

Evolución de los Índices de Valor Unitario y Términos de Intercambio del Comercio Exterior de Mercancías de México durante la Pandemia de COVID-19

Extracto del Informe Trimestral Julio - Septiembre 2021, Recuadro 3, pp. 30-34, documento publicado el 1 de diciembre de 2021.*

1. Introducción

Recientemente varios tipos de mercancías han registrado un importante incremento en sus precios. Ello en respuesta a la recuperación de la demanda externa y ciertas disrupciones en las cadenas de suministro. En este Recuadro se presenta una aproximación a la evolución de los precios y de los volúmenes de los principales agregados del comercio exterior de mercancías de México, así como de los términos de intercambio, a partir de la estimación de índices de valor unitario y volúmenes implícitos.^{1,2}

2. Panorama General del Comercio Exterior de Mercancías y las Cadenas de Suministro durante la Pandemia

Inicialmente, la pandemia de COVID-19 contrajo el valor del comercio de bienes a nivel mundial, si bien este se recuperó relativamente rápido, ubicándose entre el tercer y cuarto trimestres de 2020 por encima de los niveles previos a la contingencia sanitaria.³ Esa recuperación del comercio de mercancías se puede asociar, por una parte, con la recomposición de la demanda hacia un menor consumo de servicios y una mayor adquisición de bienes, que se originó de las restricciones de movilidad que se establecieron en la mayoría de los países y, por otra, con los fuertes estímulos fiscales que se observaron, particularmente en las economías avanzadas.⁴

El dinamismo de la demanda de bienes, aunado a diversas restricciones por el lado de la oferta al inicio de la pandemia, generó estrés en las cadenas de suministro, con repercusiones en la producción y comercialización de mercancías. Entre ellas, destacan la escasez de determinados insumos, tales como semiconductores, que han impactado de manera especial a los sectores automotriz y electrónico.⁵ También sobresalen los retrasos logísticos en el traslado de las mercancías relacionados con diversos factores que afectaron tanto la disponibilidad de contenedores como de personal involucrado en estas actividades.⁶ Estos y otros cuellos de

¹ El valor unitario se define como la razón del valor en dólares de una transacción sobre su correspondiente cantidad comerciada. En este Recuadro, precio y valor unitario se usan de forma indistinta, al igual que los conceptos de volumen implícito y cantidad se consideran equivalentes. Así, un aumento en el índice de valor unitario y/o de volumen implícito se interpreta como un alza del precio y/o de la cantidad, respectivamente. En este sentido, el valor en millones de dólares de los bienes se puede aproximar mediante la multiplicación del valor unitario por el volumen implícito.

² Para el cálculo de los índices de valor unitario, se sigue la misma metodología descrita en el Recuadro 2 del Informe Trimestral Octubre-Diciembre de 2015: "Comportamiento Reciente del Mercado Mundial de Petróleo y sus Efectos sobre la Balanza Comercial Petrolera de México". Esta metodología se basa en Anitori, et al. (2008) y, en términos generales, para resolver las dificultades de obtener información adecuada sobre los valores unitarios de los productos exportados e importados, se utilizó un algoritmo que utiliza supuestos sobre la distribución de los valores unitarios por producto para cada mes, con observaciones a nivel de transacción. Para la estimación, se calcularon índices de Fisher para los valores unitarios de las importaciones y exportaciones y se presentan en este Recuadro los volúmenes implícitos en la estimación de los índices de valor unitario.

³ De acuerdo a datos de la Organización Mundial del Comercio, en el último trimestre de 2020 el volumen del comercio de las exportaciones y las importaciones de bienes ya era superior en 3.5 y 3.2%, respectivamente, al observado durante el primer trimestre de ese mismo año y ligeramente superior al del último trimestre de 2019 con cifras desestacionalizadas.

⁴ En Estados Unidos, por ejemplo, mientras el gasto real personal de consumo en bienes se encontraba, en agosto de 2021, aproximadamente 15% por encima del nivel observado en febrero de 2020, el gasto en servicios se ubicaba 2.3% por debajo del valor observado durante el mismo periodo de comparación.

⁵ Sobre las afectaciones que persisten en la industria automotriz en México, ver más detalles en el Recuadro del Informe Trimestral Abril-Junio 2021 "Estimación del Impacto de las Disrupciones en el Suministro de Insumos sobre la Producción Automotriz y la Actividad Económica".

