rápida recuperación que ha exhibido la economía dominicana. Para 2022, los agentes esperan una expansión de 5.5 %, cercana al crecimiento potencial.

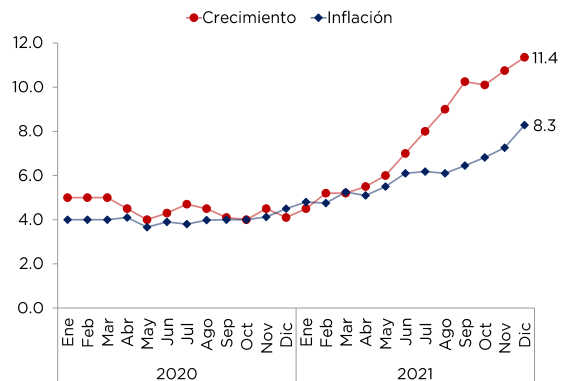
Respecto al mercado cambiario, las expectativas de depreciación se han reducido en el transcurso del año, tomando en consideración que las presiones cambiarias han permanecido limitadas. En tanto, los encuestados esperan una depreciación interanual de 3.5 % para el 2022.

Gráfico III.12
RD: Inflación subyacente interanual (%)



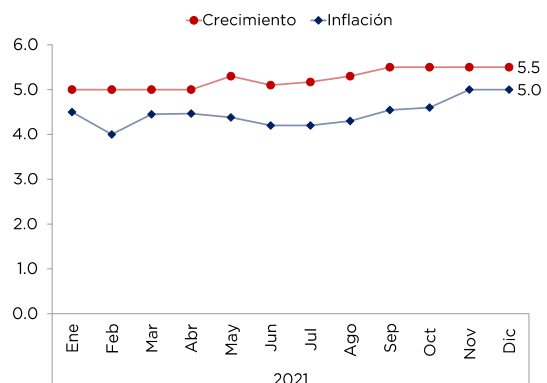
Fuente: BCRD

Gráfico III.13
RD: Expectativas crecimiento e inflación
Cierre dic. 2021
(mediana, %)



Fuente: EEM, BCRD

Gráfico III.14
RD: Expectativas crecimiento e inflación
Cierre dic. 2022
(mediana, %)



Fuente: EEM, BCRD

Recuadro 2: Uso de microdatos de alta frecuencia para la generación de métricas de precios¹

El uso de información granular y de datos nano-económicos,² que permiten capturar y monitorear de forma más cercana el comportamiento de los agentes económicos, ha tenido mayor relevancia durante los últimos años, considerando la disponibilidad de distintas herramientas que hacen plausible la compilación de estos datos y el surgimiento de técnicas que propician el tratamiento metodológico apropiado, con el propósito de hacer inferencias y proyecciones de distintas variables económicas y financieras. En este sentido, la literatura económica reciente (Cavallo et al, 2017; D’Accunto et al, 2019; Fetzer, 2021) pone de manifiesto el valor agregado de la información granular (cuantitativa y cualitativa, así como también de carácter estructurado y no estructurado) para generar diversos indicadores inherentes a las presiones inflacionarias y a la evaluación de las expectativas. Se destaca el trabajo desarrollado en el marco del *Billion Prices Project*, del Massachusetts Institute of Technology (MIT), a través del cual se compilan, desde el año 2008, precios de cientos de supermercados y comercios de ventas al detalle para computar métricas de inflación en tiempo real.

El objetivo de este recuadro consiste en construir una métrica de inflación en tiempo real para el grupo “alimentos y bebidas no alcohólicas” en República Dominicana, empleando data granular de alta frecuencia, capturada diariamente para el periodo agosto 2020-septiembre 2021, de las páginas web de diferentes supermercados a nivel nacional utilizando técnicas de *web scrapping*, las cuales permiten extraer información de diferentes páginas web de una manera rápida y eficiente. Para tales fines, se concatena la información disponible para cada artículo o ítem (se dispone de un promedio de 91 ejemplares para cada ítem), y se lleva a cabo una clasificación de los artículos en distintas clases, grupos o sub-grupos. El enfoque metodológico empleado es un modelo de redes neuronales multi-capas (*Multi-Layer Perceptron Model*).

Las redes neuronales son estructuras consistentes en una serie de nodos que combinan la información imputada, con el propósito de minimizar una función de pérdida. Este tipo de modelo puede explicarse utilizando una estructura piramidal (Choudhary & Haider, 2012). La data cruda inicia en la primera capa de esta estructura, donde cada nodo procesa esta información de manera independiente y luego transmite el producto a la siguiente capa, sopesando cada resultado por una serie de ponderaciones; este proceso continúa hasta el último nodo. Si el resultado final no cumple con una serie de criterios, las ponderaciones correspondientes a cada nodo se ajustan por un proceso iterativo de aprendizaje computacional.

Para esta investigación se empleó una estructura neuronal dada por la siguiente expresión:

$$\min SSD = \sum_{t=1}^T \left(\pi_{A\&B} - h \left(\sum_{k=1}^k a_k f \left(\sum_{j=0}^j \theta_{ik} X_j \right) \right) \right)^2$$

Los hiper-parámetros empleados son una función sigmoide para la activación de la neurona para transmitir la información; se utilizan dos capas ocultas en el modelo (hidden layers) y una muestra de entrenamiento de 66.6% de la muestra. Las variables de entrada son distintas categorías en las cuales se contemplan los precios de supermercados (agregados) para alimentos y bebidas no alcohólicas, recopilados de las páginas web de diferentes supermercados locales, mientras que la variable de salida es el IPC de alimentos y bebidas no alcohólicas.³

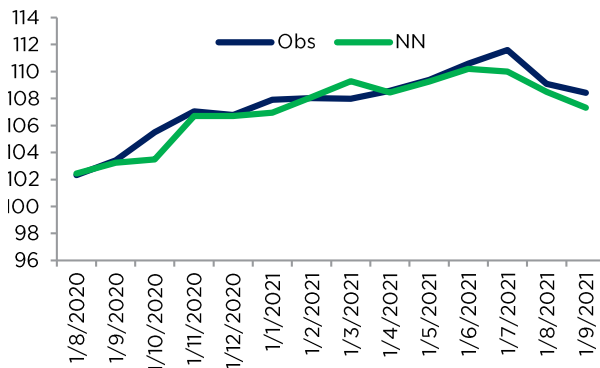
Los resultados obtenidos (figura R2.1) muestran un error cuadrático medio (ECM) de 0.43, para el periodo considerado, computado en términos de la divergencia entre la métrica de inflación en tiempo real para el grupo “alimentos y bebidas no alcohólicas” y el índice de precios de alimentos y bebidas no alcohólicas. Considerando un ECM mínimo, especialmente en el marco del escenario prevaleciente, y la capacidad de la estructura seleccionada para emular los puntos de giro de la variable dependiente, se puede establecer que la métrica construida representa una aproximación acertada para el índice de precios de alimentos y bebidas no alcohólicas.

¹ Elaborado por Lisette Santana y Juan Quiñonez, de la Subdirección de Estudios Económicos.

² El término nano-económico fue acuñado por Kenneth Arrow. se refiere a un conjunto de información que captura las “huellas” de los usuarios.

³ Índice de precios construido por el Departamento de Cuentas Nacionales y Estadísticas Económicas del BCRD.

Figura R2.1. Métrica de inflación en tiempo real vs IPC alimentos y bebidas



Fuente: Elaboración propia.

Este recuadro representa uno de los primeros pasos o aplicaciones de los datos de precios de supermercados, compilados diariamente, con miras a complementar el Sistema de Pronósticos del BCRD. Las extensiones y futuras investigaciones, bajo esta línea de trabajo, pretenden continuar explorando el potencial de esta información y optimizando su uso para estudiar, desde esta óptica, otros temas tales como el *pass-through* (e.g. diferencial de traspaso entre distintos países), evaluación de expectativas y otras aplicaciones de mayor envergadura, abriéndose un mar de posibilidades para responder distintas preguntas de investigación.

Recuadro 3: Choques de costos importados y la dinámica inflacionaria doméstica¹

A partir de la segunda mitad de 2020 se ha observado una secuencia de eventos desencadenantes en la coyuntura en que se encuentra la economía global: el fuerte repunte en la demanda por la reactivación de las actividades ante la flexibilización de las medidas de confinamiento y una oferta mundial que se ha recuperado de forma más lenta, afectada por distorsiones en las cadenas de suministros. Esto ha generado cuellos de botella en la producción y en el transporte de bienes, intensificados por la escasez de contenedores y por las interrupciones logísticas causadas por la pandemia, lo que a su vez ha extendido los tiempos de entrega de las mercancías y, en consecuencia, ha aumentado los costos. Por otro lado, los precios de las materias primas están condicionados, entre otros factores, a la evolución de la economía mundial y la incertidumbre asociada al ritmo de recuperación, lo que se refleja en alzas fundamentadas en las disparidades de oferta y demanda global. En este sentido, y teniendo en cuenta la preponderancia de los choques externos sobre economías pequeñas y abiertas como la dominicana, este recuadro busca cuantificar el impacto de los ciclos económicos internacionales sobre la dinámica de la inflación doméstica con un enfoque en los costos importados.

