



Dinámicas de la inflación mundial: análisis y perspectivas

Ideas clave

- > La combinación de diversos factores explica la espiral inflacionaria mundial que se ha experimentado en los últimos años; en la presente investigación se analizan algunos de los factores que se consideran relevantes.
- > Con la pandemia por COVID-19 fue necesario implementar medidas contra-cíclicas para mitigar su impacto económico; se recurrió a la inyección de dinero para financiar dichas medidas. El costo intertemporal esperado es que tendrían que enfrentarse mayores presiones inflacionarias.
- > La disrupción en las cadenas de suministro mundiales, sobre todo en China tras las medidas de contención adoptadas para contener la pandemia por COVID-19, generaron 'cuellos de botella' en el comercio de insumos y productos, generando presiones alcistas en precios.
- > La invasión de Rusia a Ucrania en febrero de 2024 generó una elevada incertidumbre y volatilidad, lo cual, aunado a sanciones impuestas a Rusia, derivó en incrementos significativos en los precios internacionales del petróleo. La producción y exportación de cereales en Ucrania, uno de los principales productores de dichos *commodities* a nivel mundial, afectó la oferta mundial de alimentos.
- > La relación de largo plazo entre los precios internacionales del petróleo y sus derivados, y los precios internacionales de diversos alimentos; impactos climáticos y medidas proteccionistas de algunos países productores de cereales también contribuyeron a la escalada de precios de alimentos.

Introducción

La presente nota estratégica tiene la finalidad de analizar algunas de las posibles causas de la elevada inflación a nivel mundial en 2021, 2022 y lo que va de 2023, así como las perspectivas de dicha variable en lo que resta del año y en 2024. En el primer apartado se analiza la tendencia de la inflación mundial de 1981 a 2022, así como los pronósticos del Fondo Monetario Internacional (FMI) para el período 2023-2028. Se analizan también las posibles implicaciones de las presiones inflacionarias en la política monetaria de los bancos centrales, así como sus implicaciones en el

crecimiento económico. En el segundo apartado se evalúa econométricamente si existe una correlación estadísticamente significativa entre los precios internacionales del petróleo y la inflación mundial en el período 1981-2022.

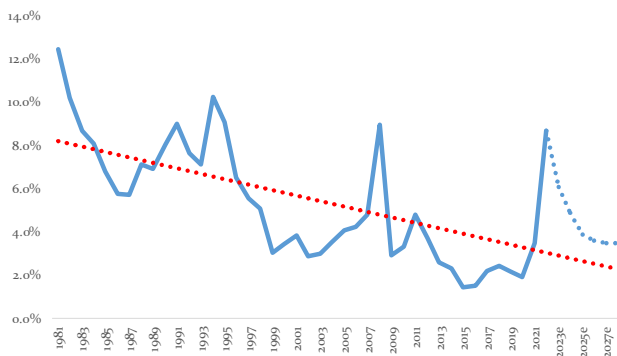
A partir del tercer apartado se analizan algunos factores que podrían asociarse a la dinámica de la inflación mundial en años recientes. Así, en el tercer apartado se analiza el posible efecto de la inyección de dinero para financiar medidas contra-cíclicas que llevaron a cabo la mayoría de los países como respuesta al impacto negativo de la pandemia por COVID-19 sobre sus economías. En el cuarto apartado se analizan los efectos de las disrupciones en las cadenas de suministro globales durante la imposición de medidas para hacer frente a la pandemia por COVID-19. En el quinto apartado se analizan los posibles efectos de la guerra entre Rusia y Ucrania. Por un lado, se analiza el impacto de dicha guerra en el incremento de los precios internacionales del petróleo y sus derivados por la incertidumbre y volatilidad generada, así como por las sanciones impuestas a Rusia. Por otro lado, se analizan los incrementos en precios de cereales derivados de las afectaciones en las exportaciones de dichos *commodities* provenientes de Ucrania y Rusia, los cuales son dos de los principales productores mundiales de cereales (i.e. trigo, maíz). En el sexto apartado, se analiza la relación entre los precios de derivados del petróleo con los precios de alimentos. Por un lado, se analiza la relación entre el incremento del precio de fertilizantes derivados del petróleo (i.e. urea, fosfatos de amonio) y el aumento de precios de alimentos. Por otro lado, se analiza la relación de largo plazo que se ha identificado entre los precios internacionales de la gasolina y los precios de *commodities* agrícolas asociados a la producción de biocombustibles, así como el efecto dominó que esta relación tiene respecto a los precios de otros alimentos. En séptimo lugar, se analiza el posible efecto de impactos climáticos que han afectado la producción de alimentos y, con ello, su oferta mundial, así como de medidas proteccionistas que limitan las cuotas de exportación de alimentos en países productores de dichos *commodities*. Por último, se incluyen algunos comentarios finales de la investigación.

1. Tendencia de la inflación mundial hasta 2022 y pronósticos para 2023-2028: posibles implicaciones para las tasas de interés y el crecimiento económico

Durante el período 1981-2022 la inflación mundial ha fluctuado con una tendencia general decreciente; sin embargo, se han presentado repuntes significativos en dicha variable en algunos años. Tal fue el caso del incremento inflacionario de 2022, cuando la inflación mundial se situó en 8.7%, siendo así uno de los seis años con mayor nivel de inflación en el periodo analizado; cabe destacar, que desde 1995 no se había alcanzado una inflación mundial tan elevada.

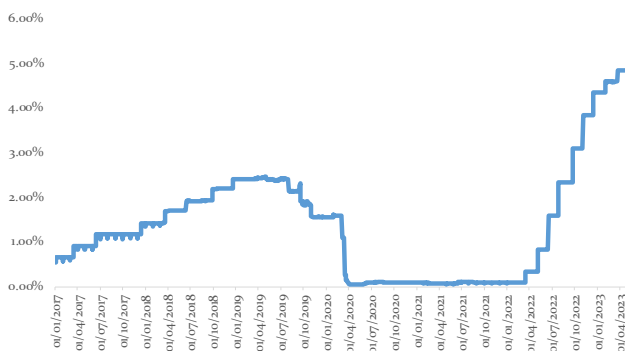
El Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que la inflación mundial en 2023 será más moderada que el año anterior, pero aún será elevada; pronostica que dicha variable se ubicará en 7.0% en el presente año. Asimismo, el FMI estima que para 2024 la inflación mundial será menor y se ubicará en un nivel de 4.9%; mientras tanto, estima que en 2025 será de 3.9%, en 2026 de 3.6%, y llegará a 3.5% en 2027 y 2028.

Gráfica 1. Tendencia de la inflación mundial durante 1981-2022 y pronósticos FMI para 2023-2028



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial.

Gráfica 2. Tasa de fondos de la Fed 1 enero 2017 - 21 abril 2023

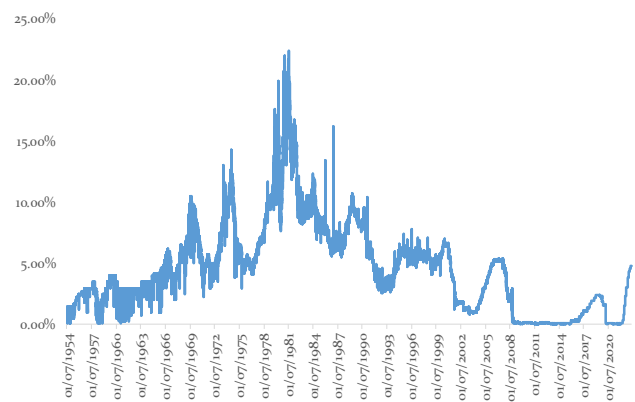


Fuente: Elaboración propia con base en datos de Macrotrends.

En este sentido, se estima que para hacer frente a la espiral inflacionaria mundial los bancos centrales se verán forzados a mantener sus tasas de interés de referencia en un nivel elevado durante 2023; mientras que para 2024 podrían fijar menores tasas de interés. Así, por ejemplo, la Reserva Federal de los EE.UU. (Fed) ha elevado en frecuentes ocasiones su tasa de interés de referencia desde mediados de marzo de 2022 a la fecha; el promedio de dicha tasa se ubicaba en 0.08% el 16 de marzo de 2022, y a partir de los recurrentes incrementos de la Fed alcanzó 4.83% el 23 de marzo de 2023.

Expertos estiman que durante 2023 la Fed no podrá comenzar a recortar su tasa de interés de referencia debido a las persistentes presiones inflacionarias; asimismo, consideran que vencer a la inflación podría tener como costo una recesión económica (Foster, 2023). Cabe recordar que la tasa de interés tiene una relación negativa con el crecimiento económico, es decir, a mayor tasa de interés, menor será el crecimiento económico. Lo anterior, debido a que elevadas tasas de interés desincentivan la inversión física al encarecer el costo del dinero, es decir, los inversionistas deben pagar más por pedir dinero prestado para realizar inversiones físicas. Una menor inversión física, por ejemplo, en la construcción de infraestructura, incluyendo nuevos establecimientos de negocios, se asocia también a menor creación de empleo. La inversión física es un importante motor de la economía; por tanto, si se debilita dicha inversión, también lo hará el crecimiento económico.

Gráfica 3. Tasa de fondos de la Fed 1 julio 1954 - 21 abril 2023



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Macrotrends.

La tasa de referencia de la Fed se mantuvo en niveles cercanos a cero como una medida para impulsar el crecimiento económico en EE.UU. tras la crisis financiera y económica de 2008-2009. Fue hasta mediados de junio de 2017 que la tasa de referencia promedio de la Fed pudo superar nuevamente un nivel

del 1.0%; sin embargo, el impacto económico de la pandemia por COVID-19 obligó a este banco central a reducir nuevamente dicha variable a niveles cercanos a cero desde mediados de marzo de 2020 hasta mediados de junio de 2022. El 16 de junio de 2022 la tasa de referencia de la Fed superó una vez más el nivel del 1.0%, con recurrentes incrementos en dicha variable como una medida de política monetaria restrictiva implementada para tratar de contener las presiones inflacionarias.

Lo que ha sucedido en EE.UU. es similar a lo que ha tenido que enfrentar la mayoría de las naciones. La espiral inflacionaria es mundial y esto ha obligado a los bancos centrales a tratar de contenerla mediante incrementos en sus tasas de interés de referencia. Mayores tasas de interés incentivan que las personas (físicas y morales) retiren dinero de la economía al comprar instrumentos financieros o hacer depósitos bancarios en busca de atractivos rendimientos. Sin embargo, las tasas de interés nominales tendrán que ser mayores que la inflación para que en términos reales las personas obtengan una ganancia al apostar por la inversión financiera.