⁶ La UNCTAD (2021) señala que las causas subyacentes del incremento en las tarifas de los fletes derivado de la escasez de contenedores son complejas, pero se pueden vincular a un aumento de la demanda que fue superior a la esperada, la relocalización de contenedores que fueron dejados en lugares en los que no son requeridos sin que su reposicionamiento haya sido planeado, así como retrasos en la cadena de suministro marítima asociados a medidas para contener la propagación de la enfermedad de COVID-19, tales como escasez

botella han presionado al alza los costos a lo largo de la cadena productiva, reflejándose en un aumento de las tarifas de fletes, incrementos en el precio de los insumos y en los costos de productos petroleros y de otras materias primas, tal como los metales.⁷

3. Comportamiento del Comercio Exterior de México

Ante los cierres de actividades impuestos en México y en otros países durante el segundo trimestre de 2020 para hacer frente a la emergencia sanitaria, el comercio exterior de mercancías de México se contrajo significativamente. No obstante, la reapertura que tuvo lugar a partir del tercer trimestre de 2020, junto con la acelerada recuperación del valor de los bienes comerciados a nivel mundial y de la actividad económica en Estados Unidos, condujo a que en el último trimestre de 2020 el valor en dólares de las exportaciones de México recuperara los niveles previos a la pandemia. Las importaciones, por su parte, alcanzaron dicho nivel un trimestre después (Gráfica 1).

En el comportamiento de los diferentes agregados de las exportaciones, destaca lo siguiente (Cuadro 1 y Gráfica 2):

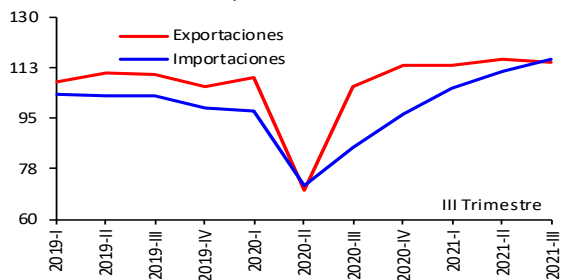
- El valor de las exportaciones no petroleras no automotrices se ha ubicado durante 2021 por arriba de su nivel prepandemia como reflejo de una tendencia al alza tanto en el valor unitario de este tipo de bienes, como en sus volúmenes, particularmente los destinados a Estados Unidos (Gráfica 2b).
- A pesar de la tendencia al alza que ha mostrado el valor unitario de las exportaciones automotrices, su valor en dólares permanece por debajo de su nivel prepandemia como consecuencia de las disrupciones en las cadenas de suministro que prevalecen en la producción de este tipo de bienes, sobresaliendo la escasez de semiconductores. En particular, luego de un repunte del volumen exportado en el segundo semestre de 2020 tras la reapertura de actividades, durante 2021 se ha observado una tendencia a la baja, ubicándose en el tercer trimestre 16.4% por debajo de su nivel previo a la emergencia sanitaria (Gráfica 2c).
- El importante incremento que se ha registrado en el valor de las exportaciones petroleras ha reflejado el repunte de los precios del petróleo, luego de su caída inicial, toda vez que sus volúmenes permanecen por debajo de los niveles prepandemia (Gráfica 2d).

de personal en puertos, congestión y restricciones que limitaron la conexión intermodal. Otros factores coyunturales, como la obstrucción del Canal de Suez durante casi una semana en marzo de 2021, reforzaron la tendencia al alza de las tarifas de fletes. Igualmente, en diversos países se ha reportado personal insuficiente para realizar las labores de transporte y distribución de mercancías.

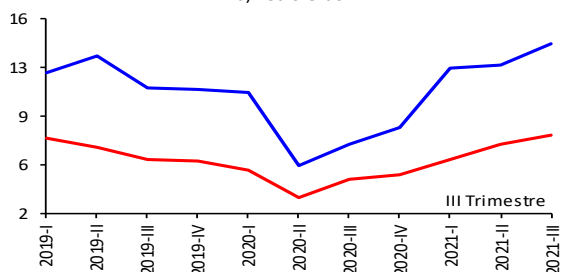
⁷ Fondo Monetario Internacional, 2021.