A nivel nacional, mayores precios en el transporte marítimo implican un aumento de las presiones de costo para los importadores, los cuales pueden traspasarse a los consumidores a través de precios más altos, provocando presiones inflacionarias. De igual forma, el aumento de los precios de los insumos tiene un efecto directo en la dinámica de precios local. Por lo que surge la pregunta ¿en qué medida estos choques de costos externos impactan el índice de precios al consumidor (IPC)? Para estimar este impacto se definieron dos bloques de variables que recogen, por un lado, los choques externos (precio WTI, índice de *commodities* industriales excluyendo petróleo, índice compuesto de fletes y el monto de las importaciones de materia prima) y, por otro lado, un factor idiosincrático que captura los movimientos de precios relativos que no están explicados por estas presiones importadas, en el periodo 2012-2021.² Para analizar las dependencias y relaciones entre estos grupos de factores, se utilizó un modelo de Vectores Autorregresivos Estructurales con restricciones de corto plazo identificado por medio de una descomposición de Cholesky, donde se asume que las variables del bloque externo no son afectadas contemporáneamente por choques en el IPC, pero sí en el caso contrario. Concretamente, se asume que el petróleo es una variable completamente exógena, mientras que la inflación es la variable más endógena. Este modelo se utilizó para analizar el impacto contemporáneo y la persistencia que un choque en una de las variables tendría sobre la inflación, por medio de funciones impulso-respuesta. Asimismo, se utilizó una descomposición histórica de varianza para analizar los *impulsores* de la dinámica inflacionaria en la última década e identificar los episodios de elevado traspaso al nivel de precios.

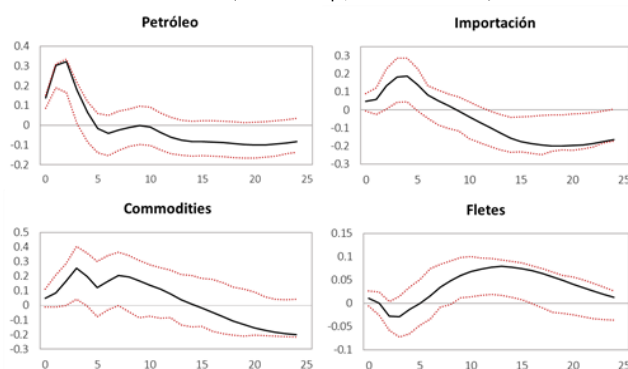
Resultados

Los resultados de las estimaciones realizadas indican que un aumento de un 10 por ciento en el precio del petróleo tiene un efecto significativo contemporáneo sobre la inflación interanual, alcanzando un impacto máximo con respecto a su estado estacionario al tercer mes. La significancia estadística del efecto duraría alrededor de 4 meses.

En cuanto a los *commodities* industriales y a las importaciones, estos presentan inicialmente un tipo de movimiento conjunto. La especificación del modelo encuentra que los choques en términos de un incremento del 10% en estas variables tienen un efecto máximo, significativo, en un horizonte de 2 a 5 meses. El hecho de que no se encuentre un efecto contemporáneo significativo es consistente con la idea de que el traspaso de mayores costos e importaciones de materia prima tienen un efecto sobre los

Gráfico R3.1
Funciones impulso-respuesta de la inflación ante un choque inicial de un 10%

Horizonte temporal en meses, intervalos de confianza al 80% (Bootstrap, 100 corridas)



Fuente: Elaboración propia.

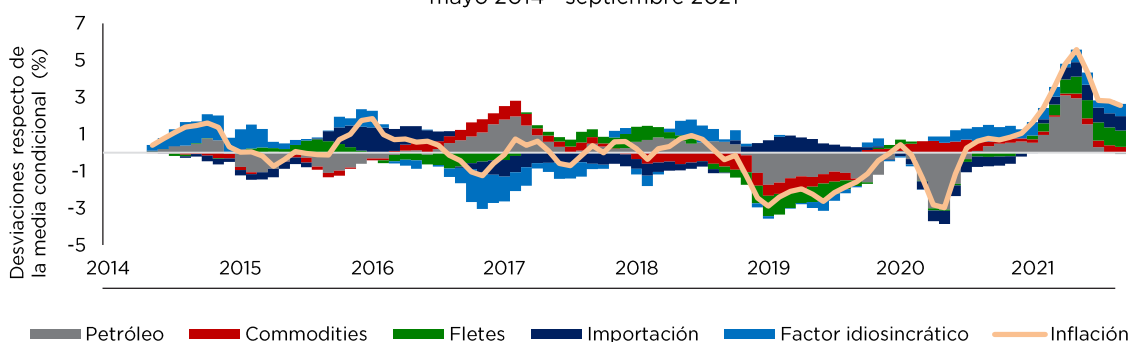
¹ Elaborado por César Díaz y Ana Karina Ynoa, de la Subdirección de Estudios Económicos.

² Estas variables se estudian en términos de sus variaciones interanuales, guardando el supuesto de estacionariedad.

bienes a comercializarse varios meses más tarde; también, las empresas podrían necesitar un tiempo para ajustar sus precios en respuesta a mayores costos (Herriford et al., 2016). En lo concerniente a los fletes, el efecto de traspaso sobre los precios domésticos se evidencia de manera significativa en el horizonte temporal con un rezago, hacia los ocho meses luego del choque inicial, llegando a un efecto máximo luego de un año; la inflación interanual comenzaría su dinámica de ajuste de manera gradual a partir de entonces, tal como se observa en el gráfico R3.1. Estos hallazgos son consistentes con los trabajos desarrollados por Herriford et al. (2016) y, más recientemente, por Guilloux-Nefussi y Rusticelli (2021), quienes encuentran un comportamiento similar en la dinámica temporal del traspaso de mayores presiones en los costos de envíos, con efectos máximos que se reflejan aproximadamente un año después.

En cuanto a la descomposición histórica de choques, se evidencia que el bloque externo ha sido preponderante en explicar las desviaciones inflacionarias, especialmente durante el período de la pandemia del COVID-19 en el cual los factores externos representan, en promedio, el 80% en el desvío hacia arriba de la inflación con relación a su media condicional. Si bien el componente idiosincrático ha sido importante durante algunas etapas del período analizado, en el último año tiene una incidencia menor al determinar la volatilidad de la dinámica de alrededor de 20% del desvío de la media. De manera particular, durante el primer semestre del 2021 las presiones inflacionarias fueron guiadas por efectos del precio del petróleo, y en menor medida, del aumento del precio de los *commodities* e importaciones; no obstante, en los últimos meses se observa una distribución donde predomina el impacto de los costos de fletes, los cuales han presentado un aumento de más de 500% respecto a febrero del 2020.

Gráfico R3.2. Descomposición histórica de choques
mayo 2014 - septiembre 2021



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones y perspectivas

Los resultados de las estimaciones del VAR estructural con restricciones de corto plazo arrojaron que los canales de transmisión externos han sido significativos para explicar las desviaciones de la inflación respecto a su media de largo plazo, conclusión que va en tono con los resultados de Ramírez y Jiménez (2015). De manera concreta, se encontró que la dinámica inflacionaria durante la pandemia del COVID-19 ha sido guiada, principalmente, por la volatilidad del precio del petróleo, dados los choques de oferta y demanda a nivel mundial, y su importancia para la actividad económica doméstica. Sin embargo, a medida que se avanza hacia la recuperación, se destaca que los demás canales de transmisión, como el costo de los fletes, han ido incrementando su proporción, en línea con el efecto rezagado que se estimó para este componente. En cuanto a las perspectivas sobre el precio del petróleo, para 2022 se asume un incremento de la oferta de parte de la OPEP+, así como una menor demanda mundial para lo que resta del año corriente, lo cual mitigaría la tendencia alcista de los precios. En otro orden, la perspectiva de la evolución de los fletes es más incierta y, aunque ya se pueden comenzar a observar algunas disminuciones en sus costos, algunos agentes económicos estiman que la crisis logística actual y el ajuste de los costos dure hasta el segundo semestre del 2022. En ese contexto se espera que, en la medida que estas discrepancias de oferta y demanda se regularicen, se comiencen a disipar los efectos externos sobre la inflación doméstica.

IV. Implementación de la política monetaria

En agosto de 2021, el BCRD inició el plan gradual de normalización de la política monetaria. En una primera etapa se gestionó el retorno de los recursos canalizados por medio de los programas de provisión de liquidez en MN. En una segunda etapa, en sus reuniones de noviembre y diciembre, la autoridad monetaria decidió aumentar su TPM hasta 4.50 % anual, nivel en que se encontraba en el período previo a la pandemia. En este sentido, las decisiones de política monetaria han estado orientadas a preservar la estabilidad de precios, procurando que la tasa de inflación converja al rango meta en el horizonte de política monetaria y que se mantenga el anclaje de las expectativas de inflación, en un contexto de recuperación económica sostenida.