La finalidad de incrementar las tasas de interés como medida anti-inflacionaria radica en incentivar a las personas a que retiren dinero circulante de la economía, lo cual reduce el consumo y con ello la demanda de bienes y servicios. Ante una menor demanda –siempre y cuando no se reduzca la oferta–, se revertirá la tendencia creciente de los precios de los bienes y servicios y, con ello, se mitigará la inflación. Se partía de una situación donde abundaba el dinero circulante en la economía, lo cual incentivaba el consumo, y ante incrementos en la demanda por bienes y servicios, se presionaba al alza sus precios y aumentaba así la inflación.

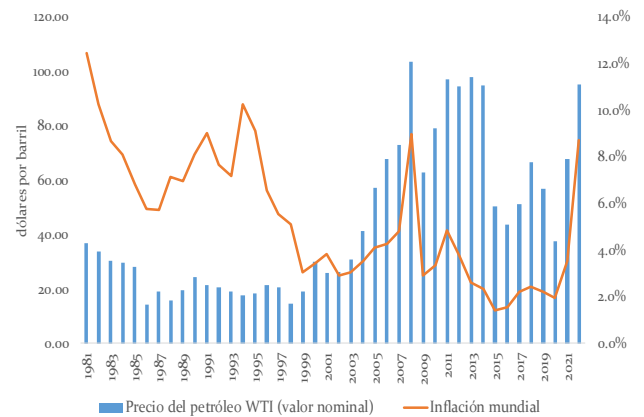
La desaceleración que se espera de la economía de EE.UU. en 2023, ante el impacto de mantener elevadas las tasas de interés, también podrá ocurrir en la mayoría de las naciones. Como ha sido mencionado, mayores tasas de interés tienen un impacto negativo en el crecimiento económico.

2. Estimación de la correlación estadística entre el precio internacional del petróleo y la inflación mundial

El precio internacional del petróleo ha sido un factor importante en la dinámica de la inflación mundial. A partir de datos anuales de Datos Económicos de la Reserva Federal en St. Louis (FRED por sus siglas en inglés) y del Banco Mundial para el período 1981-2022, se desarrolló un modelo econométrico para estimar si

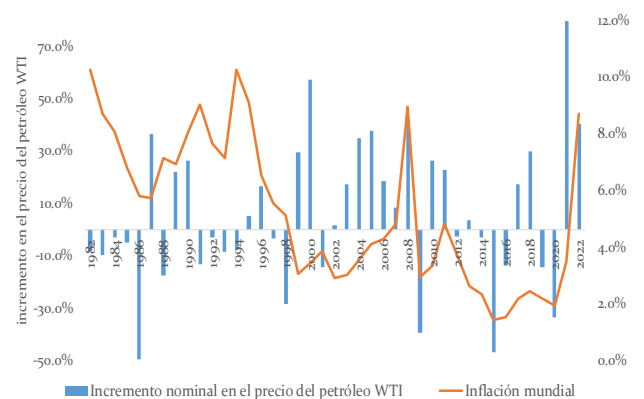
existe una correlación estadísticamente significativa entre el precio internacional del petróleo¹ (variable independiente) y la inflación mundial (variable dependiente). El modelo arrojó como resultado que sí existe una correlación estadísticamente significativa entre el precio internacional del petróleo y la inflación mundial; se estima que por cada dólar que aumente el precio internacional del barril de petróleo WTI, la inflación mundial se incrementa en 0.08 puntos porcentuales.

Gráfica 4. Precio internacional del petróleo WTI e inflación mundial, 1981-2022



Fuente: Elaboración propia con base en datos de FRED y Banco Mundial.

Gráfica 5. Incremento en el precio internacional del petróleo WTI e inflación mundial, 1982-2022



Fuente: Elaboración propia con base en datos de FRED y Banco Mundial.

En las dos últimas crisis económicas mundiales puede observarse cómo reaccionó la inflación mundial ante cambios en los precios internacionales del petróleo. Así, por ejemplo, en la crisis financiera y económica de

¹ Se utilizó como referencia del precio internacional del petróleo al West Texas Intermediate (WTI).

2008-2009, cuando en 2008 el precio internacional del petróleo tuvo un repunte anual de 41.7%, la inflación mundial se incrementó en 4.1 puntos porcentuales (pp), al pasar de un nivel de 4.8% en 2007 a 8.9% en 2008. Con la contracción económica mundial de 2009, el precio internacional del petróleo se tuvo un incremento de -39.6% en dicho año, y la inflación mundial cayó 6.0 pp respecto a 2008, para situarse en un nivel de 2.9%. Por otro lado, en la crisis económica de 2020 ocasionada por la pandemia de COVID-19, el precio internacional del petróleo en dicho año tuvo un incremento de -33.6%, lo cual contribuyó a la disminución de la inflación mundial a un nivel de 1.9%, mientras que, en el repunte de 2021, el precio del crudo creció 79.3% y la inflación mundial repuntó a 3.5%. Para 2022, el precio internacional del petróleo aumentó 40.4%, y la inflación mundial llegó a un nivel de 8.7%. Como será explicado en los siguientes apartados, fueron varios los factores que podrían explicar la espiral inflacionaria mundial que llegó en 2022 a un nivel que no se observaba desde 2008, siendo sólo uno de ellos el incremento significativo del precio internacional del petróleo tras la invasión de Rusia a Ucrania en febrero de 2022.

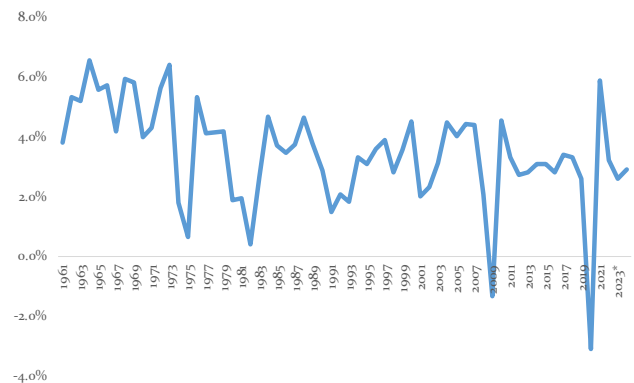
3. Inyección de dinero en medidas contra-cíclicas para enfrentar el impacto económico de la pandemia por COVID-19

La pandemia por COVID-19 tuvo un significativo impacto negativo en el crecimiento económico mundial. La mayoría de los países optaron por implementar medidas contra-cíclicas, como incrementos en el gasto público, con la finalidad de inyectar dinero y dinamizar la economía para hacer frente al impacto negativo de la pandemia. El mayor impacto negativo de la pandemia por COVID-19 en el crecimiento económico se experimentó en el primer año de dicha pandemia, es decir, en 2020; asimismo, fue en ese año cuando la mayoría de los países optó por un incremento significativo de su gasto público.

Con base en datos del Panorama Económico Mundial (*World Economic Outlook*) publicado en abril de 2022 por el Fondo Monetario Internacional (FMI), se analizaron las variables: i) crecimiento anual real del Producto Interno Bruto (PIB), ii) gasto público total como proporción del PIB, iii) tasa de inflación anual, para una muestra de 68 países durante el período 2018-2027, el cual incluye proyecciones del FMI para el período 2022-2027. El promedio del crecimiento anual real del PIB en dicha muestra de países fue de -3.9% en 2020; mientras tanto, el incremento del promedio del gasto público como proporción del PIB en 2020 respecto a 2019 fue de 4.26 puntos porcentuales del PIB. En contraste, el incremento del promedio del gasto público como proporción del PIB en 2019

respecto a 2018 fue de 0.1 puntos porcentuales del PIB. Si en el año que inició la pandemia (2020) el promedio del incremento del gasto público como proporción del PIB hubiese sido menor al implementado, la contracción promedio del PIB en esta muestra de 68 países habría sido mayor. En este sentido, la aplicación de una medida contra-cíclica, como lo fue el incremento del gasto público, permitió que la crisis económica generada por la pandemia de COVID-19 fuese de una menor magnitud respecto a la que habría tenido en la ausencia de dicha medida. Aun así, el impacto de la pandemia por COVID-19 ocasionó la mayor contracción económica mundial desde los años de la Gran Depresión en la década de los 1930's. La caída en la economía mundial en 2020 fue más profunda incluso que la experimentada en 2009 con la crisis financiera y económica de 2008-2009. En 2020, la economía mundial tuvo un crecimiento de -3.1%, mientras que el crecimiento económico mundial en 2009 fue de -1.3%.

Gráfica 6. Crecimiento anual real de la economía mundial, 1961-2024*



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial, y estimaciones para 2022-2024 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

En abril de 2022, el FMI estimaba que la inflación mundial en 2022 sería de 7.4%; sin embargo, la realidad superó su pronóstico, ya que la espiral inflacionaria fue mayor a la esperada y finalmente se reportó un nivel de 8.7% para dicho año. Similarmente, el FMI esperaba en abril de 2022 que la inflación mundial en 2023 sería de 4.8%, mientras que sus últimos pronósticos de abril de 2023 para ese año la ubican en un nivel de 7.0%. De igual forma, el FMI ha ajustado el pronóstico para la inflación mundial en 2024 que estimaba hace un año, al pasar de 3.8% a 4.9%. Afectado por una mayor inflación mundial, entre otros factores, el crecimiento económico global real fue sobreestimado por el FMI en sus pronósticos de abril de 2022; consideraba que sería de 3.6% en 2022 y fue de 3.4%, para 2023 el ajuste en su pronóstico fue de 3.6% a 2.8%, y en 2024 de 3.4% a 3.0%.