Gráfica 1

Exportaciones e importaciones de México
Miles de millones de dólares; Series ajustadas por estacionalidad
a) No Petroleras



b) Petroleras



Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

Cuadro 1

Indicadores Seleccionados de las Exportaciones con Respecto a sus Niveles Prepandemia^{1/} Índices 2020-I=100^{2/}

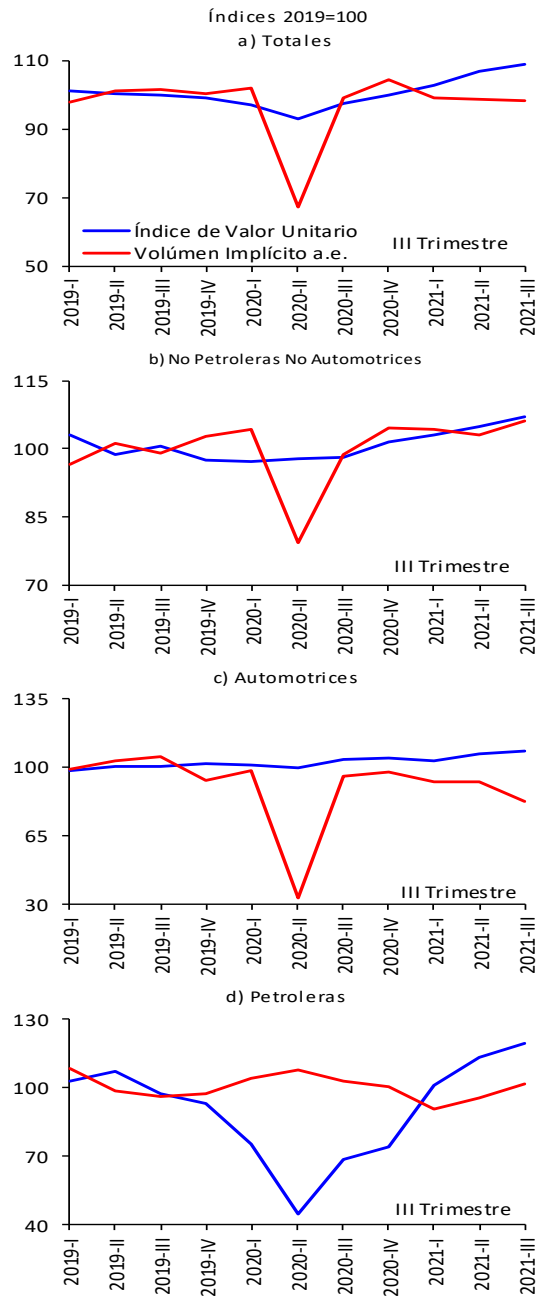
Concepto	2020			2021		
	II	III	IV	I	II	III
Totales						
Valor Comercial (MDD) ^{3/}	73,244	110,343	118,201	119,437	122,222	121,949
Volumen	65.9	97.3	102.5	97.3	96.9	96.4
Índice de Valor Unitario	95.8	100.5	103.3	106.2	110.1	112.4
Petroleras						
Valor Comercial (MDD) ^{3/}	3,106	4,466	4,756	5,917	7,004	7,663
Volumen	103.5	98.4	96.2	87.1	91.7	97.1
Índice de Valor Unitario	59.3	91.1	98.2	133.6	149.9	158.3
No Petroleras No Automotrices						
Valor Comercial (MDD) ^{3/}	57,911	69,916	75,403	77,687	79,201	82,028
Volumen	76.0	94.6	100.3	100.0	98.6	101.8
Índice de Valor Unitario	100.8	101.2	104.5	106.2	108.0	110.4
Automotrices						
Valor Comercial (MDD) ^{3/}	12,227	35,960	38,042	35,832	36,016	32,258
Volumen	33.5	97.0	99.2	93.7	94.1	83.6
Índice de Valor Unitario	98.5	102.8	103.9	101.9	105.8	107.1

1/ Se toma como referencia para el nivel pre-pandemia el primer trimestre de 2020. 2/ El valor y el volumen son series ajustadas por estacionalidad, en tanto que el índice de valor unitario corresponde a las series originales. 3/ Millones de dólares.

Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

Gráfica 2

Índice de Valor Unitario y Volumen de las Exportaciones de Mercancías de México: Rubros Seleccionados



a.e./ Series con ajuste estacional.

Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

Por el lado de las importaciones, destaca lo siguiente (Cuadro 2 y Gráfica 3):

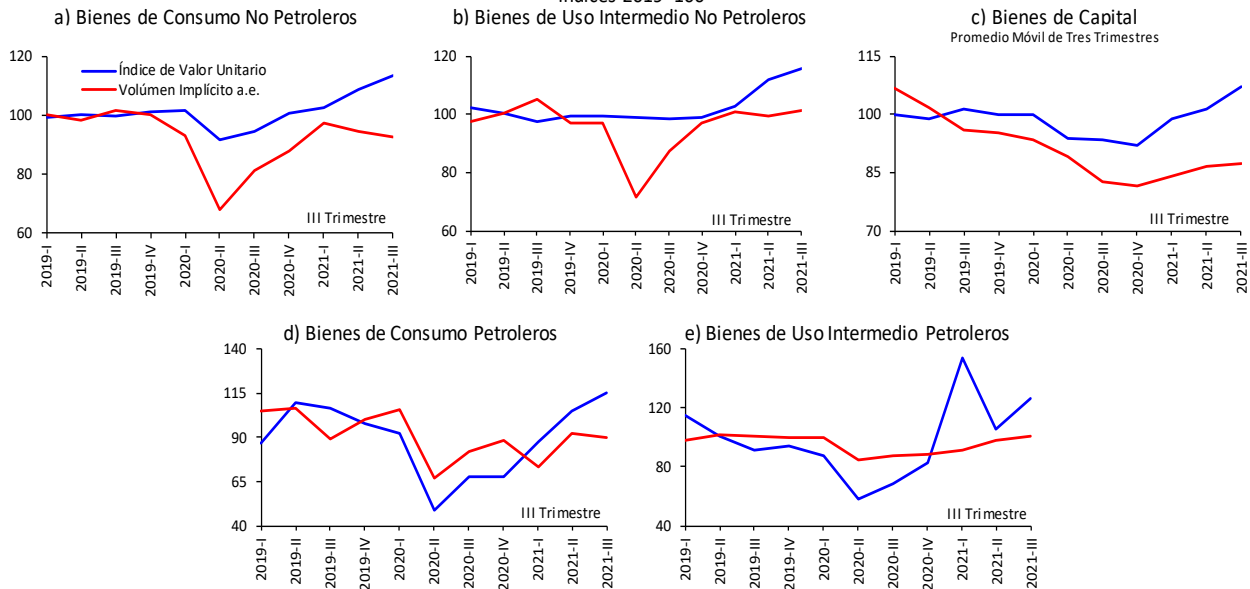
- El valor unitario de las importaciones de consumo no petrolero ha mantenido una tendencia al alza a partir de la reapertura. Por su parte, luego de que el volumen de este tipo de mercancías mostrara una reactivación gradual entre el tercer trimestre de 2020 y el primero de 2021, en los dos trimestres posteriores se observó un incipiente cambio de tendencia a la baja (Gráfica 3a).
- El valor de las importaciones no petroleras de uso intermedio ha mostrado una tendencia al alza desde la reapertura y se mantiene en niveles elevados por el importante repunte en su valor unitario. Si bien el volumen de este tipo de bienes se ha recuperado, ha mostrado una pérdida de dinamismo, posiblemente por los problemas en las cadenas globales de suministro (Gráfica 3b).
- Las importaciones de capital han mostrado un repunte significativo en su valor unitario y una ligera tendencia al alza en su volumen desde la reapertura (Gráfica 3c).
- Las importaciones petroleras recuperaron su nivel prepandemia en el primer trimestre de 2021, impulsadas por los incrementos en los precios de este tipo de bienes. Sobresale el repunte observado en el primer trimestre del año ante un fuerte crecimiento en el precio de las importaciones de gas natural ocasionado por las heladas en Texas durante febrero, que afectaron su suministro. Posteriormente, el valor unitario de los bienes petroleros ha permanecido elevado tanto por el comportamiento de los precios de la gasolina, como del gas natural (Gráficas 3d y 3e).