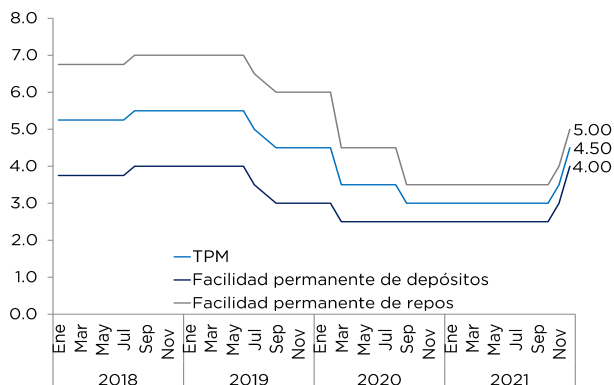
IV.A. Medidas recientes y resultados

En el transcurso de 2021, la autoridad monetaria ha mantenido una postura de política monetaria expansiva. En ese orden, durante los primeros diez meses del año, la TPM permaneció en 3.00 % anual. Además, desde marzo de 2020, el BCRD implementó exitosamente un amplio programa de provisión de liquidez en MN ascendente a RD\$215,814.4 millones (más del 5 % del PIB), con el objetivo de mitigar los efectos adversos del COVID-19 sobre la economía dominicana. En el mes de julio, estos recursos habían sido desembolsados en su totalidad a través de unos 92,000 préstamos.

Bajo el contexto de recuperación sostenida de la actividad económica y de continuas mejoras en el mercado laboral, el BCRD dio inicio a un plan de normalización de su política monetaria a partir del mes de agosto, a través del retorno gradual de los recursos otorgados por medio de las distintas facilidades, conforme las empresas y hogares vayan amortizando al vencimiento los préstamos concedidos. Así, al cierre de diciembre de 2021 han retornado al BCRD unos RD\$60 mil millones de estos recursos, equivalentes a un 28 % del total.

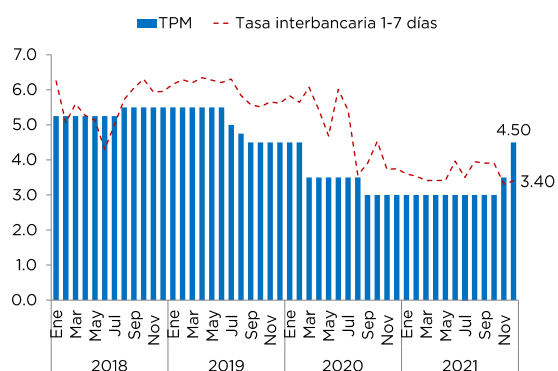
Adicionalmente, en las reuniones de política monetaria de noviembre y diciembre de 2021, el BCRD incrementó su TPM en 50 pbs. y 100 pbs., respectivamente. De esta manera, la TPM se situó en 4.50 % anual. El corredor de tasas se mantuvo definido como la TPM \pm 50 pbs., de modo que la tasa de la facilidad permanente de liquidez (Repos a 1 día) pasó de

Gráfico IV.1
RD: Corredor de tasas de interés (%)



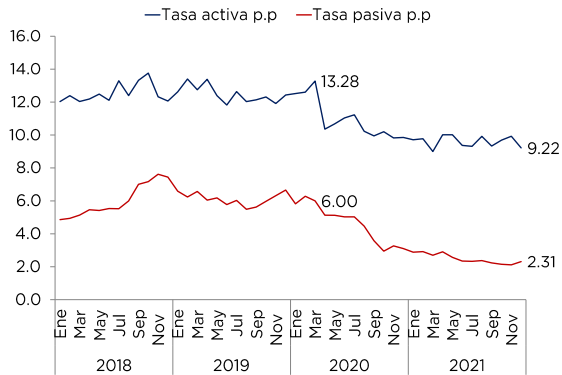
Fuente: BCRD

Gráfico IV.2
RD: TPM y tasa de interés interbancaria (%)



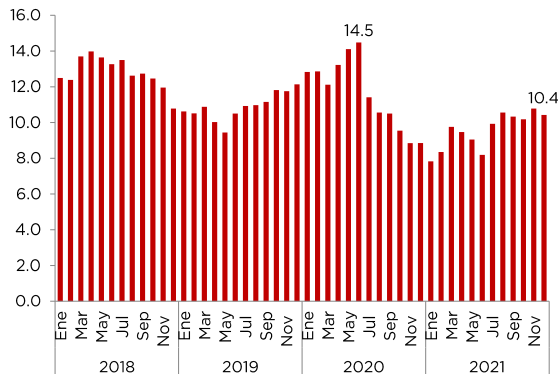
Fuente: BCRD

Gráfico IV.3
RD: Tasas de interés bancos múltiples
Promedio ponderado (%)



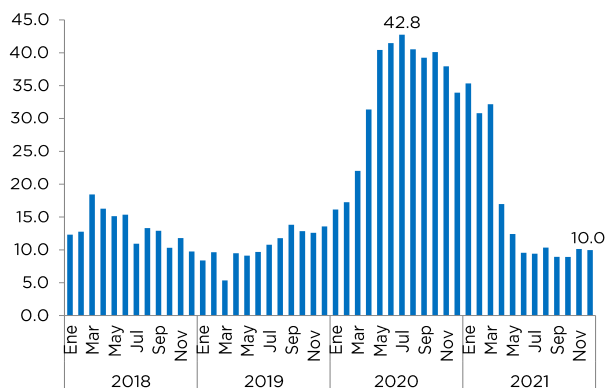
Fuente: BCRD

Gráfico IV.4
RD: Préstamos al sector privado en MN
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

Gráfico IV.5
RD: Billetes y monedas emitidos
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

3.50 % a 5.00 % anual, y la tasa de depósitos remunerados (Overnight) lo hizo de 2.50 % a 4.00 % anual.

En ese orden, las medidas monetarias tienen como objetivo facilitar la convergencia de la inflación en el horizonte de política monetaria, tomando en consideración la evolución reciente y esperada de los precios frente a la mayor duración de los choques inflacionarios de origen externo, además de evitar un posible sobrecalentamiento de la economía hacia adelante. En efecto, las expectativas de inflación de corto plazo, provistas por los agentes económicos, han comenzado a responder ante la persistencia de estos choques exógenos. De esta manera, la decisión sobre la TPM busca mitigar efectos de segunda vuelta sobre la inflación y preservar el anclaje de las expectativas de mediano plazo, las cuales han reflejado la credibilidad en el compromiso del BCRD con el cumplimiento de la meta de inflación en el horizonte de política, al permanecer esta en torno al valor central del rango meta (ver recuadro 4).

En la medida en que el plan de normalización de la política monetaria ha sido implementado a un ritmo gradual y ordenado, la postura monetaria ha permanecido flexible y ha permitido preservar, con éxito, las condiciones financieras domésticas favorables. La tasa de interés interbancaria de más corto plazo (1-7 días) se ubicó en 3.40 % anual en diciembre de 2021, mostrando una reducción de unos 267 pbs. respecto a marzo de 2020. Consistentemente, las tasas de interés de mercado se mantuvieron en niveles históricamente bajos. En efecto, en diciembre de 2021, la tasa de interés activa p.p. se ubicó en 9.22 % anual, al experimentar una disminución de 406 pbs. respecto al nivel exhibido en marzo de 2020. De igual forma, la tasa de interés pasiva p.p. se redujo en 369 pbs., hasta ubicarse en 2.31 % anual en diciembre de 2021.

En este entorno de bajas tasas de interés y altos niveles de liquidez, el crédito al sector privado en MN ha mantenido una evolución positiva, apoyado también por el dinamismo de la demanda interna. De ese modo, los préstamos privados en MN crecieron en torno a 10.4 % interanual al cierre de diciembre.

Por otro lado, los agregados monetarios evolucionaron acorde a la postura monetaria, presentando mayores tasas de crecimiento a partir de la implementación del paquete monetario. Sin embargo, durante el segundo semestre de 2021,

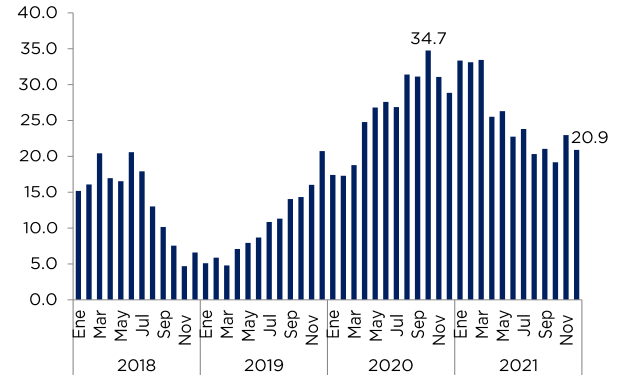
el crecimiento de los agregados monetarios se ha moderado, conforme han retornado los recursos de las facilidades y se han disipado los efectos estadísticos en términos interanuales.