Cuadro 1. Crecimiento anual real del PIB en una muestra de 68 países (porcentaje), 2018-2027

Ranking	País	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
1	Panamá	3.7	3.0	-17.9	15.3	7.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2	Perú	4.0	2.2	-11.0	13.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3	España	2.3	2.1	-10.8	5.1	4.8	3.3	3.1	2.0	1.7	1.6
4	Argentina	-2.6	-2.0	-9.9	10.2	4.0	3.0	2.8	2.0	2.0	2.0
5	Filipinas	6.3	6.1	-9.6	5.6	6.5	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5
6	Reino Unido	1.7	1.7	-9.3	7.4	3.7	1.2	1.5	2.2	1.8	1.5
7	Italia	0.9	0.5	-9.0	6.6	2.3	1.7	1.3	1.2	1.0	0.5
8	Grecia	1.7	1.8	-9.0	8.3	3.5	2.6	2.0	1.6	1.4	1.2
9	Honduras	3.8	2.7	-9.0	12.5	3.8	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9
10	Bolivia	4.2	2.2	-8.7	6.1	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.4
11	Portugal	2.8	2.7	-8.4	4.9	4.0	2.1	2.4	2.2	1.9	1.9
12	México	2.2	-0.2	-8.2	4.8	2.0	2.5	1.8	2.0	2.0	2.0
13	República del Congo	-4.8	-0.4	-8.1	-0.2	2.4	2.7	7.4	1.5	0.3	3.4
14	Francia	1.8	1.8	-8.0	7.0	2.9	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4
15	El Salvador	2.4	2.6	-7.9	10.3	3.0	2.3	2.2	2.0	2.0	2.0
16	Islandia	4.9	2.4	-7.1	4.3	3.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.3
17	Colombia	2.6	3.2	-7.0	10.6	5.8	3.6	3.4	3.4	3.4	3.4
18	Austria	2.5	1.5	-6.7	4.5	2.6	3.0	2.3	1.9	1.8	1.8
19	República Dominicana	7.0	5.1	-6.7	12.3	5.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
20	India	6.5	3.7	-6.6	8.9	8.2	6.9	7.0	7.0	6.5	6.2
21	Sudáfrica	1.5	0.1	-6.4	4.9	1.9	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
22	Tailandia	4.2	2.2	-6.2	1.6	3.3	4.3	3.8	3.3	3.2	3.1
23	Uruguay	0.5	0.4	-6.1	4.4	3.9	3.0	2.7	2.5	2.2	2.2
24	Chile	4.0	0.8	-6.1	11.7	1.5	0.5	1.7	2.2	2.5	2.5
25	República Checa	3.2	3.0	-5.8	3.3	2.3	4.2	3.6	3.1	2.5	2.5
26	Bélgica	1.8	2.1	-5.7	6.3	2.1	1.4	1.4	1.1	1.2	1.2
27	Canadá	2.8	1.9	-5.2	4.6	3.9	2.8	1.7	1.7	1.6	1.6
28	Alemania	1.1	1.1	-4.6	2.8	2.1	2.7	1.5	1.4	1.2	1.1
29	Japón	0.6	-0.2	-4.5	1.6	2.4	2.3	0.8	0.7	0.5	0.4
30	Eslovaquia	3.8	2.6	-4.4	3.0	2.6	5.0	3.8	3.8	2.9	2.8
31	Eslovenia	4.4	3.3	-4.2	8.1	3.7	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7
32	Costa Rica	2.6	2.4	-4.1	7.6	3.3	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2
33	Puerto Rico	-4.2	1.5	-3.9	1.0	4.8	0.4	-1.6	-1.0	-0.5	0.0
34	Brasil	1.8	1.2	-3.9	4.6	0.8	1.4	2.2	2.0	2.0	2.0
35	Países Bajos	2.4	2.0	-3.8	5.0	3.0	2.0	1.8	1.5	1.5	1.5
36	Letonia	4.0	2.5	-3.8	4.7	1.0	2.4	3.9	3.3	3.3	3.3
37	EE.UU.	2.9	2.3	-3.4	5.7	3.7	2.3	1.4	1.7	1.7	1.7
38	Estonia	4.1	4.1	-3.0	8.3	0.2	2.2	3.8	3.6	3.3	3.3
39	Suecia	2.0	2.0	-2.9	4.8	2.9	2.7	2.3	2.0	2.0	2.0
40	Rusia	2.8	2.2	-2.7	4.7	-8.5	-2.3	1.5	1.0	0.8	0.7
41	Polonia	5.4	4.7	-2.5	5.7	3.7	2.9	3.2	3.3	3.3	3.3
42	Suiza	2.9	1.2	-2.5	3.7	2.2	1.4	1.8	1.2	1.8	1.2
43	Finlandia	1.1	1.2	-2.3	3.3	1.6	1.7	1.4	1.3	1.3	1.3
44	Australia	2.8	2.0	-2.2	4.7	4.2	2.5	2.3	2.3	2.5	2.6
45	Israel	4.0	3.8	-2.2	8.2	5.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
46	Nueva Zelanda	3.4	2.9	-2.1	5.6	2.7	2.6	1.9	1.7	2.4	2.3
47	Indonesia	5.2	5.0	-2.1	3.7	5.4	6.0	5.8	5.4	5.3	5.2
48	Dinamarca	2.0	2.1	-2.1	4.1	2.3	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8
49	Nicaragua	-3.4	-3.7	-2.0	10.3	3.8	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0
50	Nigeria	1.9	2.2	-1.8	3.6	3.4	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9
51	Luxemburgo	2.0	3.3	-1.8	6.9	1.8	2.1	2.9	2.5	2.5	2.5
52	Guatemala	3.3	3.9	-1.5	8.0	4.0	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5
53	Paquistán	6.1	3.1	-1.0	5.6	4.0	4.2	4.6	4.8	5.0	5.0
54	Corea del Sur	2.9	2.2	-0.9	4.0	2.5	2.9	2.6	2.5	2.4	2.3
55	Paraguay	3.2	-0.4	-0.8	4.2	0.3	4.5	3.5	3.5	3.5	3.5
56	Noruega	1.1	0.7	-0.7	3.9	4.0	2.6	2.2	1.6	1.3	1.3
57	Kenia	5.6	5.0	-0.3	7.2	5.7	5.3	5.4	5.5	5.4	5.4
58	Lituania	4.0	4.6	-0.1	4.9	1.8	2.6	3.1	2.9	2.7	2.5
59	Irán	-2.3	-1.3	1.8	4.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
60	Turquía	3.0	0.9	1.8	11.0	2.7	3.0	3.7	3.3	3.3	3.3
61	China	6.8	6.0	2.2	8.1	4.4	5.1	5.1	5.0	4.9	4.8
62	Vietnam	7.2	7.2	2.9	2.6	6.0	7.2	7.0	6.9	6.8	6.7
63	Myanmar	6.4	6.8	3.2	-17.9	1.6	3.0	3.1	2.9	3.0	3.3
64	Bangladesh	7.9	8.2	3.5	5.0	6.4	6.7	7.2	7.2	7.1	6.9
65	Egipto	5.3	5.6	3.6	3.3	5.9	5.0	5.5	5.8	5.8	5.9
66	Tanzania	7.0	7.0	4.8	4.9	4.8	5.2	5.9	5.9	6.0	6.0
67	Irlanda	9.0	4.9	5.9	13.5	5.2	5.0	4.0	3.0	3.0	3.0
68	Etiopía	7.7	9.0	6.1	6.3	3.8	5.7	6.4	6.8	7.0	7.0
	PROMEDIO	3.1	2.6	-3.9	5.8	3.3	3.1	3.2	3.0	2.9	2.9

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FMI de abril 2022.
Nota: los datos de 2022-2027 fueron pronósticos del FMI.

Cuadro 2. Gasto público total como proporción del PIB en una muestra de 68 países (porcentaje), 2018-2027

Ranking	País	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
1	Francia	55.6	55.3	61.7	59.9	57.0	55.0	54.6	54.2	54.1	54.0
2	Grecia	48.5	47.8	59.8	57.9	53.1	49.4	48.8	47.9	46.9	45.7
3	Bélgica	52.2	51.8	59.2	55.5	54.1	53.7	54.2	54.2	54.5	54.8
4	Noruega	48.0	50.7	57.3	49.1	44.5	44.7	45.8	46.8	47.7	48.1
5	Austria	48.7	48.6	57.1	55.6	52.7	50.6	48.7	48.7	48.8	48.7
6	Italia	48.4	48.5	57.0	55.4	54.3	52.2	51.4	50.9	50.3	49.7
7	Finlandia	53.3	53.3	56.9	55.4	53.9	52.7	52.2	51.8	51.7	51.6
8	Dinamarca	50.5	49.5	53.4	52.8	50.1	50.1	49.9	49.6	49.6	49.6
9	Canadá	40.7	40.7	53.0	45.7	43.4	42.0	41.8	41.8	41.7	41.6
10	España	41.7	42.1	52.4	50.1	47.7	46.3	45.1	43.6	43.5	43.5
11	Suecia	48.8	48.1	51.4	50.6	49.4	48.7	48.2	47.8	47.8	47.8
12	Eslovenia	43.5	43.3	51.3	49.1	48.0	46.4	45.5	44.8	44.6	44.5
13	Alemania	44.3	45.0	50.8	51.5	50.5	47.9	47.3	47.1	47.0	47.0
14	Islandia	43.8	43.4	50.7	49.3	47.0	45.5	43.9	43.4	42.7	42.2
15	Portugal	43.2	42.5	49.3	48.1	46.9	45.9	44.9	44.2	43.6	43.2
16	Reino Unido	38.4	38.2	48.9	44.9	41.7	39.8	39.1	38.8	37.1	37.5
17	Polonia	41.5	41.8	48.7	44.5	43.6	43.4	43.6	43.2	42.8	42.3
18	Luxemburgo	42.1	42.9	47.7	42.5	43.6	43.8	43.3	43.5	43.7	43.9
19	República Checa	40.6	41.1	47.2	47.0	45.1	44.4	43.4	42.5	41.9	41.4
20	Estonia	39.4	39.4	45.9	42.8	43.2	42.7	42.3	42.2	41.7	41.5
21	Eslovaquia	39.8	40.7	45.6	48.8	47.2	44.9	42.4	42.3	42.0	41.7
22	Países Bajos	41.4	41.2	45.5	47.1	44.5	44.2	44.0	43.9	43.8	43.1
23	Israel	39.4	38.9	45.4	41.4	38.4	38.1	37.9	37.8	37.8	37.8
24	EE.UU.	35.6	35.8	45.3	41.4	36.8	36.1	36.2	36.8	37.1	37.4
25	Australia	37.0	39.0	44.7	42.8	39.0	37.8	37.2	36.7	36.4	36.0
26	Japón	36.8	37.2	44.5	42.2	42.8	38.5	37.5	37.5	37.6	37.7
27	Brasil	37.7	37.4	42.9	35.9	38.5	38.2	35.9	35.0	34.5	34.1
28	Letonia	38.1	37.6	42.3	43.7	43.3	39.1	37.7	36.8	36.7	36.4
29	Lituania	33.2	33.8	42.2	39.4	41.0	38.2	36.5	36.2	35.4	34.9
30	Argentina	38.9	37.7	42.1	38.1	37.9	38.0	38.7	39.0	38.8	38.5
31	Nueva Zelanda	36.1	38.8	41.7	42.6	41.9	38.9	38.4	37.9	37.3	36.5
32	Rusia	32.6	33.8	39.3	36.3	39.8	40.2	39.8	39.4	38.3	37.6
33	Bolivia	37.1	36.1	38.0	35.9	39.8	40.2	39.2	38.2	37.5	36.6
34	Suiza	31.3	31.5	36.5	35.1	33.9	33.3	32.8	32.7	32.7	32.7
35	China	33.3	34.2	36.4	33.0	33.7	33.1	33.1	33.1	33.1	33.1
36	Sudáfrica	30.2	31.5	34.9	33.2	33.3	33.2	33.2	33.6	34.1	34.6
37	Turquía	34.6	35.7	34.0	31.5	35.3	36.1	35.9	36.0	36.3	36.3
38	Colombia	34.7	32.9	33.6	34.5	34.4	34.0	32.8	31.6	31.1	30.9
39	Uruguay	30.7	31.1	32.8	30.9	29.0	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
40	El Salvador	27.3	27.2	32.7	32.1	32.0	32.9	33.1	34.7	34.6	34.4
41	India	26.3	27.4	31.1	30.1	28.8	28.2	27.9	27.7	27.6	27.6
42	Chile	25.6	26.5	29.3	33.4	26.8	26.2	26.1	25.7	25.6	25.4
43	Nicaragua	27.6	27.8	29.0	30.0	27.1	27.3	27.9	28.2	28.6	28.8
44	Panamá	23.0	21.9	28.8	23.7	23.7	22.9	22.3	22.1	22.3	22.5
45	México	25.7	26.0	28.7	27.1	27.6	2				