Cuadro 2
Indicadores Seleccionados de las Importaciones con Respecto a sus Niveles
Prepandemia^{1/} Índices 2020-I=100^{2/}

Concepto	2020			2021		
	II	III	IV	I	II	III
Totales						
Valor Comerciado (MDD)^{3/}	77,052	91,923	104,489	117,843	124,071	129,497
Volumen	74.6	88.0	100.2	101.1	101.7	103.9
Índice de Valor Unitario	93.3	96.4	97.0	107.0	110.0	115.8
Petroleras						
Valor Comerciado (MDD)^{3/}	5,415	6,973	8,167	12,449	12,641	14,242
Volumen	85.1	82.6	85.7	81.3	90.6	109.6
Índice de Valor Unitario	56.3	79.2	87.5	145.6	123.8	141.8
Consumo No Petroleras						
Valor Comerciado (MDD)^{3/}	6,838	8,457	9,678	10,844	11,570	11,491
Volumen	72.6	87.2	94.2	104.4	101.2	99.5
Índice de Valor Unitario	90.5	93.3	99.2	100.9	107.3	111.8
Intermedias No Petroleras						
Valor Comerciado (MDD)^{3/}	57,188	68,587	78,094	84,811	89,863	93,643
Volumen	73.6	89.7	99.9	103.5	102.4	104.2
Índice de Valor Unitario	99.6	99.2	99.6	103.5	112.4	116.3
Capital*						
Valor Comerciado (MDD)^{3/}	7,612	7,907	8,550	9,739	9,996	10,122
Volumen	95.4	88.3	87.1	90.1	92.8	93.6
Índice de Valor Unitario	94.1	93.7	92.2	99.1	101.6	107.3

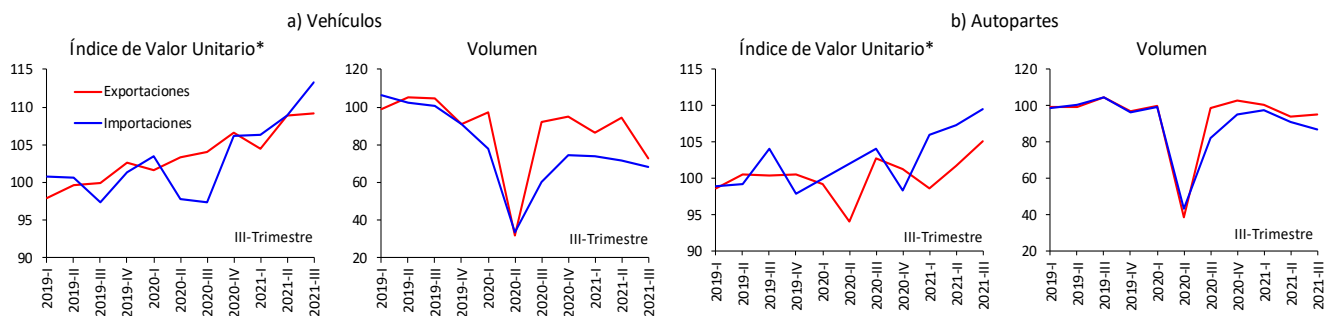
^{1/} Se toma como referencia para el nivel pre-pandemia el primer trimestre de 2020. ^{2/} El valor y el volumen son series ajustadas por estacionalidad, en tanto que el índice de valor unitario corresponde a las series originales. ^{3/} Millones de dólares. ^{4/} El volumen y el índice de valor unitario corresponde al promedio móvil de tres trimestres.

Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI, Balanza Comercial de Mercancías de México, SNIEG, Información de Interés Nacional.

Gráfica 3
Índices de Valor Unitario y Volumen de las Importaciones por Tipo de Bien
 Índices 2019=100


a. e./ Series ajustadas por estacionalidad.

Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

Gráfica 4
Indicadores de los Principales Agregados Automotrices, Series Ajustadas por Estacionalidad, Índices 2019=100


*Series originales.

Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

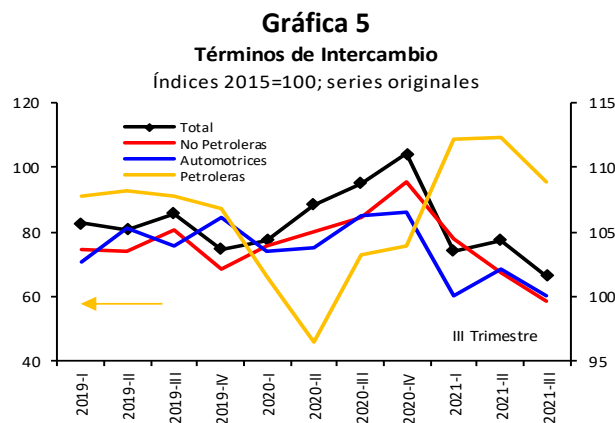
Profundizando en el comercio automotriz, se tiene que la falta de insumos automotrices a nivel mundial ha generado que los volúmenes de exportación e importación de este tipo de productos registren un menor nivel en comparación con el observado antes de la emergencia sanitaria, particularmente los de vehículos terminados (Gráfica 4).^{8,9} Esta debilidad de los volúmenes ha dominado la tendencia al alza que el valor unitario tanto de vehículos como de autopartes ha presentado desde la reapertura.