La base monetaria restringida (BMR) aumentó en 13.4 % interanual en diciembre de 2021. Mientras, el medio circulante (M1) creció en 20.9 % durante igual período, a la vez que la oferta monetaria ampliada (M2) se expandió en 15.0 % interanual. En tanto, el dinero en el sentido amplio (M3) moderó su aumento a 13.5 % interanual, explicado por un menor crecimiento de los depósitos privados en ME (11.8 % en diciembre) en un contexto de apreciación nominal interanual en torno a 1.4 % al mes de diciembre.

De este modo, las medidas de flexibilización monetaria han propiciado condiciones financieras que, junto a los fuertes fundamentos macroeconómicos de la economía dominicana, han favorecido la recuperación sostenida de la actividad económica tras el choque adverso del COVID-19.

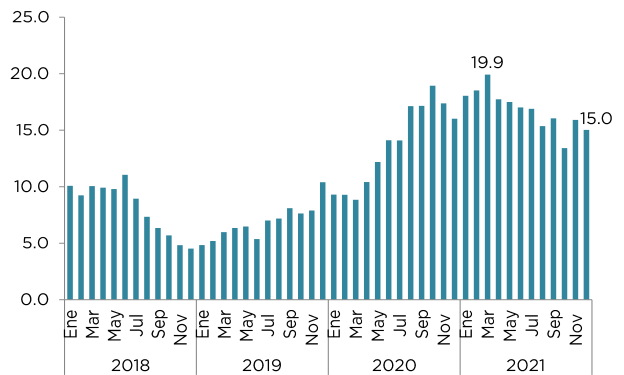
En este contexto de inicio de retiro del estímulo, el BCRD continuaría haciendo uso de una política comunicacional más activa (ver recuadro 5), detallando los factores que afectan la dinámica y las perspectivas de los precios. También se mantiene la potencial adopción de medidas adicionales que resulten necesarias para asegurar el cumplimiento de la meta en el horizonte de política.

Gráfico IV.6
RD: Medio circulante (M1)
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

Gráfico IV.7
RD: Oferta monetaria ampliada (M2)
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

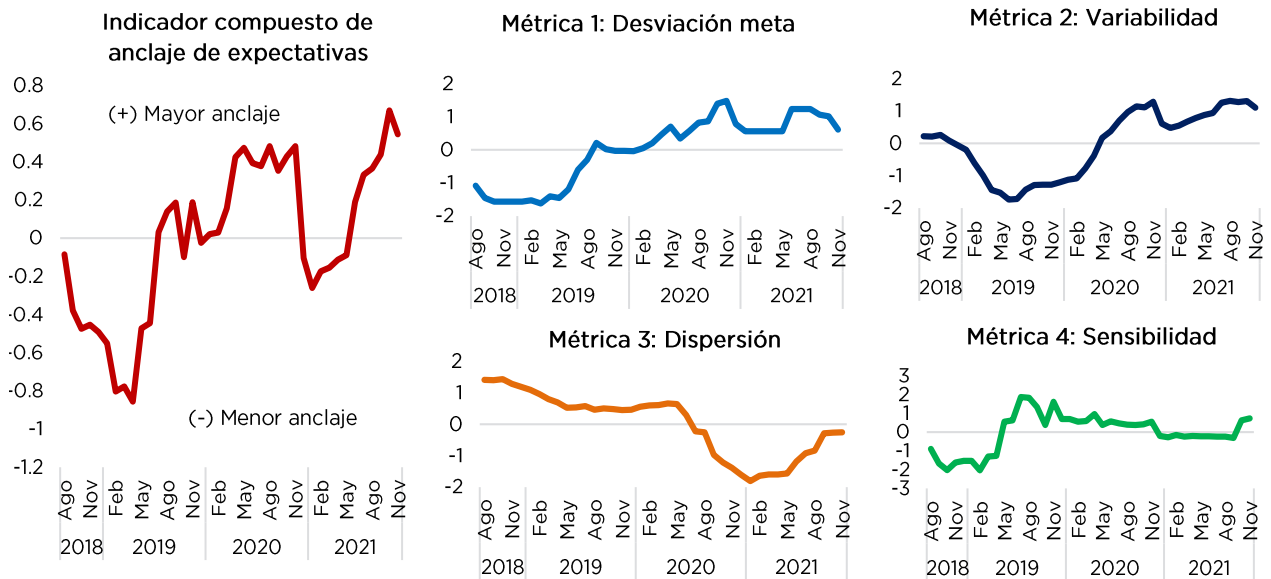
Gráfico IV.8
RD: Dinero en el sentido amplio (M3)
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

inflación respecto a su promedio de los últimos once meses. La tercera métrica (III) calcula la dispersión en las respuestas de los agentes económicos mediante la desviación de la expectativa de cada agente encuestado en el período t respecto a la media de los encuestados, promediado respecto a doce meses previos. Finalmente, la cuarta métrica (IV) evalúa la sensibilidad de la expectativa de inflación ante sorpresas inflacionarias a través de la estimación, en una ventana móvil de 24 meses, de la sensibilidad de las expectativas de inflación a 24 meses con relación a las expectativas de corto plazo. Al igual que el IAE, el resultado de los distintos componentes del ICAE se presentan bajo la media móvil de 12 meses para visualizar sus tendencias.

Figura R4.2. Indicador compuesto de anclaje de expectativas y subcomponentes (ICAE).



Fuente: Elaboración propia

Al analizar los resultados de los distintos indicadores, el IAE (figura R4.1) refleja que, durante 2021, la inflación esperada a fin de año siguiente se ha estado alejando del valor central de la meta en respuesta a los choques exógenos de costos, mientras que, en los últimos meses se ha comenzado a observar un aumento en las expectativas de más largo plazo. En tanto, el ICAE (figura R4.2), que evalúa distintas aristas, muestra un deterioro del anclaje de las expectativas inflacionarias durante el 2020, debido a la incertidumbre provocada por la pandemia del COVID-19, lo cual se evidencia en una mayor dispersión de las expectativas. Así, conforme se realizaron avances en el proceso de inoculación mundial, se redujo la incertidumbre asociada a la evolución de la pandemia y se reactivó la actividad económica, el indicador presenta un mayor anclaje de las expectativas para el 2021. Si bien en el ICAE en los meses recientes se observa un ligero deterioro, motivado por el desvío de la meta y mayor variabilidad en las respuestas de los agentes encuestados, el indicador resalta las mejorías ocurridas durante el 2021 en los demás componentes que complementan el anclaje prevaleciente de las expectativas inflacionarias de los agentes económicos.

De esta forma, el desarrollo de distintos indicadores que incorporen diferentes perspectivas permite un análisis más profundo del anclaje de las expectativas de inflación a distintos plazos. Así, en el contexto presente se evidencia cómo la persistencia de los choques de costos que actualmente impactan a la inflación ha incidido más sobre las expectativas de corto plazo. Mientras, el incipiente efecto sobre las expectativas de largo plazo se ha revelado en las encuestas más recientes, permaneciendo ancladas en el horizonte de política monetaria.

Recuadro 5: Estrategia de comunicación del Banco Central de la República Dominicana¹

Bajo la crisis del COVID-19, las estrategias de comunicación empleadas por los bancos centrales de distintos países han adoptado mayor relevancia, considerando su incidencia sobre las expectativas como uno de los principales mecanismos de transmisión de la política monetaria y, por consiguiente, para la consecución de los objetivos de la autoridad monetaria.

En este recuadro se extiende el enfoque de Rosa et al (2020) para construir una métrica que permita cuantificar la tónica subyacente de los comunicados de política monetaria emitidos por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD), haciendo un particular énfasis en el período enmarcado en la crisis del COVID-19 y estableciendo comparaciones con el período previo a la pandemia.

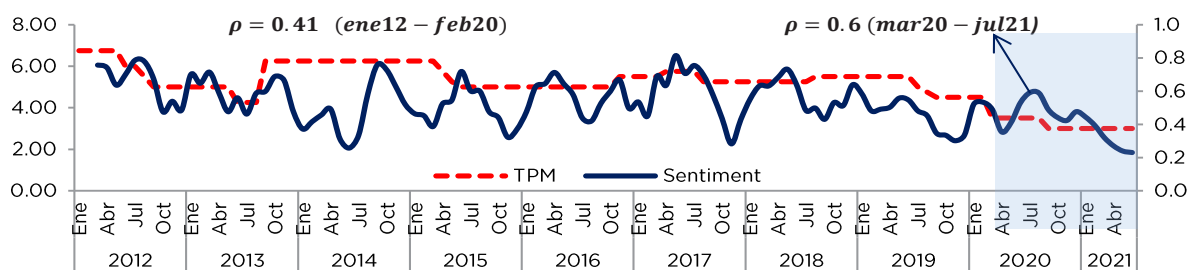
Se emplea un enfoque cimentado en algoritmos de *text mining*, específicamente una contextualización basada en diccionarios, para computar la tónica subyacente de los comunicados del BCRD, empleando la siguiente ecuación:

$$S_t = \frac{w_t(p) - w_t(n)}{w_t(p) + w_t(n)} \quad (1)$$

Donde $w_t(p)$ representa la cantidad de palabras asociadas a un balance de riesgos favorable (sentimiento positivo) y $w_t(n)$ es la cantidad de palabras vinculadas a un balance de riesgos desfavorable (sentimiento negativo), considerando el panorama económico prevaleciente. Es importante acotar que la literatura económica concerniente a este tema (Carriere-Swallow et al, 2018, para América Latina) hace énfasis en la importancia de que exista coherencia entre el mensaje transmitido oficialmente por la autoridad monetaria, el panorama económico prevaleciente (tanto a nivel doméstico como internacional) y las decisiones de política monetaria adoptadas en determinado momento t .

