

# Presiones Inflacionarias ante la Concurrencia de la Pandemia y la Guerra entre Rusia y Ucrania

---

Extracto del Informe Trimestral Enero - Marzo 2022, Recuadro 3, pp. 62-65, documento publicado el 1 de junio de 2022.\*

## 1. Introducción

---

Este Recuadro ilustra que la guerra entre Rusia y Ucrania ha exacerbado las ya de por sí importantes presiones inflacionarias a las que se enfrentaba la economía mundial a raíz de la pandemia. Antes del conflicto, el entorno se había complicado de manera importante dada la multiplicidad de choques de distintas naturalezas y gran magnitud asociados a esta última, que han afectado de manera generalizada y ya prolongada a la inflación en México y el mundo. Si bien la pandemia a nivel mundial en general se ha venido controlando, los efectos de los choques derivados todavía subsisten. Es en este contexto en el que el conflicto bélico surge como un evento que da origen a presiones inflacionarias adicionales.

## 2. Presiones en los Precios Internacionales de Referencia

---

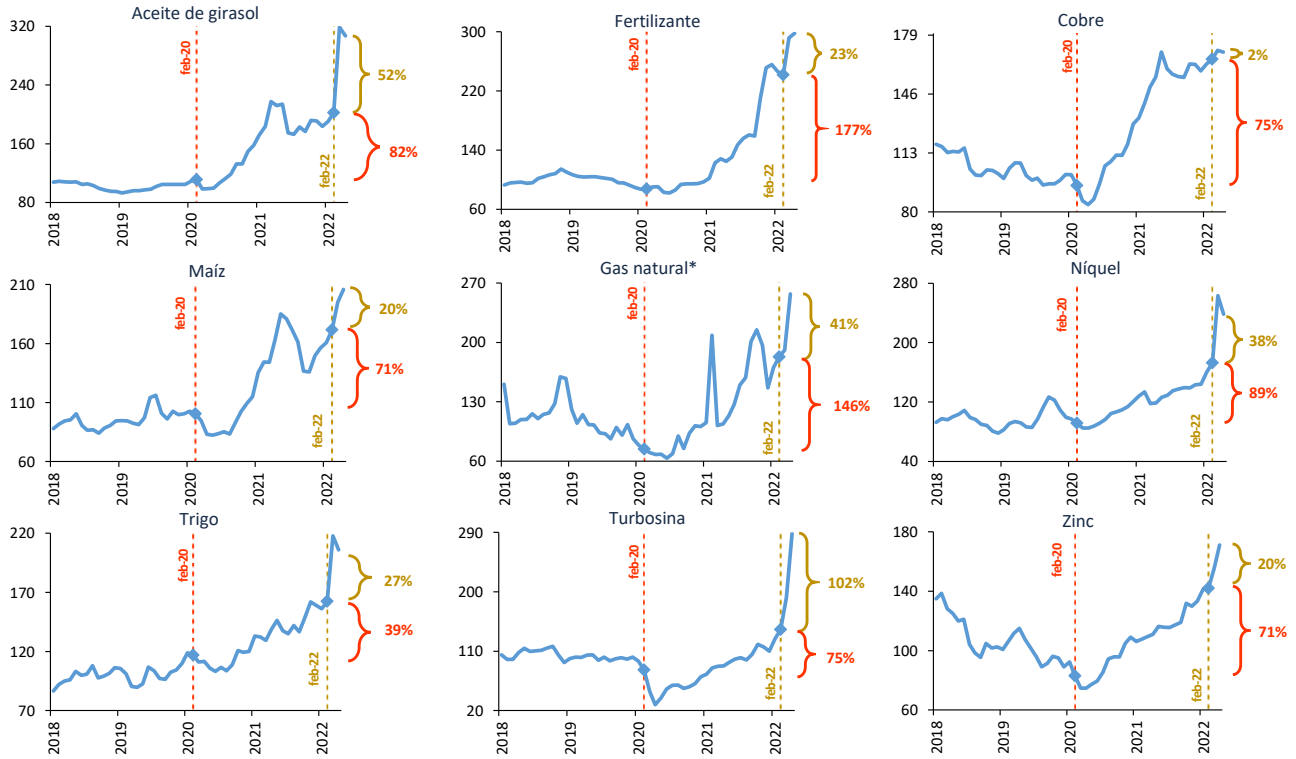
Durante 2021 y el inicio de 2022, la vigorosa recuperación de las principales economías del mundo, luego del choque inicial de la crisis sanitaria, presionó las referencias internacionales de los precios de diversos productos (energéticos, metales, alimentos y fertilizantes) de forma considerable (Gráfica 1). La guerra ha significado presiones adicionales a estas referencias sobre niveles ya elevados. A diferencia de la pandemia en donde los precios fueron creciendo de forma sostenida durante más de un año, el impacto de la guerra ha sido súbito y severo, con incrementos adicionales muy notorios en solo dos meses. A manera de ejemplo, entre febrero de 2020 y febrero de 2022, las referencias internacionales de los precios del trigo y el maíz mostraron un aumento de 39 y 71% respectivamente. Encima de esto, entre febrero y abril de 2022 dichos precios aumentaron respectivamente un 27 y 20% adicional. Destacan también los casos del níquel, la turbosina, y el gas natural, cuyas referencias internacionales se habían incrementado 89, 75 y 146% respectivamente durante la pandemia (hasta febrero de este año), y para abril habían aumentado 38, 102 y 41% adicional. La magnitud de los incrementos ilustra la severidad del choque.