Cuadro 3. Inflación anual en una muestra de 68 países (porcentaje), 2018-2027

Ranking	País	2018	2019	2020	2021	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
1	Turquía	16.3	15.2	12.3	19.6	60.5	37.2	20.4	16.0	15.1	15.0
2	Argentina	34.3	53.5	42.0	48.4	51.7	43.5	38.5	35.3	29.2	24.2
3	Etiopía	13.8	15.8	20.4	26.8	34.5	30.5	19.0	12.4	12.4	12.4
4	Irán	30.2	34.6	36.4	40.1	32.3	27.5	25.0	25.0	25.0	25.0
5	Rusia	2.9	4.5	3.4	6.7	21.3	14.3	9.0	6.0	4.0	4.0
6	Nigeria	12.1	11.4	13.2	17.0	16.1	13.1	11.6	11.5	11.5	11.5
7	Myanmar	5.9	8.6	5.7	3.6	14.1	8.2	7.8	7.8	7.8	7.8
8	Lituania	2.5	2.2	1.1	4.6	13.3	4.3	2.9	2.5	2.4	2.3
9	Estonia	3.4	2.3	-0.6	4.5	11.9	4.6	2.5	2.4	2.4	2.3
10	Paquistán	3.9	6.7	10.7	8.9	11.2	10.5	7.4	6.5	6.5	6.5
11	Letonia	2.6	2.7	0.1	3.2	10.0	3.9	3.1	2.8	2.6	2.5
12	Paraguay	4.0	2.8	1.8	4.8	9.4	4.5	4.1	4.0	4.0	4.0
13	República Checa	2.1	2.8	3.2	3.8	9.0	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0
14	Polonia	1.6	2.3	3.4	5.1	8.9	10.3	3.9	3.2	2.6	2.5
15	Nicaragua	4.9	5.4	3.7	4.9	8.7	6.2	4.0	4.0	3.5	3.5
16	Eslovaquia	2.5	2.8	2.0	2.8	8.4	4.1	2.0	2.0	2.0	2.0
17	República Dominicana	3.6	1.8	3.8	8.2	8.4	5.0	4.3	4.0	4.0	4.0
18	Brasil	3.7	3.7	3.2	8.3	8.2	5.1	3.3	3.3	2.8	3.0
19	Bélgica	2.3	1.2	0.4	3.2	8.0	1.3	1.6	1.7	1.7	1.7
20	Colombia	3.2	3.5	2.5	3.5	7.7	4.2	3.5	3.0	3.0	3.0
21	Egipto	20.9	13.9	5.7	4.5	7.5	11.0	7.4	7.4	7.4	7.4
22	Chile	2.3	2.3	3.0	4.5	7.5	4.5	3.3	3.0	3.0	3.0
23	Reino Unido	2.5	1.8	0.9	2.6	7.4	5.3	2.6	1.9	2.0	2.0
24	Kenia	4.7	5.2	5.3	6.1	7.2	7.1	5.2	5.0	5.0	5.0
25	Uruguay	7.6	7.9	9.8	7.7	7.0	5.6	5.0	4.5	4.5	4.5
26	Islandia	2.7	3.0	2.9	4.5	6.9	5.5	3.7	2.6	2.5	2.5
27	México	4.9	3.6	3.4	5.7	6.8	3.9	3.2	3.1	3.0	3.0
28	Eslovenia	1.7	1.6	-0.1	1.9	6.7	5.1	3.9	3.1	2.7	2.4
29	India	3.4	4.8	6.2	5.5	6.1	4.8	3.3	4.1	4.0	4.0
30	Honduras	4.3	4.4	3.5	4.5	6.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0
31	Bangladesh	5.8	5.5	5.6	5.6	6.0	6.2	5.7	5.5	5.5	5.5
32	Nueva Zelanda	1.6	1.6	1.7	3.9	5.9	3.5	2.4	2.2	2.1	2.0
33	Sudáfrica	4.6	4.1	3.3	4.5	5.7	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5
34	Irlanda	0.7	0.9	-0.5	2.4	5.7	2.7	2.0	2.0	2.0	2.0
35	Canadá	2.3	1.9	0.7	3.4	5.6	2.4	1.9	1.9	2.0	2.0
36	Luxemburgo	2.0	1.7	0.0	3.5	5.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
37	Austria	2.1	1.5	1.4	2.8	5.6	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0
38	Alemania	1.9	1.4	0.4	3.2	5.5	2.9	1.8	1.8	1.9	2.0
39	Perú	1.3	2.1	1.8	4.0	5.5	3.6	2.5	2.1	2.0	2.0
40	Costa Rica	2.2	2.1	0.7	1.7	5.4	3.7	3.2	3.1	3.0	3.0
41	España	1.7	0.7	-0.3	3.1	5.3	1.3	1.4	1.6	1.7	1.7
42	Italia	1.2	0.6	-0.1	1.9	5.3	2.5	2.1	2.0	2.0	2.0
43	El Salvador	1.1	0.1	-0.4	3.5	5.2	2.2	1.7	1.6	1.3	1.3
44	Países Bajos	1.6	2.7	1.1	2.8	5.2	2.3	1.9	1.9	2.0	2.0
45	Suecia	2.0	1.7	0.7	2.7	4.8	2.2	1.7	1.9	2.0	1.9
46	Grecia	0.8	0.5	-1.3	0.6	4.5	1.3	1.6	1.8	1.9	1.9
47	Puerto Rico	1.3	0.1	-0.5	2.3	4.4	3.3	1.9	1.9	1.9	1.8
48	Guatemala	3.8	3.7	3.2	4.3	4.4	4.3	4.2	4.0	4.0	4.0
49	Tanzania	3.5	3.4	3.3	3.7	4.4	5.4	4.5	4.3	4.5	4.3
50	Filipinas	5.3	2.4	2.4	3.9	4.3	3.7	3.0	3.0	3.0	3.0
51	Francia	2.1	1.3	0.5	2.1	4.1	1.8	1.7	1.6	1.7	1.6
52	Portugal	1.2	0.3	-0.1	0.9	4.0	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3
53	Corea del Sur	1.5	0.4	0.5	2.5	4.0	2.4	2.0	2.0	2.0	2.0
54	Australia	1.9	1.6	0.9	2.8	3.9	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5
55	Vietnam	3.5	2.8	3.2	1.9	3.8	3.2	3.5	3.5	3.5	3.5
56	Finlandia	1.2	1.1	0.4	2.1	3.8	2.7	1.8	1.8	1.8	1.8
57	Dinamarca	0.7	0.7	0.3	1.9	3.8	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
58	Israel	0.8	0.8	-0.6	1.5	3.5	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8
59	Tailandia	1.1	0.7	-0.8	1.2	3.5	2.8	2.5	2.2	2.0	2.0
60	Noruega	2.8	2.2	1.3	3.5	3.5	1.8	2.1	2.0	2.0	2.0
61	Indonesia	3.3	2.8	2.0	1.6	3.3	3.3	3.0	2.9	2.9	2.9
62	Ecuador	-0.2	0.3	-0.3	0.1	3.2	2.4	1.5	1.3	1.0	1.0
63	Bolivia	2.3	1.8	0.9	0.7	3.2	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5
64	Panamá	0.8	-0.4	-1.6	1.6	3.1	3.4	2.5	2.0	2.0	2.0
65	República del Congo	1.2	0.4	1.4	2.0	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
66	Suiza	0.9	0.4	-0.7	0.6	2.5	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0
67	China	2.1	2.9	2.4	0.9	2.1	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0
68	Japón	1.0	0.5	0.0	-0.3	1.0	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0
	PROMEDIO	4.2	4.3	3.6	5.4	8.6	5.9	4.6	4.2	4.0	3.9

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FMI de abril de 2022. Nota: los datos de 2022-2027 fueron pronósticos del FMI.

Cuadro 4. Crecimiento anual real del PIB en una muestra de 68 países (porcentaje), 2019-2028