En la figura R5.1 se presentan los comportamientos del indicador que captura la tónica de los comunicados de política monetaria del BCRD y de la tasa de política monetaria. Es importante reiterar que un indicador de sentimiento más alto refleja una expectativa de un escenario macroeconómico más optimista o favorable. En este sentido, se observa entre 2012-2019 un coeficiente de correlación de 0.41 entre las dos variables, con una tendencia al alza en la medida que se ha ido consolidando el esquema de metas de inflación. Cabe destacar que bajo la crisis del COVID-19 la correlación se incrementa a 0.60, siendo evidente el esfuerzo de la autoridad monetaria para comunicar un mensaje minucioso y más explícito a los agentes económicos, sin marginar las condiciones derivadas de la crisis, pero manteniéndose un carácter prospectivo y proactivo sobre las acciones y medidas que se están adoptando para atenuar los efectos de la crisis.

Figura R5.1. Tónica subyacente de los comunicados de PM del BCRD y TPM



Fuente: Elaboración propia.

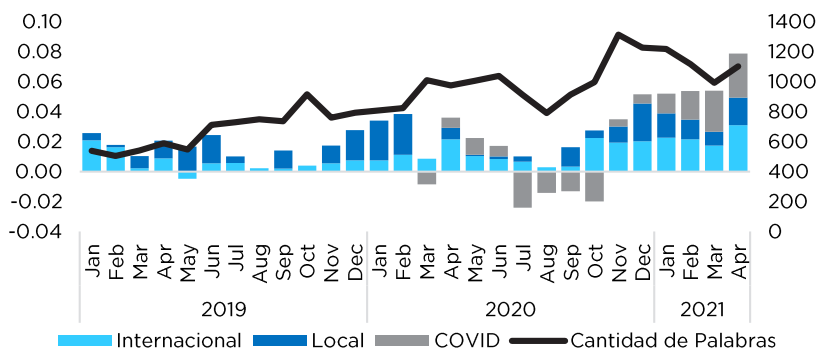
**La métrica inherente a la tónica subyacente de los comunicados de política monetaria se normaliza bajo el criterio min-max en el intervalo [0,1], donde cero representa una tónica subyacente vinculada a un balance de riesgos sesgado al alza, mientras que uno se asocia a un balance de riesgos sesgado a la baja y un panorama económico más favorable.

En términos de composición y estructura (figura R5.2) se verifica un aumento considerable en la cantidad de palabras de los comunicados del BCRD, al realizar un esfuerzo de explicar de manera detallada el complejo panorama ocasionado por la pandemia. En ese sentido, se observa una gran

ponderación al panorama epidemiológico, así como al análisis de las condiciones macroeconómicas internacionales y domésticas.

Este tipo de análisis puede ser extendido al estudiar el impacto de los comunicados del BCRD sobre diferentes variables macroeconómicas como precios (inflación), actividad (IMAE), entre otras.

Figura R5.2. Segmentación del sentimiento de los comunicados de política del BCRD



Fuente: Elaboración propia.

V. Perspectivas macroeconómicas y balance de riesgos

Desde la publicación del IPoM de junio de 2021, las perspectivas de crecimiento mundial para este año se han moderado. Los avances en los planes de vacunación a nivel internacional han permitido la inoculación, con al menos una dosis, de cerca del 60 % de la población mundial. No obstante, el ritmo de vacunación ocurre de manera desigual entre economías avanzadas y emergentes, lo que ha incidido en una divergencia en sus procesos de recuperación. Además, existen factores de incertidumbre, como la propagación de nuevas variantes de COVID-19, a la vez que las interrupciones en las cadenas de suministros se han extendido por un tiempo mayor al previsto inicialmente, dando pie a una mayor duración de las presiones inflacionarias recientes.

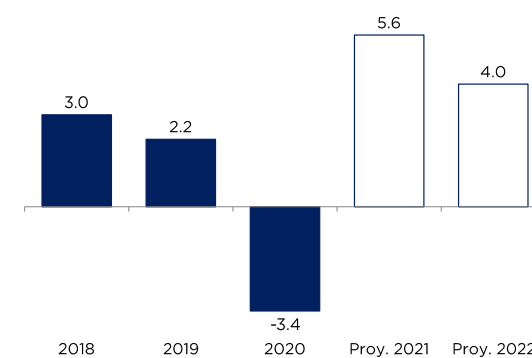
En el contexto doméstico, el proceso de recuperación se ha afianzado en el transcurso del año, en la medida que se ha consolidado la reapertura de las actividades económicas, además de la evolución favorable del sector externo, y el hecho de que el porcentaje de la población vacunada contra el COVID-19, con al menos una dosis, supera el 78 % de la población objetivo. De esta forma, se espera que la actividad económica crezca en torno a 12.0 % en 2021, y cerca de 5.5 % en 2022. Mientras tanto, la inflación presentaría una convergencia más gradual a la meta, debido a la persistencia del choque externo, previéndose un retorno al rango meta en la segunda mitad de 2022.

V.A. Perspectivas del entorno internacional

En el ámbito internacional, las perspectivas de crecimiento mundial continúan favorables, pese a haberse registrado un menor dinamismo en el tercer trimestre del año, dado el surgimiento de nuevas variantes del COVID-19 y el consecuente aumento del número de contagios, así como a los efectos restrictivos sobre la producción que han supuesto las interrupciones en las cadenas de suministros. En este sentido, Consensus Forecasts (CFC), en su informe de diciembre de 2021, corrigió ligeramente a la baja sus perspectivas de crecimiento mundial, a 5.6 % para 2021 y a 4.2 % para 2022.

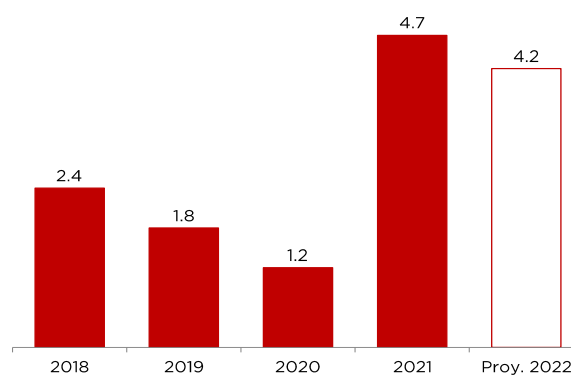
En tanto, las proyecciones de inflación se han ido revisando al alza. Las perspectivas respecto a los precios se encuentran enmarcadas en un contexto de alta incertidumbre, considerando la naturaleza sin precedentes de la combinación de

Gráfico V.1
EUA: Proyección PIB real
Variación interanual (%)



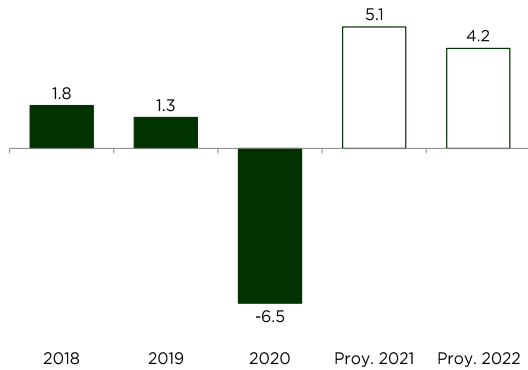
Fuente: Consensus Forecast

Gráfico V.2
EUA: Proyección inflación interanual
(%)



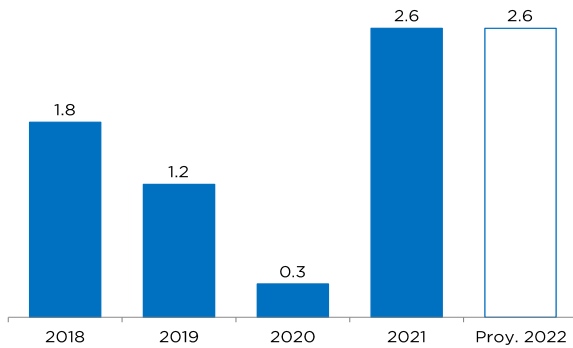
Fuente: Consensus Forecast, U.S. Bureau of Labor Statistics

Gráfico V.3
ZE: Proyección PIB real
 Variación interanual (%)



Fuente: Consensus Forecast

Gráfico V.4
ZE: Proyección inflación interanual
 (%)



Fuente: Consensus Forecast, EuroStat

múltiples choques por el lado de la oferta como resultado del proceso de ajuste de la economía mundial en las distintas etapas de la pandemia. Al mismo tiempo, la demanda agregada mundial ha mostrado una recuperación importante, conforme los países han levantado las restricciones a la movilidad y las medidas de política económica han contribuido a impulsar la demanda interna. De esta forma, las proyecciones de inflación mundial se incrementaron, tanto para 2021 como para 2022, hasta ubicarse en 3.5 %.