El aumento en los precios de las materias primas alimenticias ha presionado la inflación al consumidor en un elevado número de países. En México, durante los dos años anteriores al conflicto, los precios en el INPC de los productos derivados del trigo y maíz habían mostrado aumentos muy importantes reflejando los choques asociados a la pandemia (Gráfica 2). Las variaciones acumuladas entre febrero 2020 y febrero 2022 de los genéricos que componen estos grupos varían de 13.5 a 28.9%. Durante marzo y abril de 2022, posterior al inicio de la guerra, se han observado incrementos adicionales, los cuales, en términos mensuales promedio, han sido en general de mayor magnitud que el promedio mensual registrado durante los últimos dos años, que era ya considerable (Cuadro 1).

---

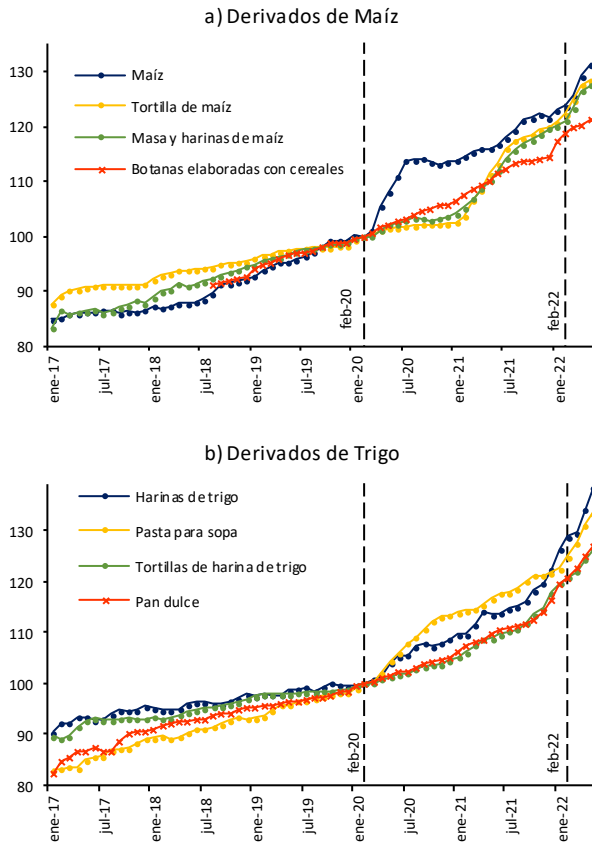
\* Nota: En la versión electrónica de este documento se puede obtener la información que permite generar todas las gráficas y tablas que contiene dando clic sobre ellas, con excepción de aquella que no es producida ni elaborada por el Banco de México.