Ranking	País	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
1	Etiopía	9.0	6.1	6.3	6.4	6.1	6.4	6.5	6.7	6.8	7.0
2	Filipinas	6.1	-9.5	5.7	7.6	6.0	5.8	6.1	6.2	6.3	6.4
3	India	3.9	-5.8	9.1	6.8	5.9	6.3	6.2	6.1	6.0	6.0
4	Vietnam	7.4	2.9	2.6	8.0	5.8	6.9	6.8	6.7	6.7	6.7
5	Irlanda	5.4	6.2	13.6	12.0	5.6	4.0	3.6	3.0	3.0	3.0
6	Bangladesh	7.9	3.4	6.9	7.1	5.5	6.5	7.1	7.3	7.4	7.0
7	Kenia	5.1	-0.3	7.5	5.4	5.3	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5
8	China	6.0	2.2	8.5	3.0	5.2	4.5	4.1	4.0	3.6	3.4
9	Tanzania	7.0	4.8	4.9	4.7	5.2	6.2	6.4	6.8	7.0	7.0
10	Panamá	3.0	-17.9	15.3	10.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
11	Indonesia	5.0	-2.1	3.7	5.3	5.0	5.1	5.0	5.0	5.0	5.0
12	Paraguay	-0.4	-0.8	4.0	0.2	4.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
13	República Dominicana	5.1	-6.7	12.3	4.9	4.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
14	República del Congo	1.0	-6.2	1.5	2.8	4.1	4.6	3.5	4.0	4.1	4.0
15	Egipto	5.5	3.5	3.3	6.6	3.7	5.0	5.5	5.8	5.9	6.0
16	Honduras	2.7	-9.0	12.5	4.0	3.7	3.5	3.7	3.9	3.9	3.9
17	Tailandia	2.1	-6.2	1.6	2.6	3.4	3.6	3.3	3.1	3.0	3.1
18	Guatemala	4.0	-1.8	8.0	4.0	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
19	Nigeria	2.2	-1.8	3.6	3.3	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
20	Nicaragua	-3.8	-1.8	10.3	4.0	3.0	3.3	3.5	3.5	3.5	3.5
21	Israel	4.2	-1.9	8.6	6.4	2.9	3.1	3.4	3.4	3.6	3.6
22	Costa Rica	2.4	-4.3	7.8	4.3	2.7	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2
23	Turquía	0.8	1.9	11.4	5.6	2.7	3.6	3.0	3.0	3.0	3.0
24	Grecia	1.9	-9.0	8.4	5.9	2.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2
25	Myanmar	6.8	3.2	-17.9	2.0	2.6	2.6	2.5	2.6	2.9	3.4
26	El Salvador	2.4	-8.2	10.3	2.8	2.4	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1
27	Perú	2.2	-11.0	13.6	2.7	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
28	Islandia	1.8	-7.2	4.3	6.4	2.3	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3
29	Noruega	1.1	-1.3	3.9	3.3	2.1	2.5	1.8	1.5	1.3	1.4
30	Irán	-3.1	3.3	4.7	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
31	Uruguay	0.4	-6.1	4.4	4.9	2.0	2.9	2.6	2.4	2.2	2.2
32	México	-0.2	-8.0	4.7	3.1	1.8	1.6	1.9	1.8	1.8	1.8
33	Bolivia	2.2	-8.7	6.1	3.2	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3
34	Eslovenia	3.5	-4.3	8.2	5.4	1.6	2.1	2.8	2.9	3.0	3.0
35	Australia	1.9	-1.8	5.2	3.7	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.3
36	EE.UU.	2.3	-2.8	5.9	2.1	1.6	1.1	1.8	2.1	2.1	2.1
37	España	2.0	-11.3	5.5	5.5	1.5	2.0	2.0	1.7	1.7	1.6
38	Corea del Sur	2.2	-0.7	4.1	2.6	1.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2
39	Canadá	1.9	-5.1	5.0	3.4	1.5	1.5	2.2	1.9	1.7	1.7
40	Japón	-0.4	-4.3	2.1	1.1	1.3	1.0	0.6	0.5	0.4	0.4
41	Eslovaquia	2.5	-3.4	3.0	1.7	1.3	2.7	2.9	2.8	2.7	2.7
42	Luxemburgo	2.3	-0.8	5.1	1.5	1.1	1.7	2.5	2.4	2.3	2.3
43	Nueva Zelanda	3.1	-1.5	6.1	2.4	1.1	0.9	2.4	2.4	2.5	2.5
44	Países Bajos	2.0	-3.9	4.9	4.5	1.0	1.2	1.5	1.6	1.5	1.6
45	Portugal	2.7	-8.3	5.5	6.7	1.0	1.7	2.2	1.9	1.9	1.9
46	Colombia	3.2	-7.3	11.0	7.5	1.0	1.9	2.9	3.3	3.3	3.3
47	Brasil	1.2	-3.3	5.0	2.9	0.9	1.5	1.9	2.0	2.0	2.0
48	Suiza	1.2	-2.5	4.2	2.1	0.8	1.8	1.2	1.8	1.2	1.8
49	Rusia	2.2	-2.7	5.6	-2.1	0.7					

Cuadro 5. Gasto público total como proporción del PIB en una muestra de 68 países (porcentaje), 2019-2028

Ranking	País	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
1	Francia	55.4	61.5	59.1	58.5	58.1	56.7	56.1	55.6	55.4	55.5
2	Bélgica	51.9	58.9	55.5	53.7	56.0	56.7	56.9	56.9	57.0	57.2
3	Finlandia	53.3	57.1	55.7	54.1	54.6	54.2	54.5	54.2	54.1	54.1
4	Italia	48.5	57.0	57.3	56.8	53.7	51.9	50.8	50.0	49.2	48.5
5	Austria	48.6	56.7	56.0	52.4	52.4	50.9	50.6	50.6	50.8	50.8
6	Alemania	45.0	50.4	51.3	49.7	50.7	48.8	47.9	47.8	47.6	47.6
7	Grecia	47.7	59.7	57.4	55.5	50.3	47.0	46.2	45.5	44.4	43.7
8	Dinamarca	49.7	53.5	50.8	49.2	49.4	49.8	50.0	50.4	50.5	50.5
9	España	42.3	51.9	50.6	47.8	48.7	47.0	46.5	45.4	45.4	45.4
10	Eslovaquia	40.5	44.8	46.3	44.3	47.8	43.1	42.8	42.4	42.0	41.9
11	Suecia	48.1	51.0	48.4	46.8	46.8	48.0	48.0	47.8	47.8	47.8
12	Eslovenia	43.2	51.2	49.3	46.3	46.6	44.6	44.2	43.6	43.5	43.6
13	Polonia	41.9	48.2	44.1	44.1	46.3	45.9	46.0	46.0	45.3	45.1
14	Luxemburgo	43.1	46.7	42.9	43.3	46.3	46.1	45.5	45.4	45.6	46.0
15	República Checa	41.1	47.2	46.5	44.8	46.2	43.6	42.7	42.7	42.7	42.8
16	Reino Unido	38.5	49.9	46.3	45.1	45.0	43.5	43.1	41.2	39.8	38.4
17	Países Bajos	41.3	47.0	45.8	44.6	45.0	44.2	44.0	44.0	44.0	44.0
18	Portugal	42.5	49.2	47.4	45.7	44.9	44.9	44.7	44.7	44.5	44.6
19	Islandia	43.6	51.2	49.8	46.1	44.8	43.4	41.9	41.0	40.3	40.3
20	Brasil	42.4	47.0	41.2	43.3	44.6	43.7	42.0	40.8	40.2	39.6
21	Estonia	39.4	44.8	41.3	40.2	43.2	42.4	41.8	41.4	40.9	40.9
22	Nueva Zelanda	38.8	42.1	41.9	43.2	42.8	43.3	42.5	41.2	40.9	40.4
23	Japón	37.3	44.6	42.8	44.0	42.1	39.4	38.3	38.5	38.8	39.1
24	Letonia	37.6	41.1	42.9	39.2	41.5	39.9	39.5	37.9	37.0	36.7
25	Canadá	40.6	52.7	45.9	41.5	41.1	41.0	40.9	40.9	40.9	40.9
26	Noruega	50.2	56.7	47.6	38.5	40.4	41.1	42.1	43.3	44.5	45.7
27	Lituania	33.8	42.0	37.3	36.6	39.8	38.0	37.0	36.4	36.1	36.0
28	Australia	39.1	44.6	42.2	38.4	39.0	39.4	39.3	39.3	39.3	39.0
29	EE.UU.	36.0	44.8	43.0	38.5	38.2	38.4	38.4	38.5	38.6	38.8
30	Rusia	33.8	39.2	34.8	36.6	37.4	35.1	34.1	33.3	32.9	32.5
31	Israel	38.5	44.7	40.2	36.9	36.4	36.5	36.8	37.0	37.0	37.0
32	Argentina	37.7	42.1	37.8	37.2	36.1	37.5	36.9	37.3	37.2	37.2
33	Colombia	32.9	33.6	34.4	34.2	35.4	34.1	33.4	33.1	33.1	32.8
34	Turquía	35.7	34.0	31.2	28.0	34.1	33.6	33.6	33.6	33.6	33.9
35	Sudáfrica	31.5	34.6	32.7	32.2	33.4	33.4	34.0	33.6	33.6	33.7
36	Bolivia	36.1	38.0	34.4	36.3	33.3	32.6	32.2	31.5	31.0	30.6
37	Suiza	32.0	37.1	35.2	33.6	33.0	32.8	32.7	32.8	32.8	32.8
38	China	34.2	35.4	32.7	33.1	32.5	32.3	32.4	32.4	32.5	32.5
39	Uruguay	31.1	32.8	30.9	29.5	28.9	29.1	29.0	29.0	28.8	28.6
40	El Salvador	27.2	33.1	32.0	29.0	28.4	28.5	28.7	28.7	30.4	30.4
41	México	26.0	28.6	27.6	30.2	28.0	26.6	26.5	26.6	26.8	26.9
42	India	26.8	31.1	29.3	28.8	28.0	27.7	27.5	27.5	27.6	27.6
43	Nicaragua	27.8	29.1	30.6	29.0	27.3	27.1	26.7	26.5	26.4	26.5
44	Chile	26.5	29.1	33.5	26.6	26.6	26.1	25.7	25.6	25.2	25.2
45	Egipto	26.9	25.7	25.5	24.7	26.3	29.0	28.6	27.3	26.4	25.9
46	Filipinas	21.7	25.9	27.3	26.8	25.6	25.2	25.1	25.3	25.3	25.5
47	Corea del Sur	22.6	25.1	25.8	27.9	25.4	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
48	República del Congo	21.8	23.1	23.1	24.7	25.1	24.2	24.8	24.7	24.0	22.3
49	Tailandia	21.8	25.3	27.3	25.6	23.6	23.7	23.8	23.8	23.9	24.0
50	Perú	21.1	26.9	23.5	23.1	23.5	23.4	22.7	21.9	21.7	21.7
51	Paraguay	23.0	25.9	24.8	24.7	23.3	22.8	22.5	22.1	22.0	21.8
52	Kenia	24.4	24.8	23.9	23.5	22.8	22.3	21.9	21.9	22.2	22.3
53	Panamá	21.9	28.6	24.8	22.8	22.8	22.0	21.7	21.9	22.0	22.2
54	Vietnam	19.8	21.3	21.9	20.7	21.5	21.4	21.5	21.4	21.5	21.4
55	Irlanda	24.3	27.3	24.8	22.1	21.0	20.8	20.9	20.9	20.9	20.7
56	Puerto Rico	21.1	21.4	21.2	20.1	19.8	20.0	19.9	19.8	19.8	19.8
57	Costa Rica	21.7	22.3	20.9	19.3	19.1	18.4	18.1	17.7	17.3	17.0
58	Paquistán	19.1	20.3	18.5	19.9	19.1	20.8	19.6	18.8	18.3	17.9
59	Myanmar	20.3	21.6	24.1	18.4	18.6	19.2	19.5	19.3	19.1	19.1
60	Tanzania	16.7	16.8	17.8	18.3	18.2	18.2	18.4	18.5	18.5	18.5
61	República Dominicana	16.6	22.1	18.5	18.8	17.9	17.8	17.5	17.5	17.4	17.4
62	Indonesia	16.3	18.6	18.2	17.5	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1
63	Bangladesh	13.6	13.3	13.0	12.6	14.5	14.4	14.8	15.3	15.2	15.2
64	Nigeria	12.5	12.1	13.3	14.3	14.2	13.9	13.8	13.7	13.7	13.7
65	Guatemala	13.4	15.6	13.4	14.6	14.0	14.0	14.0	13.9	13.8	13.8
66	Irán	14.1	13.0	12.2	12.3	13.9	14.4	14.8	15.2	15.6	16.1
67	Etiopía	15.4	14.5	13.8	12.7	12.4	12.4	12.7	13.0	13.2	13.4
68	Honduras	25.7	28.0	28.4	24.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	PROMEDIO	32.6	36.7	35.1	33.9	34.1	33.6	33.3	33.1	33.0	32.9

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FMI de abril 2023.
Nota: los datos de 2023-2028 fueron pronósticos del FMI.