Estos factores se reflejan, a su vez, en las perspectivas para EUA. En ese sentido, se espera que la actividad económica estadounidense continúe su senda de recuperación, si bien a un ritmo más lento del previsto en el mes de junio. Así, las proyecciones de CFC para 2021 se han moderado de manera significativa, pasando de 6.7 % en junio a 5.6 % en diciembre. En tanto, se espera un crecimiento de 4.0 % en 2022. Por igual, el panorama inflacionario en EUA continuaría afectado por los choques de oferta, y las proyecciones de inflación muestran un ajuste al alza, a 4.2 % para 2022.

Por otro lado, las perspectivas de crecimiento para la ZE han evolucionado favorablemente, resultado de un mejor desempeño económico del bloque en el transcurso del año, y se espera un crecimiento de 5.1 % para 2021 y de 4.2 % para 2022. Las proyecciones de inflación han aumentado, aunque permanecen aún en niveles relativamente bajos en relación con otras economías avanzadas. Así, se prevé que la inflación de la ZE se sitúe en 2.6 % para 2022.

Las condiciones financieras a nivel internacional se mantendrían favorables, aunque menos expansivas, considerando que algunas de las economías avanzadas y emergentes estarían retirando gradualmente sus estímulos monetarios. En particular, la Fed mantendría el plan ordenado para reducir sus compras de activos mensuales, el cual se espera finalice en el primer trimestre de 2022. Mientras, este organismo ha indicado que la decisión de incrementar la tasa de fondos federales se produciría cuando se haya finalizado el retiro del estímulo cuantitativo, una vez el mercado laboral se encuentre en sus niveles de pleno empleo y la inflación se ubique transitoriamente por encima del 2.0 %, y permanezca en torno a esos niveles en el mediano plazo. En ese tenor, se esperan alrededor de tres incrementos de tasas durante 2022. Mientras, el BCE ha adoptado una posición más gradual. En su reunión de diciembre, indicó

que finalizaría su programa de provisión de liquidez de emergencia frente a la pandemia al finalizar el primer trimestre de 2022, aunque mantendría vigente sus programas de compra de activos y las operaciones de financiamiento de largo plazo. Además, el organismo indicó que mantendrá las tasas de interés actuales, hasta que la inflación alcance 2.0 % a lo largo del horizonte de política, condiciones que espera que se cumplan a partir de 2023.

En cuanto a los *commodities*, las proyecciones están enmarcadas en una elevada incertidumbre asociada a los efectos de la pandemia sobre los precios de las materias primas. En el mercado del petróleo, se espera que los precios se moderen en los próximos trimestres, en la medida en que la producción del crudo se ajuste a la par de la demanda, como resultado del retorno de más operadores al mercado. Así, tras ubicarse en US\$72 por barril al cierre de 2021, los precios del petróleo WTI disminuirían hasta US\$66 por barril para el cierre de 2022. De esta manera, el precio del crudo promediaría US\$71.3 por barril en 2022. Por igual, se prevé que los precios de los alimentos se estabilicen en 2022, a medida que la oferta se normalice, luego de haberse enfrentado a condiciones climáticas adversas que impactaron sus precios durante 2021. Mientras, el precio del oro continuaría en torno a los US\$1,800 por onza troy al cierre de 2022, por encima de su promedio de los últimos cinco años.

Dentro del grupo de las economías emergentes, las proyecciones de crecimiento de China se han reducido. Tras los signos de moderación frente a las recientes políticas medioambientales y eventos en el mercado inmobiliario, se espera que el PIB de China crezca en 3.3 % en el último trimestre del año. En consecuencia, el FMI redujo a 8.0 % su proyección de crecimiento para 2021, y para 2022 se espera una expansión de 5.6 %. En India, la actividad económica crecería en 9.5 % en 2021, lo que representa una reducción de tres puntos porcentuales respecto a lo previsto en abril, y se explica por los efectos de la pronunciada ola de contagios de COVID-19 registrada entre abril y mayo. Para 2022, las perspectivas de la India se han tornado más positivas, y la economía crecería en 8.5 %, frente al 6.9 % que se había estimado en abril.

En AL, las proyecciones de crecimiento se han corregido al alza, en vista de las mejoras observadas en los trimestres recientes. Para 2021, la actividad económica de la región se expandiría

Gráfico V.5
Proyección precio del petróleo WTI
Promedio anual (US\$/barril)

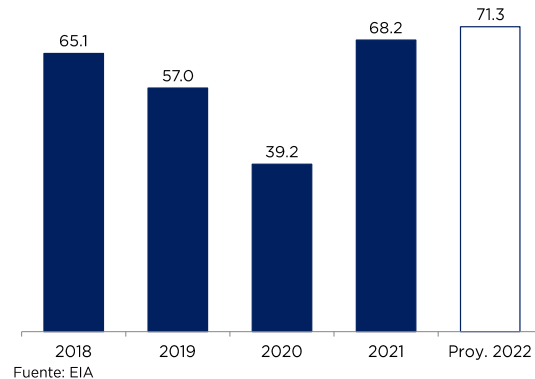


Gráfico V.6
AL: Proyección PIB real
Variación interanual (%)

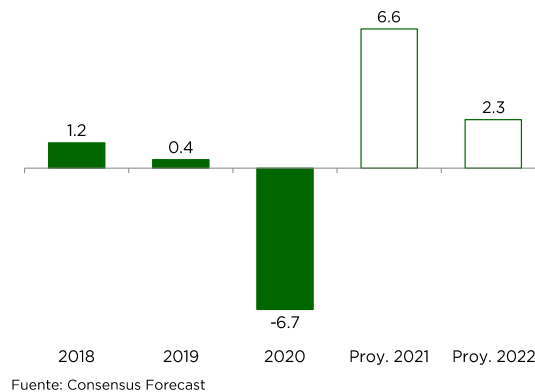
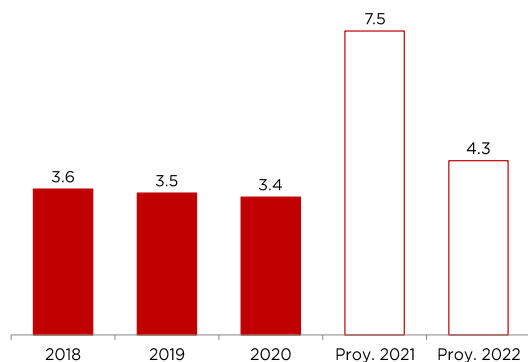
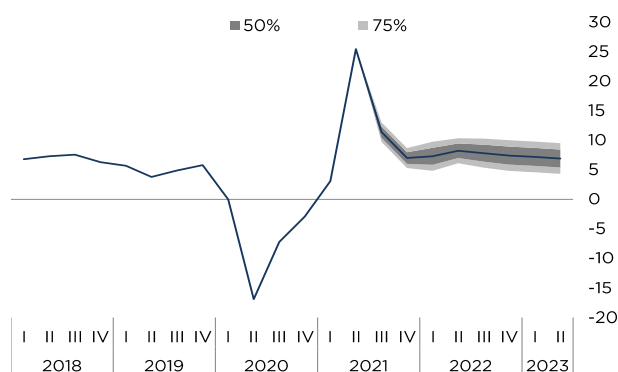


Gráfico V.7
AL: Proyección inflación interanual
(%)



Fuente: Consensus Forecast

Gráfico V.8
RD: Proyección PIB real
Variación interanual (%)



Fuente: BCRD

en 6.6 %, de acuerdo con CFC, lo que significa un incremento de 1.1 puntos porcentuales respecto a lo contemplado en junio. Este pronóstico se ha visto beneficiado por una menor incidencia de las medidas de restricción a la movilidad, así como por el efecto expansivo de las políticas monetarias y fiscales implementadas en algunas de las economías de la región. No obstante, en 2022 el crecimiento de la región se moderaría hasta 2.3%, reflejando revisiones en las principales economías (Brasil, Chile, México y Perú). Por otro lado, la prevalencia de las presiones inflacionarias de origen externo ha afectado las perspectivas de inflación de la región para 2021 y 2022. De esta manera, la proyección de inflación de AL⁵ para 2021 se revisó de 4.8 % en junio a 7.5 % en diciembre, y de 3.6 % a 4.3 % para 2022. Entre las economías que presentaron mayores incrementos en sus proyecciones de inflación para 2022 se encuentran: Brasil (de 3.9 % en junio a 5.0 % en diciembre), Chile (de 3.2 % a 4.4 %), Perú (de 2.4 % a 3.3 %), Colombia (de 3.3 % a 3.8 %) y México (de 3.5 % a 4.0 %).