**Gráfica 1**  
**Referencias Internacionales de los Precios de Productos Seleccionados**  
 Índices 2019=100



\*/ Referencia Henry Hub. Nota: Datos hasta abril de 2022. Fuente: Bloomberg, EIA y Banco Mundial.

**Gráfica 2**  
**Índices de Precios de Genéricos del INPC**  
Índice febrero 2020=100



Nota: Información a la primera quincena de mayo de 2022. Con fines de claridad, se presentan solo los cuatro genéricos con mayores aumentos acumulados entre febrero de 2020 y febrero de 2022. En el Cuadro 1 se muestra el detalle para todos los genéricos de cada grupo.  
Fuente: INEGI.

**Cuadro 1**

**Variación Porcentual de Índices de Precios de Genéricos**

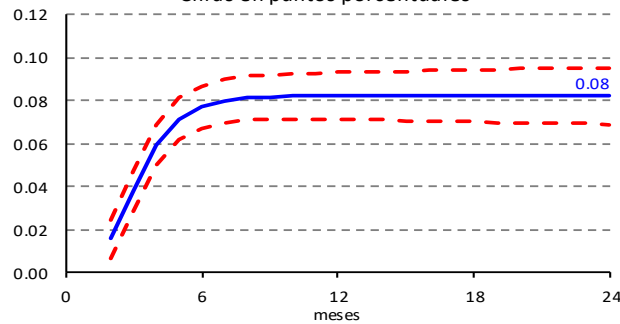
Concepto	Var. acum. % Feb-20- Feb-22	Var. % mensual promedio	
		Feb-20- Feb-22	Feb-22- Abr-22
<b>Derivados de maíz</b>			
Maíz	23.75	0.89	2.19
Tortilla de maíz	22.33	0.84	2.10
Masa y harinas de maíz	21.10	0.80	2.18
Botanas elaboradas con cereales	18.73	0.72	0.61
Tostadas	15.92	0.62	1.02
<b>Derivados de trigo</b>			
Harinas de trigo	28.87	1.06	2.02
Pasta para sopa	24.83	0.93	2.52
Tortillas harina de trigo	20.74	0.79	1.49
Pan dulce	20.70	0.79	1.78
Pan blanco	19.63	0.75	3.22
Pan de caja	19.16	0.73	1.36
Pasteles, pastelillos y pan dulce empaquetado	17.71	0.68	1.30
Galletas	17.00	0.66	1.17
Cereales en hojuelas	13.51	0.53	0.57
Pastelillos y pasteles a granel	13.47	0.53	3.32

Fuente: Banco de México e INEGI.

Más formalmente, la evidencia econométrica sugiere que los movimientos de las referencias internacionales de los alimentos se traspasan a la inflación en México, si bien con cierto rezago. Utilizando un modelo de Curva de Phillips se estima que un incremento de 1 por ciento en los precios internacionales de las materias primas alimenticias se refleja en un incremento acumulado de 0.08 puntos porcentuales en la inflación del rubro de mercancías alimenticias subyacente 12 meses luego del choque inicial (Gráfica 3).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Para explicar el comportamiento de la inflación de alimentos, bebidas y tabaco se estima una regresión lineal univariada auto regresiva mediante la metodología Stepwise, la cual consiste en seleccionar los rezagos de las variables independientes que sean estadísticamente significativos, partiendo de un máximo número de rezagos posibles. La variable dependiente es la inflación de alimentos, bebidas y tabaco del componente subyacente y se incluyen como variables explicativas el indicador de holgura, los salarios de trabajadores afiliados en el IMSS, el tipo de cambio del peso frente al dólar, el INPP de energéticos y el índice de precios de las materias primas alimenticias internacionales publicado por el Banco Mundial. Las variables se incorporan en su primera diferencia logarítmica, con excepción del indicador de holgura. Se incluyen variables dicotómicas para controlar por estacionalidad y valores atípicos. Se considera un periodo de análisis de enero de 2007 a febrero de 2022.