Cuadro 6. Inflación anual en una muestra de 68 países (porcentaje), 2019-2028

Ranking	País	2019	2020	2021	2022	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
1	Argentina	53.5	42.0	48.4	72.4	98.6	60.1	46.9	42.1	37.1	32.5
2	Turquía	15.2	12.3	19.6	72.3	50.6	35.2	24.9	20.0	20.0	20.0
3	Irán	34.6	36.4	40.1	49.0	42.5	30.0	25.0	25.0	25.0	25.0
4	Etiopía	15.8	20.4	26.8	33.9	31.4	23.5	14.8	12.4	12.4	12.4
5	Paquistán	6.7	10.7	8.9	12.1	27.1	21.9	10.5	6.5	6.5	6.5
6	Egipto	13.9	5.7	4.5	8.5	21.6	18.0	9.4	7.2	6.0	5.3
7	Nigeria	11.4	13.2	17.0	18.8	20.1	15.8	14.7	14.5	14.0	14.0
8	Myanmar	8.6	5.7	3.6	16.2	14.2	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
9	Polonia	2.2	3.4	5.1	14.4	11.9	6.1	4.1	3.4	2.9	2.5
10	República Checa	2.8	3.2	3.8	15.1	11.8	5.8	2.7	2.0	2.0	2.0
11	Colombia	3.5	2.5	3.5	10.2	10.9	5.4	3.0	3.0	3.0	3.0
12	Lituania	2.2	1.1	4.6	18.9	10.5	5.8	4.1	3.0	2.6	2.5
13	Estonia	2.3	-0.6	4.5	19.4	9.7	4.1	3.5	3.0	2.6	2.5
14	Letonia	2.7	0.1	3.2	17.2	9.7	3.5	2.8	2.5	2.5	2.5
15	Eslovaquia	2.8	2.0	2.8	12.1	9.5	4.3	2.5	2.1	2.0	2.0
16	Bangladesh	5.5	5.6	5.6	6.2	8.6	6.5	5.6	5.5	5.5	5.5
17	Nicaragua	5.4	3.7	4.9	10.4	8.5	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0
18	Austria	1.5	1.4	2.8	8.6	8.2	3.0	2.2	2.0	2.0	2.0
19	Islandia	3.0	2.8	4.5	8.3	8.1	4.2	2.7	2.5	2.5	2.5
20	Chile	2.2	3.0	4.5	11.6	7.9	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0
21	Kenia	5.2	5.3	6.1	7.6	7.8	5.6	5.3	4.6	4.9	5.0
22	Uruguay	7.9	9.8	7.8	9.1	7.6	6.1	5.5	4.5	4.5	4.5
23	Guatemala	3.7	3.2	4.3	6.9	7.4	5.5	4.4	4.0	4.0	4.0
24	Rusia	4.5	3.4	6.7	13.8	7.0	4.6	4.0	4.0	4.0	4.0
25	Honduras	4.4	3.5	4.5	9.1	6.9	5.3	4.1	4.0	4.0	4.0
26	Reino Unido	1.8	0.9	2.6	9.1	6.8	3.0	1.8	2.0	2.0	2.0
27	Suecia	1.7	0.7	2.7	8.1	6.8	2.3	2.2	2.0	2.0	2.0
28	Eslovenia	1.6	-0.1	1.9	8.8	6.4	4.5	3.3	2.5	2.1	2.0
29	Filipinas	2.4	2.4	3.9	5.8	6.3	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0
30	México	3.6	3.4	5.7	7.9	6.3	3.9	3.3	3.1	3.0	3.0
31	Alemania	1.4	0.4	3.2	8.7	6.2	3.1	2.3	2.1	2.0	2.0
32	Sudáfrica	4.1	3.3	4.6	6.9	5.8	4.8	4.5	4.5	4.5	4.5
33	Portugal	0.3	-0.1	0.9	8.1	5.7	3.1	2.5	2.2	2.0	2.0
34	República Dominicana	1.8	3.8	8.2	8.8	5.7	4.3	4.0	4.0	4.0	4.0
35	Perú	2.1	1.8	4.0	7.9	5.7	2.4	2.2	2.0	2.0	2.0
36	Nueva Zelanda	1.6	1.7	3.9	7.2	5.5	2.6	2.5	2.3	2.1	2.0
37	Australia	1.6	0.9	2.8	6.6	5.3	3.2	3.0	2.7	2.7	2.6
38	Finlandia	1.1	0.4	2.1	7.2	5.3	2.5	2.2	2.0	2.0	2.0
39	Costa Rica	2.1	0.7	1.7	8.3	5.2	3.6	3.2	3.0	2.9	3.0
40	Paraguay	2.8	1.8	4.8	9.8	5.2	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0
41	Francia	1.3	0.5	2.1	5.9	5.0	2.5	2.1	1.7	1.6	1.6
42	Brasil	3.7	3.2	8.3	9.3	5.0	4.8	3.0			

Similarmente, al comparar los pronósticos del FMI para la inflación anual en la muestra de 68 países analizada, se observa una subestimación respecto a la realidad de dicha variable en 2022. Así, mientras que en abril de 2022 el FMI pronosticaba una inflación anual promedio de 8.6%, se reportó un nivel de 11.3% en dicha variable en ese año. Similarmente, el FMI pronosticaba en abril de 2022 una inflación anual promedio de 5.9% en 2023 para la muestra de 68 países, y en abril de 2023 ha pronosticado un nivel de 9.7% para esa variable en dicho año; asimismo, para 2024 había pronosticado una inflación anual promedio de 4.6%, y ahora contempla un pronóstico de 6.3%.

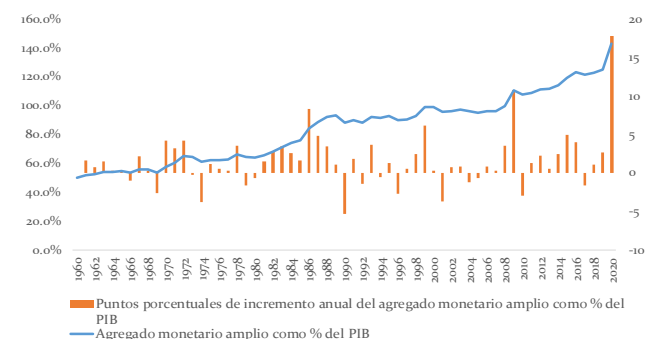
El tener una inflación más elevada a la esperada llevó a tomar algunas medidas restrictivas de política fiscal y política monetaria para tratar de controlarla. Reducir el impulso del gasto público como proporción del PIB fue una medida restrictiva de política fiscal. Así, mientras que el FMI estimaba en abril de 2022 que en la muestra de países analizada la media del gasto público como proporción del PIB en 2022 sería de 34.4%, en realidad fue de 33.9%. Por el lado de la política monetaria, los bancos centrales se vieron obligados a incrementar sus tasas de interés de referencia. Sin embargo, el freno impuesto a las economías en 2022 no fue suficiente como para desacelerarlas al nivel que habría facilitado controlar mejor la inflación; por el contrario, el crecimiento económico fue mayor al esperado. Así, mientras que el FMI estimaba en abril de 2022 un crecimiento promedio del PIB, en la muestra de países analizada de 3.3% en 2022, se reportó para dicho año un nivel de 4.0%.

La persistencia de una elevada inflación mundial –incluyendo a la inflación subyacente²– ha implicado la necesidad de que los bancos centrales hayan continuado incrementando sus tasas de interés de referencia en lo que va de 2023, y se considera complicado que puedan comenzar a reducirlas en lo que resta del año. El impacto de esta política monetaria restrictiva, entre otros factores, ha evidenciado que en 2023 la economía mundial desacelerará su crecimiento respecto al año anterior, y esto lo ha reflejado el FMI en sus pronósticos. Mientras que en abril de 2022 consideraba que la economía mundial crecería 3.1% en términos reales en 2023, ajustó su pronóstico a 2.1% en abril de 2023. El FMI también ajustó a la baja su pronóstico del crecimiento económico mundial en 2024, era de 3.2% en abril de 2022, y ahora es de 2.7%. No se descarta la posibilidad

de que el FMI pudiese ajustar nuevamente a la baja sus pronósticos del crecimiento de la economía mundial para 2023 y 2024 en próximas actualizaciones de sus estimaciones durante el año en curso. Factores como una mayor inflación mundial a la esperada, una posible profundización de los problemas del sistema bancario estadounidense y mundial a partir de la quiebra de *Silicon Valley Bank*, una mayor desaceleración de la economía de EE.UU. a la anticipada, entre otros, podrían incentivar nuevos ajustes a la baja en los pronósticos del FMI respecto al crecimiento de la economía mundial en 2023 y 2024. Los pronósticos del FMI en abril de 2023 para el crecimiento económico mundial durante 2025, 2026 y 2027, se mantuvieron iguales a los que tenía en abril de 2022: 3.0%, 2.9%, y 2.9%, respectivamente.

La inyección de dinero circulante en la economía que fue requerida para impulsar medidas contracíclicas que mitigaran el impacto negativo de la pandemia por COVID-19, puede observarse a partir del agregado monetario amplio como proporción del PIB. En 2020, dicha variable, a nivel mundial, tuvo el mayor incremento anual y alcanzó un nivel récord durante el período analizado de 1960-2020. En 2020 el agregado monetario amplio, como proporción del PIB, ascendió a 142.9%, con un incremento anual de 17.83 puntos porcentuales del PIB; alcanzando así cifras históricas durante el período analizado. Como referencia, en 2009, a partir del impacto de la crisis financiera y económica de 2008-2009, el incremento anual del agregado monetario amplio, como proporción del PIB a nivel mundial, fue de 10.80 puntos porcentuales. Recurrir a la inyección e impresión de dinero puede ayudar en el corto plazo a financiar medidas contracíclicas para hacer frente a una crisis económica, sin embargo, también puede estar asociado a un costo inter-temporal en la forma de mayores presiones inflacionarias.

Gráfica 7. Agregado monetario amplio como proporción del PIB y puntos porcentuales de incremento anual en el agregado monetario como proporción del PIB a nivel mundial, 1960-2020



² La inflación subyacente no considera los cambios en los precios de los energéticos y de los alimentos no elaborados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial.