V.B. Perspectivas del entorno doméstico

En el contexto doméstico, las perspectivas de crecimiento se han revisado al alza para 2021, conforme la actividad económica ha mostrado un desempeño mejor al previsto, influida por las condiciones monetarias favorables, la recuperación de sectores con alto encadenamiento productivo y las mejorías del sector del turismo, así como por los avances en el plan de vacunación nacional. De esta forma, el sistema de pronósticos del BCRD apunta a un crecimiento de aproximadamente 12.0 % en 2021. Para 2022, la actividad económica se expandiría en torno a 5.5 %, liderada por un mayor dinamismo de la inversión y la recuperación del turismo, lo que permitiría continuar cerrando la brecha de producto negativa.

Si bien el BCRD ha dado inicio al retiro gradual del estímulo monetario, las condiciones monetarias y financieras permanecerían expansivas, contribuyendo a consolidar la demanda interna. Los resultados de la Encuesta de Condiciones Crediticias del mes de septiembre revelaron que las entidades financieras esperan que la demanda de crédito continúe evolucionando positivamente. En este escenario, las proyecciones de crecimiento del crédito al sector privado en

5 Excluyendo Argentina y Venezuela.

MN apuntan a que los préstamos se expandirían entre 8.0-10.0 % en 2022.

Las cuentas externas continuarían cimentadas por el mejor desempeño de las actividades generadoras de divisas, dentro de las que resaltan las remesas y el sector turismo. En ese orden, se espera que el déficit de cuenta corriente de la balanza de pagos se ubique en torno a 1.9 % del PIB al cierre de 2021. Así, las exportaciones totales se expandirían en 20.7 % en 2021. Mientras, la llegada de turistas ascendería a cerca de cinco millones. Finalmente, por concepto de IED entrarían al país unos US\$3,000 millones, cifra que permite más que financiar el déficit de cuenta corriente.

Para 2022, se estima un balance de cuenta corriente cercano a -1.7 % del PIB, impulsado por la continua mejoría de los ingresos por turismo. En efecto, se espera que los ingresos por turismo se ubiquen en torno a los US\$7 mil millones, para un crecimiento de 27.9 % respecto a 2021. Las remesas familiares permanecerían por encima de su promedio pre-pandemia, al recibirse cerca de US\$9,800 millones. En tanto, las exportaciones totales se expandirían en 1.7 %. En cuanto a la IED, los flujos esperados superarían los US\$3,000 millones, lo que representa un aumento de 4.0 % con relación a 2021.

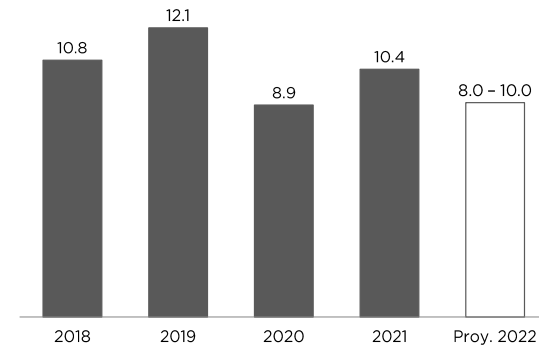
A su vez, las importaciones totales estarían reflejando el incremento de la demanda interna y de los precios del petróleo, tanto en 2021 como en 2022. Así, la factura petrolera crecería en 99.8 % en 2021 y 10.5 % en 2022. Por ende, se espera que las importaciones totales aumenten en 37.5 % en 2021 y 3.7 % en 2022.

En cuanto a la política fiscal, el déficit del Gobierno se ubicaría en torno a 3.0 % del PIB en 2022, de acuerdo con el Presupuesto Nacional aprobado. En ese orden, se espera que se mantenga el ritmo de la inversión pública evidenciado en los últimos meses de 2021 y coadyuve a la consolidación de la recuperación de la economía.

V.C. Perspectivas de inflación doméstica

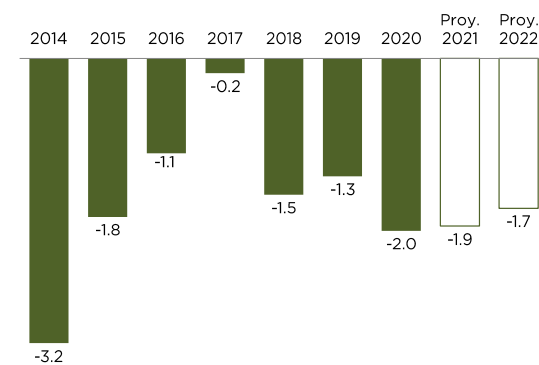
Las presiones inflacionarias de origen externo se han extendido en el transcurso de 2021. En este sentido, la mayor duración de estos choques exógenos se reflejará en una convergencia más gradual de la inflación a la meta, previéndose un retorno al rango meta en la segunda mitad de

Gráfico V.9
RD: Proyección préstamos al sector privado en MN
Variación interanual (%)



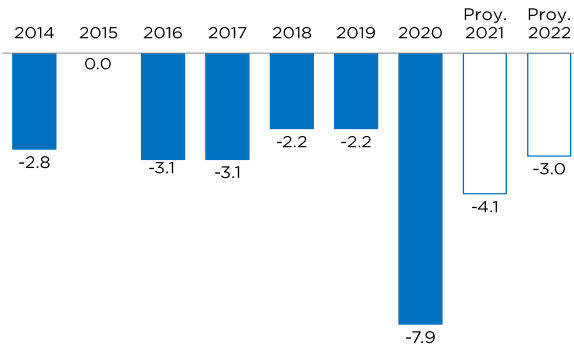
Fuente: BCRD

Gráfico V.10
RD: Proyección balance de cuenta corriente
(% PIB)



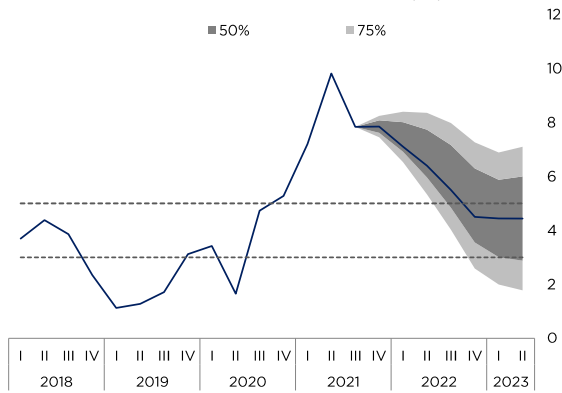
Fuente: BCRD

Gráfico V.11
RD: Proyección balance del GC
(% PIB)



Fuente: Ministerio de Hacienda

Gráfico V.12
RD: Proyección de inflación general interanual
Promedio del trimestre (%)



Fuente: BCRD

2022. Así, la inflación interanual se moderaría hasta situarse entre 4.0 % y 5.0 % en 2022.

En ese orden, la senda futura de la inflación reflejaría los ajustes en los precios de los grupos de alimentos y bebidas y de transporte, que han sido los más afectados por los incrementos de los precios de los insumos agrícolas y del petróleo en los mercados internacionales. En los próximos trimestres, se espera que estos precios se moderen a medida que se disipe la incidencia de los choques de oferta.

Del mismo modo, la inflación subyacente presentaría una tendencia a la baja, aunque a un ritmo más gradual, en respuesta a los efectos de segunda vuelta de los choques externos sobre los costos de algunos bienes no transables. De esta forma, se espera que la inflación subyacente continúe moderándose hasta ubicarse en 5.0 % al cierre de 2022.

V.D. Balance de riesgos

Las proyecciones presentadas corresponden al escenario central del sistema de pronósticos del BCRD. En ese sentido, la evolución de las distintas variables macroeconómicas podría diferir de la senda central prevista en este informe, considerando los factores de incertidumbre que existen en torno la evolución futura de la economía en los próximos trimestres.

Los riesgos de las proyecciones de crecimiento están balanceados en el mediano plazo. Por un lado, la demanda interna podría continuar exhibiendo un dinamismo mayor de lo esperado, gracias a la expansión del crédito, la evolución positiva de los sectores económicos con alto encadenamiento productivo, principalmente del turismo y a las mejores expectativas de mercado. No obstante, debido a factores externos la actividad económica pudiera ser menor a la esperada si persisten las restricciones en las cadenas de suministro a nivel global, impidiendo que la oferta se ajuste a la mayor demanda. Asimismo, el crecimiento se vería afectado por la propagación de nuevas variantes del COVID-19 que pudieran motivar la reimposición de medidas de confinamiento o deteriorar la confianza de los consumidores ante una mayor incertidumbre, lo que afectaría la demanda mundial y, particularmente, la recuperación del turismo. De igual forma, las condiciones financieras internacionales podrían resultar menos favorables si el retiro de los estímulos

monetarios a nivel global se produce a un ritmo más acelerado de lo previsto.

En cuanto a las proyecciones de inflación, el balance de riesgos presenta un sesgo al alza. Así, la senda de inflación sería mayor a la prevista si los choques de costos se tornan aún más persistentes, prolongándose su impacto sobre los precios de los alimentos y del transporte. Por igual, en ese escenario, los efectos de segunda vuelta pudieran ser mayores a lo previsto. Adicionalmente, la ocurrencia de eventos climáticos adversos pudiera presionar al alza los precios de los productos agrícolas a nivel local al impactar su producción, lo que incidiría sobre la evolución de la inflación general.