**Gráfica 3**  
**Elasticidad de Traspaso Acumulada de Precios de Materias**  
**Primas Alimenticias Internacionales a Inflación de**  
**Alimentos, Bebidas y Tabaco**  
 Cifras en puntos porcentuales



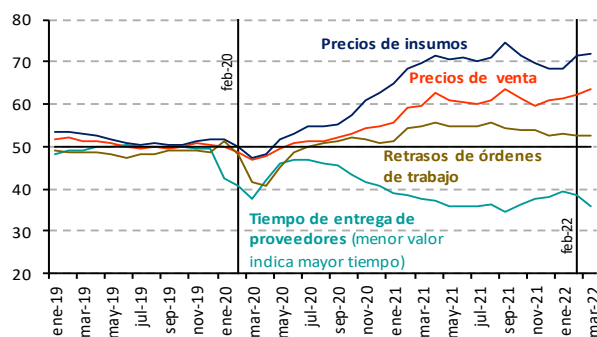
Nota: Los coeficientes de traspaso se estiman mediante una Curva de Phillips (ver detalles en la nota al pie 1).

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México, Banco Mundial, IMSS, e INEGI.

### 3. Costos de Operación de las Empresas y Saturación de Cadenas de Suministro

Además del encarecimiento de las materias primas y otros insumos, los choques asociados a la pandemia de COVID-19 han generado disrupciones y cuellos de botella en los sistemas internacionales de producción y distribución de mercancías. Los cierres de producción en China en respuesta al brote reciente de COVID-19 son evidencia de que los choques asociados a la crisis sanitaria aún persisten. La guerra podría estar exacerbando estas presiones, en parte debido a las sanciones, que surgen en un contexto de niveles históricamente elevados en los precios del transporte de carga y de saturación en los sistemas de logística. La interrupción del transporte en ciertas zonas geográficas como el Mar Negro o el desvío en las rutas de transporte aéreo para evitar las zonas del conflicto, aunados al incremento en el precio de los combustibles, afectarán los tiempos y costos de transportar mercancía. La Gráfica 4 ilustra las presiones en los sistemas de logística que se han reflejado en un notorio incremento en los tiempos de entrega de mercancías y otras medidas de estrés en las cadenas globales de suministro durante la pandemia y que, en el margen, han mostrado un deterioro.

**Gráfica 4**  
**Índice Global de Pedidos Manufactureros**  
 Índice de difusión

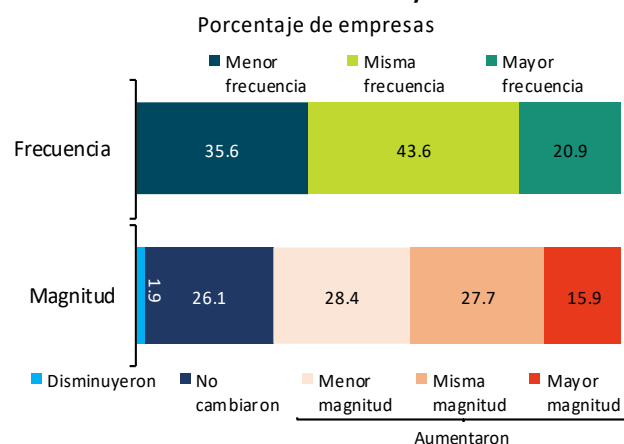


Fuente: IHS Markit.

Esta situación ha provocado que las empresas estén operando en condiciones muy atípicas, enfrentando incrementos en sus costos de producción más allá del encarecimiento de los materiales. En el caso de las mexicanas, las empresas encuestadas por el Banco de México han reportado aumentos en la frecuencia con la que cambian los precios de los insumos, escasez de estos, incrementos en los tiempos de entrega de sus proveedores y encarecimiento en los costos de transporte de mercancía.

Incluso en los primeros meses de 2022, antes de la invasión rusa a Ucrania, las afectaciones reportadas por las empresas reflejaban la saturación de las cadenas globales de logística y la complejidad del entorno para producir que para algunos negocios continuaba deteriorándose. Por ejemplo, 20.9% de los contactos encuestados indicó que la frecuencia con la que cambiaron los precios de sus insumos aumentó en febrero relativo a enero (Gráfica 5). Además, 15.9% de las empresas reportó que los incrementos observados en dichos precios fueron de mayor magnitud en ese periodo.