4. Disrupciones en cadenas de suministro globales

Barca (2022) argumenta que si bien los peores efectos en las cadenas de suministro globales se presentaron tras la propagación de la pandemia por COVID-19, los riesgos de posibles disrupciones ya venían acechando desde la crisis financiera y económica de 2008-2009. Desde la década de los 1980's, los avances tecnológicos en los sectores del transporte y las telecomunicaciones, los acuerdos comerciales y la reducción de las barreras arancelarias, facilitaron la deslocalización de la producción mundial con la idea de producir más con menos, al abaratar costos de producción y de insumos (Ibíd). Fue el boom de las cadenas globales de valor (CGV), o también llamadas cadenas mundiales de suministro (CMS), donde las etapas en la producción de un bien suelen dividirse en varios países; las empresas transnacionales repartieron su producción en diversas partes del mundo (Barca, 2022; Valenzuela y Reinecke, 2021). A partir de la crisis financiera y económica de 2008-2009, el comercio relacionado con las CMS comenzó a declinar, a la vez que surgían transformaciones del escenario internacional, afectando los factores que impulsaron la fragmentación de la producción (Valenzuela y Reinecke, 2021). Por un lado, el papel cada vez más importante de China en la producción mundial ha generado grandes déficits comerciales y ha dado lugar a políticas proteccionistas; por otro lado, la disminución de los costos de tecnologías que reducen la mano de obra ha llevado a reducir la dependencia en la producción dentro de países con menores costos laborales, lo que ha incentivado gradualmente procesos de retorno de la producción deslocalizada (Ibíd). La creciente dependencia con China en cuanto a la provisión de productos intermedios y terminados ha supuesto una mayor vulnerabilidad para las economías occidentales (Barca, 2022).

Catalayud *et al* (2020) explican que la pandemia por COVID-19 generó disrupciones en las cadenas de suministro globales en una forma no vista desde la Segunda Guerra Mundial. Durante el primer trimestre de 2020 las medidas de contención impuestas por China para frenar la expansión del virus SARS-CoV-2, que incluyeron el cierre de fábricas, carreteras y puertos, tuvieron un rápido impacto en el aprovisionamiento mundial de todo tipo de bienes (Ibíd). Así, por ejemplo, ya para febrero de 2020 el transporte marítimo entre China y los puertos de California –considerado un corredor clave de suministro global- se había reducido más de un tercio,

y las importaciones cerca del 45% respecto al mismo período de 2019 (Ibíd). Rápidamente comenzaron a verse rupturas de inventarios en sectores como el automotriz, el electrónico, y el de equipos e insumos médicos (Ibíd).

La disrupción en cadenas de suministro globales debido a la falta de diversos componentes en la producción o a la escasez de productos finales, implicó obstáculos para mantener una adecuada oferta de ciertos productos. Ante una menor oferta de diversos productos, se generó un exceso de demanda, y el precio de estos productos tendió a incrementarse, con lo cual se contribuyó al aumento de la inflación. Conforme China fue levantando sus restricciones asociadas a las medidas de contención de la pandemia por COVID-19, una parte importante de las presiones ejercidas en las cadenas de suministro globales fue disminuyendo. Sin embargo, las experiencias vividas desde la crisis financiera y económica de 2008-2009, y sobre todo durante la pandemia por COVID-19, han incrementado los incentivos para acelerar procesos de relocalización de la producción, los cuales abren oportunidades de negocio para países como México. Su posición geográfica y el libre comercio que mantiene con EE.UU., la mayor economía del mundo y su principal socio comercial, hacen de México un lugar atractivo para el *nearshoring*. Alicke *et al* (2021) argumentan que la pandemia por COVID-19 remodeló las cadenas de suministro, se valora más el aseguramiento de la producción y su oportuna distribución en los mercados objetivo. Similarmente, Harapko (2021) argumenta que tras las graves disrupciones provocadas por la pandemia de COVID-19, un creciente número de empresas tiene previsto modificar sus estrategias de la cadena de suministros para hacerlas más resistentes, colaborativas y en red con los clientes, los proveedores y otras partes interesadas.

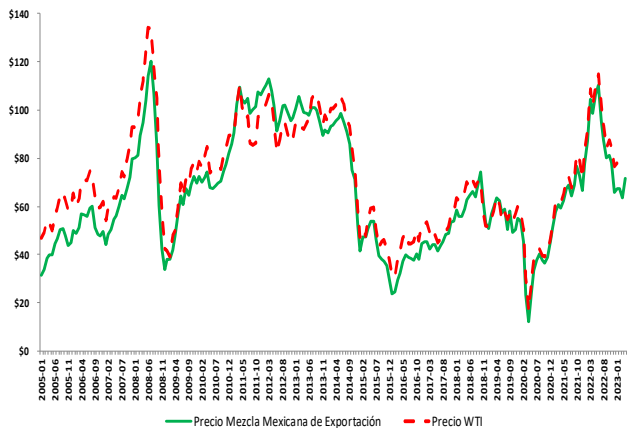
5. Impactos de la guerra de Rusia vs Ucrania

La invasión de Rusia a Ucrania que inició el 24 de febrero de 2022 tuvo un impacto significativo en los precios internacionales del petróleo debido a la incertidumbre y volatilidad generados, así como por las sanciones impuestas a Rusia. Entre dichas sanciones se incluyeron medidas que restringían la importación del petróleo ruso a la Unión Europea por vía marítima, o el transporte del petróleo ruso a terceros países si se vende por encima de 60 dólares por barril (Pitchers, 2022). Rusia es un importante productor y exportador de petróleo, y las sanciones

impuestas que han buscado reducir sus ingresos petroleros tuvieron un impacto negativo en la oferta mundial de crudo, aunado a la incertidumbre y volatilidad que se generó con la guerra entre Rusia y Ucrania.

Los precios internacionales del petróleo mantuvieron una tendencia predominantemente alcista de febrero a junio de 2022; así, por ejemplo, en dicho período el precio de la mezcla mexicana de petróleo de exportación (MME) promedió 101.28 dólares por barril (dpb), mientras que el petróleo West Texas Intermediate (WTI) tuvo un precio promedio de 105.26 dpb. Durante el período julio de 2022 a marzo de 2023, los precios internacionales del petróleo mantuvieron una tendencia predominantemente decreciente; así, por ejemplo, la MME promedió 76.26 dpb, mientras que el WTI tuvo un promedio de 84.02 dpb. Durante las tres semanas transcurridas del mes de abril de 2023 se ha alcanzado un mayor nivel en los precios del petróleo respecto al mes previo; en el caso de la MME se ha reportado un promedio de 71.78 dpb, mientras que el promedio durante el mes anterior fue de 63.58 dpb. Será necesario observar si los precios internacionales del petróleo podrían mantener una tendencia alcista en los siguientes meses.

Gráfica 8. Precios de la Mezcla Mexicana de Exportación (MME) y del West Texas Intermediate (WTI), enero 2005 – abril* 2023 (dólares por barril)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banco de México y FRED.

Por otro lado, al analizar el Índice de Volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago –denominado Índice VIX–, se observa que, desde algunos días antes de la invasión de Rusia a Ucrania acontecida el 24 de febrero de 2022, los inversionistas percibieron una elevada

volatilidad, la cual comenzó a decrecer hasta mediados de marzo de dicho año y se estabilizó brevemente en un nivel cercano al normal. Sin embargo, a partir de la cuarta semana de abril de 2022 y hasta mediados de julio de 2022, la percepción de volatilidad de los inversionistas se mantuvo en niveles significativamente superiores a lo normal. Durante el resto de 2022, la percepción de volatilidad fue predominantemente mayor a la normal, con breves períodos de estabilización cerca de su nivel normal. Mientras tanto, de principios de enero a mediados de abril de 2023, la percepción de volatilidad de los inversionistas ha fluctuado con niveles ligeramente superiores o inferiores a lo normal, más no se ha reportado una tendencia que refleje incrementos o decrementos significativos en dicha variable.

Por otro lado, la invasión de Rusia a Ucrania también tuvo un impacto en el precio internacional del trigo y el de otros cereales. Como consecuencia de la guerra entre Rusia y Ucrania, se ha presentado una reducción en la oferta mundial de cereales al haberse destruido cosechas y estar obstaculizado el comercio internacional de una proporción significativa de las exportaciones mundiales de trigo y otros cereales provenientes de Ucrania (noveno productor mundial de cereales) y Rusia (quinto productor mundial de cereales). Aproximadamente 28% del total de las exportaciones mundiales de trigo provienen conjuntamente de Ucrania y Rusia, así como también el 29% de las exportaciones mundiales de cebada, 15% de las exportaciones mundiales de maíz, y 75% de las exportaciones mundiales de aceite de girasol.

6. Relación entre precios de energéticos y de alimentos

Del Río (2006, 2008) demostró mediante modelos de cointegración econométrica que existe una relación de largo plazo entre los precios internacionales de los energéticos derivados del petróleo (i.e. gasolina) y los precios internacionales de insumos agrícolas utilizados en la producción de biocombustibles [i.e. maíz, (caña de) azúcar], particularmente del etanol. Lo anterior ha implicado que, ante aumentos en el precio del petróleo y sus derivados, se presenten incrementos en el precio de diversos alimentos.

Los biocombustibles, son energías obtenidas de recursos biológicos o biomasa, proveniente de materia orgánica de actividades agrícola, pecuaria, silvícola, acuicultura, algacultura, residuos de la pesca, domésticos, comerciales, industriales y de

microorganismos (RBA Ambiental, 2018). Los biocombustibles se consideran como renovables, es decir, que la materia prima utilizada para producir cualquier biocombustible puede ser repuesta a una tasa igual o más rápida a la que el biocombustible es consumido. Estas energías renovables, son utilizadas principalmente como reemplazo de gasolina o diésel en el transporte. Los biocombustibles denominados de primera generación usan como materias primas diversos granos (maíz, trigo, sorgo, soya, canola, etc.) y la caña de azúcar, principalmente en el caso del etanol; para producir biodiesel se utiliza la colza (canola), arboles de semillas oleaginosas (jatropha, soya y palma de aceite) (Energías Renovables, 2018). Los biocombustibles de segunda generación provienen de la transformación de biomasa a líquidos, a través de la utilización de una fermentación enzimática potenciada, la cual intenta utilizar la lignina y la celulosa que proviene de las gramíneas perennes, de hierba, paja, hojas y residuos de los cultivos de maíz, sorgo, el bagazo de la caña y otros materiales celulósicos para convertirlos en etanol (Ibíd). Mientras tanto, los biocombustibles de tercera generación son generados a partir de algas cultivadas (Ibíd).