No obstante, es importante resaltar que el BCRD reafirma su compromiso para garantizar la estabilidad de precios y conducir la política monetaria hacia el logro de su meta de inflación en el horizonte de política monetaria. Así, el BCRD continuaría su plan de normalización gradual de la política monetaria, evaluando la persistencia de los choques externos para tomar las medidas necesarias para facilitar la convergencia a la meta de inflación en el mediano plazo y preservar la estabilidad macroeconómica.

Tabla V.1
Proyecciones macroeconómicas

Variables	2020	2021*	2022*
PIB real ^a (Crecimiento)	-6.7%	12.0 %	5.5 %
Inflación ^a (Fin de periodo)	5.6%	8.5 %	4.0 %-5.0 %
Precio promedio WTI ^b (US\$ por barril)	39.2	68.2	71.3
PIB real EUA ^c (Crecimiento)	-3.4	5.6	4.0
PIB economía mundial ^c (Crecimiento)	-3.2	5.6	4.2

*Proyecciones

Fuente: a) BCRD, b) EIA, c) Consensus Forecast

Referencias bibliográficas

Batten S., et al. (2016). Let's talk about the weather: the impact of climate change on central banks. London: Bank of England.

Bems, R., Caselli, F., Grigoli, F., Gruss, B., & Lian, W. (2018). Expectations' Anchoring and Inflation Persistence. International Monetary Fund Working Papers.

Camacho, F., & González, J. (2019). La política monetaria ante choques de oferta: el caso de América Latina. Documento de trabajo 2019-02, BCRD.

Carriere-Swallow, Y., Jafarov, E., & Yépez, J. (2018). Credibilidad, comunicación y prociclicidad de la política monetaria en América Latina. Fondo Monetario Internacional.

Cavallo, A., Cruces, G., & Pérez -Truglia, R. (2017). Inflation Expectations, Learning and Supermarket Prices: Evidence from Survey Experiments. American Economic Journal: Macroeconomics, 9 (3): 1-35.

Choudhary, M., & Haider, A. (2012). Neural network models for inflation forecasting: an appraisal. Applied Economics, vol. 44(20), 2631-2635.

Consensus Economics. (Diciembre 2021). Consensus Forecasts.

D'Accunto, F., Hoang, D., Paloviita, M., & Weber, M. (2019). IQ, Expectations and Choice. Chicago Booth Research Paper No. 19-20.

Fetzer, T. (2021). Subsidizing the spread of Covid-19: Evidence from the UK's Eat-Out-to-Help-Out scheme. The Economic Journal, ueab074.

Fondo Monetario Internacional. (2021). World Economic Outlook, October 2021. Recovery during a pandemic.

Fondo Verde para el Clima (2020). Impulsando la transformación hacia un sistema financiero resiliente al cambio climático.

Guilloux-Nefussi, S., & Rusticelli, E. (2021). How will rising shipping cost affect inflation in OECD countries?. OECD.

Herriford, T., Johnson, E., Sly, N., & Lee, S. (2016). How Does a Rise in International Shipping Costs Affect U.S. Inflation?. Macro Bulletin, Federal Reserve Bank of Kansas City, pages 1-3, December.

Ramírez, F., & Jiménez, M. (2015). Incidencia de los Choques Externos y Domésticos sobre la Dinámica de la Inflación: Evidencia a partir de un VAR Bayesiano. Documento de trabajo 2015-02, BCRD.

Red de Bancos Centrales y Supervisores para Enverdecer el Sistema Financiero (2018). Primer informe de progreso.

Rosa, J., Quiñonez, J., & Santana, L. (2020). Indicador de incertidumbre económica internacional, gestión de la política monetaria y entropía de las expectativas: Un enfoque basado en algoritmos de text mining y redes neuronales. Documento de Trabajo 2020-02, BCRD.

Índice de tablas y gráficos

Tablas:

Tabla II.1	EUA: Descomposición del crecimiento, Variación interanual.....	11
Tabla V.1	Proyecciones macroeconómicas.....	43

Gráficos:

Gráfico II.1	EUA: PIB Real, Variación interanual.....	11
Gráfico II.2	EUA: Desempleo.....	11
Gráfico II.3	EUA: Inflación interanual.....	12
Gráfico II.4	EUA: Eurodólar, Depreciación interanual.....	12
Gráfico II.5	ZE: PIB Real, Variación interanual.....	12
Gráfico II.6	ZE: Desempleo.....	13
Gráfico II.7	ZE: Inflación interanual.....	13
Gráfico II.8	AL: Indicador mensual de actividad económica , Variación interanual acumulada.....	13
Gráfico II.9	Precio petróleo WTI, Promedio mensual.....	14
Gráfico II.10	Precio del oro, Promedio mensual.....	14
Gráfico II.11	Índice de precios de alimentos y bebidas, Variación interanual.....	15
Gráfico III.1	RD: Indicador mensual de actividad económica, Variación interanual.....	19
Gráfico III.2	RD: Tasa de desempleo abierto.....	19
Gráfico III.3	RD: Préstamos al sector privado total, Variación interanual.....	20
Gráfico III.4	RD: Trabajadores cotizantes en seguridad social.....	20
Gráfico III.5	RD: Exportaciones totales, Variación interanual.....	20
Gráfico III.6	RD: Remesas familiares Enero-diciembre.....	21
Gráfico III.7	RD: Inversión extranjera directa Enero-septiembre	21
Gráfico III.8	RD: Ingresos y erogaciones del Gobierno Central, Variación interanual.....	21
Gráfico III.9	RD: Inflación general interanual.....	22
Gráfico III.10	RD: Inflación interanual por grupos.....	22
Gráfico III.11	RD: Inflación interanual por tipo de bienes.....	23
Gráfico III.12	RD: Inflación subyacente interanual.....	22
Gráfico III.13	RD: Expectativas de crecimiento e inflación, Cierre dic. 2021.....	23
Gráfico III.14	RD: Expectativas de crecimiento e inflación, Cierre dic. 2022.....	23
Gráfico IV.1	RD: Corredor de tasas de interés.....	29
Gráfico IV.2	RD: TPM y tasa de interés interbancaria de corto plazo	29
Gráfico IV.3	RD: Tasas de interés bancos múltiples, Promedio ponderado.....	30
Gráfico IV.4	RD: Préstamos al sector privado en MN, Variación interanual.....	30
Gráfico IV.5	RD: Billetes y monedas emitidos, Variación interanual.....	30
Gráfico IV.6	RD: Medio circulante (M1), Variación interanual.....	31
Gráfico IV.7	RD: Oferta monetaria ampliada (M2), Variación interanual.....	31
Gráfico IV.8	RD: Dinero en sentido amplio (M3), Variación interanual.....	31
Gráfico V.1	EUA: Proyección PIB real, Variación interanual.....	37
Gráfico V.2	EUA: Proyección inflación interanual.....	37
Gráfico V.3	ZE: Proyección PIB real, Variación interanual.....	38
Gráfico V.4	ZE: Proyección inflación interanual.....	38
Gráfico V.5	Proyección precio del petróleo WTI.....	39
Gráfico V.6	AL: Proyección PIB real, Variación interanual.....	39
Gráfico V.7	AL: Proyección inflación interanual.....	40
Gráfico V.8	RD: Proyección PIB real, Variación interanual.....	40
Gráfico V.9	RD: Proyección préstamos al sector privado en MN, Variación interanual.....	41
Gráfico V.10	RD: Proyección balance de cuenta corriente, % del PIB.....	41
Gráfico V.11	RD: Proyección balance del GC, % del PIB.....	42
Gráfico V.12	RD: Proyección inflación general interanual, Promedio del trimestre.....	42

Glosario de abreviaturas

AL	América Latina
BCE	Banco Central Europeo
BCRD	Banco Central de la República Dominicana
BMR	Base monetaria restringida
CFC	Consensus Forecasts
COMA	Comité de operaciones de mercado abierto
EEM	Encuesta de expectativas macroeconómicas
EIA	Administración de Información Energética
EIF	Entidades de intermediación financiera
ENCFT	Encuesta nacional continua de fuerza de trabajo
EUA	Estados Unidos de América
FED	Reserva Federal
FMI	Fondo Monetario Internacional
GC	Gobierno central
IED	Inversión extranjera directa
IMAE	Indicador mensual de actividad económica
IPC	Índice de precios al consumidor
IPoM	Informe de política monetaria
MN	Moneda nacional
ME	Moneda extranjera
M1	Medio circulante
M2	Oferta monetaria ampliada
M3	Dinero en sentido amplio
OPEP	Organización de países exportadores de petróleo
PCE	Gastos de consumo personal
PEPP	Programa de compras de emergencia pandémica
PIB	Producto interno bruto
RD	República Dominicana
REPOS	Reportos
TPM	Tasa de política monetaria
TSS	Tesorería de la seguridad social
WTI	West Texas Intermediate
ZE	Zona euro