**Gráfica 5**  
**Opinión Empresarial sobre los Cambios en los Precios de los Insumos Observados entre Enero y Febrero 2022**



Nota: Resultados obtenidos de las preguntas "Califique la frecuencia con la que cambiaron los precios de los insumos adquiridos por su empresa en febrero de 2022 respecto a la frecuencia con la que cambiaron durante enero de 2022"; "Califique los cambios en los precios de los insumos adquiridos por su empresa en febrero de 2022 relativo a los cambios observados durante enero de 2022". Los resultados son representativos de establecimientos de más de 100 trabajadores.

Fuente: EMAER, Banco de México, levantamiento de marzo 2022.

**Cuadro 2**  
**Opinión Empresarial**  
**Afectaciones a las Empresas en**  
**Marzo de 2022 Relativo a Febrero de 2022**

Concepto	Porcentaje de empresas que reportó aumentos en cada variable	Porcentaje de empresas que atribuye el aumento a la guerra <sup>1/</sup>
Precios de gas natural o electricidad	66.9	43.2
Precios de insumos nacionales en pesos	69.3	25.3
Precios de insumos importados en moneda extranjera <sup>2/</sup>	64.1	39.6
Precios de fletes de carga para transportar insumos	56.0	26.8
Escasez de insumos utilizados	34.8	31.6
Tiempo de entrega de proveedores nacionales	26.8	27.4
Tiempo de entrega de proveedores extranjeros <sup>2/</sup>	31.9	34.6

<sup>1/</sup> Porcentaje de empresas que atribuye a la guerra el cambio observado en cada variable, entre aquellas que reportaron aumentos en cada una de ellas.

<sup>2/</sup> Solo se considera a las empresas que importan insumos.

Nota: Resultados obtenidos de las preguntas "Indique cómo percibió el comportamiento de las siguientes variables de su empresa en el mes de marzo de 2022 respecto a lo observado en febrero de 2022" y "¿A qué situación o situaciones atribuye el aumento observado?". Los resultados son representativos de establecimientos de más de 100 trabajadores.

Fuente: EMAER, Banco de México, levantamiento de abril 2022.

Las afectaciones se intensificaron entre febrero y marzo, destacando que más de la mitad de las empresas reportaron que los precios de los insumos nacionales y extranjeros y los fletes de carga tuvieron aumentos adicionales en este periodo (Cuadro 2). A juicio de las empresas, parte del deterioro en las afectaciones puede atribuirse a la guerra. Por ejemplo, de las empresas que reportaron incrementos en los tiempos de entrega de proveedores extranjeros, 34.6% lo atribuyeron a la guerra, así como 39.6% de las que reportaron encarecimiento de estos insumos y 31.6% de las que reportaron mayor escasez.