Cabe destacar, que la producción de biocombustibles debe ser sostenible desde las perspectivas ambiental, económica y social. En este sentido, no se considera recomendable impulsar la producción de biocombustibles con insumos que pongan en riesgo el abastecimiento para la alimentación humana o animal, como lo sería el caso del maíz. EE.UU. es el principal productor y exportador mundial de maíz, con lo cual es el país que determina el precio internacional de dicho grano. Asimismo, EE.UU. es el principal productor mundial de etanol a partir del maíz. La creciente producción de etanol que alcanzó dicho país ocasionó que los mercados no sólo consideraran al maíz como un alimento, sino también como un energético. Esta dinámica ha ocasionado que exista una relación de largo plazo entre los precios internacionales del maíz y de la gasolina, ya que indirectamente el maíz se ha convertido en un sustituto de la gasolina, al utilizarse en grandes cantidades por Estados Unidos para producir etanol. Asimismo, la producción de etanol con base en maíz en EE.UU. fue uno de los factores que pudo haber contribuido a la crisis alimentaria experimentada en 2008, ya que, ante el incremento en los precios del petróleo, se produjo un automático incremento en los precios de la gasolina, el cual fue seguido por un aumento en el precio internacional del

maíz. Algo similar también pudo presentarse en años recientes ante el incremento significativo del precio internacional del petróleo tras la invasión de Rusia a Ucrania.

Del Río (2006, 2008) argumenta que ante la relación de largo plazo que se ha formado entre el precio internacional del petróleo y sus derivados, y el precio internacional de insumos agrícolas utilizados en la producción de biocombustibles, los precios de diversos alimentos se han vuelto más reactivos ante cambios en el precio de los derivados del petróleo. Si bien, el maíz sería el primer *commodity* cuyo precio internacional sería sensible ante incrementos en el precio internacional de la gasolina, se crearía un efecto dominó en los precios internacionales de otros granos. Del Río (2006, 2008) ha demostrado que existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre el precio internacional del maíz y el de otros granos (i.e. trigo, soya, e incluso sorgo); en este sentido, si aumenta el precio internacional del maíz, también tenderán a aumentar los precios internacionales de otros granos.

Asimismo, Del Río (2006, 2008) demostró que existe una correlación estadísticamente significativa entre el precio internacional de los granos y el precio internacional de los cárnicos, debido que los granos son utilizados como insumo en la producción de cárnicos. Por otro lado, el petróleo también está vinculado a la producción de los alimentos a partir de los fertilizantes derivados del petróleo (i.e. urea, fosfatos de amonio) que son utilizados como insumo en diversos cultivos. Así, al encarecerse el petróleo y sus derivados también tenderían a aumentar los costos de producción de cultivos que emplean fertilizantes derivados del petróleo. Debido a estos factores, se estima que, ante aumentos en el precio internacional del petróleo, tienden a presentarse aumentos en los precios internacionales de diversos alimentos. A reserva de estudiar con más detalle lo ocurrido tras la invasión de Rusia a Ucrania, se estima factible que uno de varios factores que han contribuido a la espiral inflacionaria mundial podría asociarse a esa relación de largo plazo entre el precio internacional del petróleo y sus derivados, y el precio internacional de diversos alimentos.

7. Impactos climáticos y medidas proteccionistas en países productores de cereales

Los impactos climáticos y las medidas proteccionistas en países productores de cereales también suelen contribuir a incrementos significativos en los precios internacionales de diversos alimentos. Este tipo de factores contribuyeron a explicar la crisis alimentaria mundial de 2008, y nuevamente en 2022 estuvieron presentes dentro de la dinámica inflacionaria a la cual contribuyó la invasión de Rusia a Ucrania. Aunado a la caída en la producción y exportación de cereales en Ucrania, a la reducción en la oferta mundial de cereales también han contribuido las pérdidas de cosechas: i) por inundaciones en China (principal productor de cereales a nivel mundial), ii) por sequías en EE.UU. (segundo productor mundial de cereales), iii) por incrementos extremos de temperatura en la India (tercer productor mundial de cereales), y otros importantes países exportadores de cereales como Argentina (sexto productor mundial de cereales), Francia (séptimo productor mundial de cereales), Canadá (octavo productor mundial de cereales), entre otros. Lo anterior llevó a un incremento significativo en el precio internacional del trigo y de otros cereales, así como en medidas proteccionistas de diversos países productores de cereales al limitar sus exportaciones de cereales (23 países productores impusieron límites a sus exportaciones de cereales) o incluso suspenderlas (la India anunció en el primer trimestre de 2022 que suspendería por tiempo indefinido sus exportaciones de trigo). Cabe destacar, que esta dinámica puede contribuir no sólo a reforzar espirales inflacionarias, sino también a generar hambrunas en países subdesarrollados que dependen de las importaciones de cereales para alimentar a su población. Ante las limitantes derivadas del calentamiento global y el cambio climático, así como de la guerra entre Rusia y Ucrania, las alternativas para evitar hambrunas en países subdesarrollados en el contexto actual requerirían transferencias de reservas de cereales de países desarrollados o de las Naciones Unidas.

Comentarios finales

Diversos factores han explicado la espiral inflacionaria mundial de los años recientes; en la presente investigación se abordaron algunos de los que se consideran relevantes. La experiencia de la crisis financiera y económica de 2008-2009 aún era reciente, y en aquel entonces se inyectó un monto significativo de dinero circulante a la economía para financiar medidas contra-cíclicas que permitieran reactivar el crecimiento económico. Como resultado, se mitigó el impacto negativo de la crisis, pero en contraparte se

tuvo que enfrentar una mayor inflación. Con la pandemia de COVID-19 el impacto negativo fue aún mayor y se aplicó con más intensidad la estrategia de inyectar dinero circulante en la economía para mitigar los efectos negativos de la crisis económica. Como era esperado, se tendría que pagar más tarde un costo inter-temporal en la forma de presiones inflacionarias. El reto de la disrupción de las cadenas globales de valor y sus perniciosas consecuencias ya se comenzaban a advertir desde la crisis financiera y económica de 2008-2009. Con los efectos de las medidas de contención para enfrentar la pandemia por COVID-19, la magnitud e impacto de este tipo de disrupciones, sobre todo en China, fue mayúsculo. La escasez de insumos y productos que esta disrupción en las cadenas mundiales de suministro provocó un déficit de oferta y un exceso de demanda que se tradujo en mayores precios. A esa dinámica ya de por sí complicada se sumó el choque que representó la invasión de Rusia a Ucrania en febrero de 2022. La gran incertidumbre y volatilidad que trajo consigo esa invasión, aunado a sanciones impuestas a Rusia, dispararon los precios internacionales del petróleo. Asimismo, se afectaron la producción y exportación de cereales provenientes de Ucrania, uno de los principales productores de dichos *commodities* a nivel mundial. La reducción en la oferta mundial de ciertos cereales, en adición con la relación de largo plazo que se ha formado entre los precios internacionales del petróleo y sus derivados, y los precios internacionales de diversos alimentos, contribuyó a una escalada en los precios de alimentos, en la cual también abonaron afectaciones climáticas de cosechas y medidas proteccionistas en algunos países productores de cereales. Los bancos centrales se vieron obligados a poner un freno a la espiral inflacionaria mediante políticas monetarias restrictivas en la forma de incrementos en las tasas de interés de referencia. La inflación mundial ha sido mayor a la esperada y podría ser aún elevada durante 2023; se considera poco factible que los bancos centrales puedan reducir demasiado las tasas de interés en el presente año. Mayores tasas de interés tienen también el efecto de reducir el crecimiento económico, por lo que se espera una desaceleración de la economía mundial en 2023 con relación al año anterior. No podría descartarse que algunos países, incluyendo EE.UU., puedan enfrentar un escenario de estanflación (recesión + elevada inflación) en 2023.

Referencias

Alicke, N., Barriball, E., Trautwein, V. (2021), *Cómo la COVID-19 está remodelando las cadenas de suministro*, McKinsey & Company. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/como-la-covid-19-esta-remodelando-las-cadenas-de-suministro/es>

Barca, K. (2022), *La pandemia no es la razón por la que se afectó la cadena de suministros*, Business Insider México. Disponible en: https://businessinsider.mx/costos-cadena-de-suministros-pandemia-efectos_economia-politica/

Catalayud, A., Bedoya, F., González, V. (2020), *Cadenas de suministro en la era post-COVID: mejor logística para capitalizar los beneficios del nearshoring y la reconfiguración global*, BID. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/transporte/es/cadenas-de-suministro-en-la-era-post-covid-mejor-logistica-para-capitalizar-los-beneficios-del-nearshoring-y-la-reconfiguracion-global/>

Del Río, J. (2006), *Relación de largo plazo entre los precios de los petrolíferos y los commodities agrícolas vinculados a la producción de biocombustibles: Un enfoque de cointegración econométrica*, Sistema Alimentario del Pacífico, Outlook 2006-07, mayo 2006, Ciudad de Singapur, Singapur.

Del Río, J. (2008), *El Impacto de la Producción de Biocombustibles en la Crisis Alimentaria Mundial*, Seminario de Análisis Económico impartido en el Banco de México, agosto 2008, México D.F.

Foster, S. (2023), *How much more will the Fed raise rates in 2023? Here's what experts are saying*, Bankrate. Disponible en: <https://www.bankrate.com/banking/federal-reserve/how-much-will-fed-raise-rates-in-2023/>

Harapko, S. (2021), *Cómo repercutió COVID-19 en las cadenas de suministros y qué es lo que sigue*, Ernst & Young. Disponible en: https://www.ey.com/es_mx/supply-chain/how-covid-19-impacted-supply-chains-and-what-comes-next

IMF (2022), *World Economic Outlook 2022: War Sets Back the Global Recovery*, April 2022, IMF. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>

IMF (2023), *World Economic Outlook 2023: A Rocky Recovery*, April 2023, IMF. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>

Valenzuela, M., Reinecke, G. (2021), *Impacto de la COVID-19 en cadenas mundiales de suministro en América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay*, Nota Técnica, Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Sitios web consultados

- Banco de México: <https://www.banxico.org.mx/apps/gc/precios-spot-del-petroleo-gra.html>
- Banco Mundial: <https://www.worldbank.org/en/home>
- Economic Data of St. Louis Fed (FRED): <https://fred.stlouisfed.org/series/WTISPLC>
- Energías Renovables: <http://www.energiasrenovablesinfo.com/biomasa/ti-pos-biocombustibles/>
- Macrotrends: <https://www.macrotrends.net/2015/fed-funds-rate-historical-chart>
- RBA Ambiental: <http://www.rba-ambiental.com.ar/bioenergia/que-es-la-bioenergia/>

notas estratégicas son síntesis de investigaciones relevantes para el Senado de la República. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de su autor. Elaboración de este número a cargo de Jaime Arturo Del Río Monges.

El Instituto Belisario Domínguez es un órgano del Senado de la República especializado en investigaciones legislativas aplicadas.

¿Cómo citar este documento?

Del Río, J. (2023), *Dinámicas de la inflación mundial: análisis y perspectivas*, Nota estratégica No. 186, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.