## 4. Implicaciones del Conflicto para las Perspectivas de Inflación

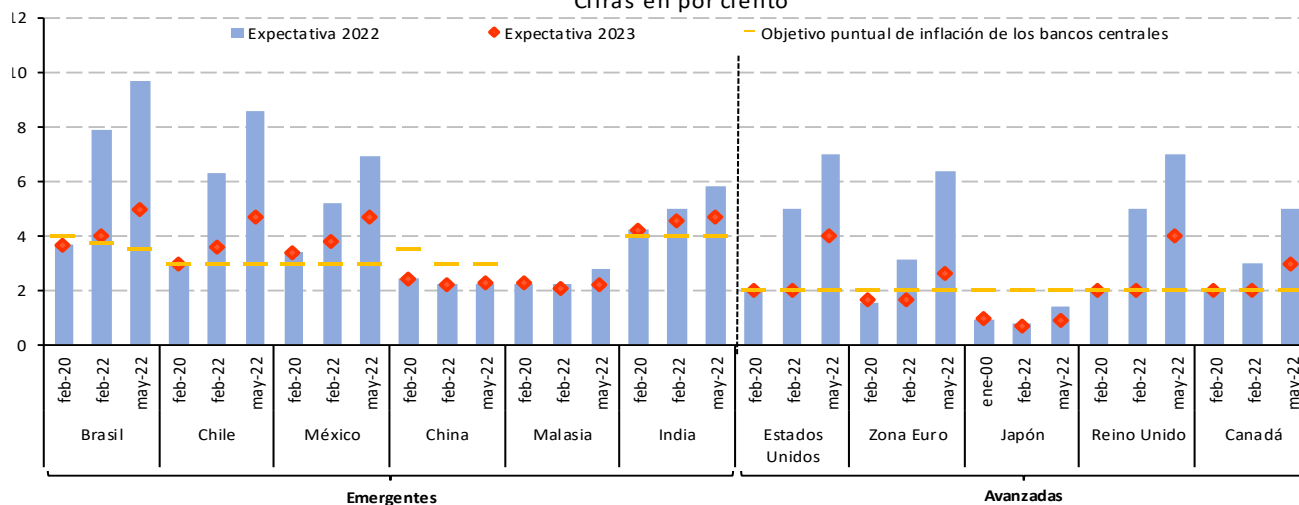
El impacto del conflicto en un contexto tan complejo ha provocado un deterioro adicional de las perspectivas para la inflación global, lo cual implica un gran reto para la política monetaria de un gran número de bancos centrales del mundo. La Gráfica 6 muestra que en febrero de 2020 la expectativa de inflación para 2022 en los

países presentados (primera barra azul para cada país) se encontraba muy cerca del objetivo de sus bancos centrales (marcador amarillo). Sin embargo, la situación se había deteriorado durante la pandemia de modo que para febrero de 2022 dichas expectativas (segunda barra azul) se encontraban significativamente por encima de los objetivos. Estos niveles se habían alcanzado luego de revisiones recurrentes al alza durante el año pasado. Las revisiones adicionales que se han dado a partir de que inició la guerra (diferencia entre la segunda y tercera barra para cada país) han sido significativas. Además, el incremento en la expectativa también se refleja para el año 2023 (rombos rojos), ilustrando que las revisiones incorporan una expectativa de mayor duración de las presiones inflacionarias.

## 5. Consideraciones Finales

El entorno actual para la inflación mundial se ha complicado ante la concurrencia de diversos choques de gran magnitud asociados a la pandemia de COVID-19 y la guerra entre Rusia y Ucrania. Los elevados niveles de inflación observados actualmente en México responden a estos choques. Así, es de esperarse que la inflación vaya disminuyendo conforme estos se vayan desvaneciendo, en conjunto con las acciones de política monetaria que el Banco de México ha venido instrumentando. Sin embargo, un contexto de inflación elevada por un periodo de tiempo prolongado y de presiones inflacionarias severas y generalizadas aumenta los riesgos de que las expectativas se desanclen, sobre todo en economías emergentes. Al respecto, además de exacerbar algunos de los choques inflacionarios asociados a la pandemia, la guerra también ha aumentado la duración esperada de estos, e incrementado la incertidumbre respecto al horizonte en el que sus efectos perdurarán. Ello podría significar un incremento en la persistencia de la inflación en niveles elevados. Además, se corre el riesgo de que los choques tengan efectos no lineales. Por ejemplo, ante una intensificación de las disrupciones en las cadenas de suministro o mayor encarecimiento de los insumos productivos, los ajustes de los negocios a las afectaciones adicionales podrían ser más que proporcionales. De esta forma, los bancos centrales enfrentan el desafío de asegurar un ajuste ordenado en los precios relativos y el anclaje de las expectativas de inflación.

**Gráfica 6**  
Economías Seleccionadas: Expectativas de Inflación Anual  
Cifras en por ciento



Nota: La Zona Euro, Japón y Reino Unido tienen un régimen de objetivo puntual, y Estados Unidos un régimen de objetivo promedio. El resto de las economías presentadas utilizan un régimen de intervalo de variabilidad y se presenta el objetivo puntual o el punto medio del intervalo para cada economía. El banco central de Malasia no cuenta con un objetivo puntual de inflación. Fuente: Focus Economics y bancos centrales de cada país.