⁸ El sector representó el 32.1 y 12.9% de las exportaciones e importaciones totales de México durante 2019, respectivamente.

⁹ Las diferencias entre vehículos y autopartes se podrían asociar, en parte, a que los primeros son bienes finales que requieren de insumos que no son fácilmente reemplazables y cuyas cadenas de suministro no han podido satisfacer la demanda después de la reapertura, como es el caso de los semiconductores, mientras que los segundos son bienes que, por su naturaleza, son diversos y que han enfrentado menor escasez de insumos específicos.

4. Términos de Intercambio y Comportamiento de la Balanza Comercial de Mercancías

La pandemia de COVID-19 generó un choque sin precedentes sobre la actividad económica y el comercio globales que, en general, ha dado lugar a tendencias al alza en los valores unitarios de las importaciones y exportaciones de México, si bien a ritmos diferenciados. Así, los términos de intercambio totales de las mercancías que México comercia con el exterior han mostrado dos fases de evolución desde el inicio de la pandemia (Gráfica 5). Inicialmente, entre el segundo y cuarto trimestres de 2020 los términos de intercambio del país mejoraron. Posteriormente, registraron una reversión de dicha ganancia, ubicándose en el tercer trimestre de 2021 incluso por debajo de los que se tenían previo a la emergencia sanitaria.¹⁰ Cabe mencionar que, dadas las restricciones a la oferta que prevalecen, las señales que se pueden extraer del comportamiento de los términos de intercambio deben ser interpretadas con reserva. Por ejemplo, una mejora en el precio relativo de las exportaciones, como el observado en la segunda mitad de 2020, no necesariamente se puede interpretar como un beneficio para la economía si la escasez de insumos implica restricciones sobre los volúmenes de producción y exportación, como ha sucedido durante la mayor parte del año. Es por ello que el análisis de la evolución de valores unitarios y de los términos de intercambio debe considerar la coyuntura y complementarse con el de los volúmenes implícitos.



Fuente: Banco de México con base en SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

5. Consideraciones Finales

En el segundo semestre de 2020, la reactivación de la demanda global, particularmente la de Estados Unidos, permitió que los volúmenes de exportación mostraran una recuperación relativamente rápida. Ello fue especialmente importante para la recuperación de la actividad económica en México, toda vez que la demanda interna exhibió una recuperación más gradual, misma que se reflejó en el comportamiento de los volúmenes importados. Más recientemente, los volúmenes exportados e importados han mostrado atonía; los primeros principalmente por los problemas que persisten en el sector automotriz y los segundos por la desaceleración del gasto interno. En este contexto, los mayores saldos de exportaciones e importaciones durante el año en curso se explican por los mayores precios de los bienes comerciados, con los de las importaciones creciendo en 2021 a un ritmo mayor que los de las exportaciones.

¹⁰ La evolución de los términos de intercambio totales ha estado determinada esencialmente por el comportamiento de los bienes no petroleros. Los términos de intercambio automotrices han mostrado un comportamiento similar al del resto del agregado no petrolero. A su interior, tanto los términos de intercambio de vehículos como de autopartes han presentado un deterioro desde finales de 2020. Por su parte, los términos de intercambio de las mercancías petroleras han exhibido en general una recuperación importante tras el abrupto descenso que presentaron en el segundo trimestre de 2020.

Hacia delante, existe incertidumbre en torno a la persistencia de los efectos causados por la pandemia que han dado lugar a los mayores precios en general y debilidad en las cantidades de algunos bienes comerciados. Mientras continúen las disrupciones de las cadenas de suministro, particularmente las relacionadas con el sector automotriz, y los desbalances entre la oferta y demanda globales, las tendencias recientes del valor del comercio de mercancías de México podrían extenderse.

6. Referencias

Anitori, P., & Causo, M. (2008). “Outlier Detection and Treatment: Quality Improvements in the Italian Unit Value Indexes”. ISTAT- Instituto Nacional de Estadísticas de Italia.

Banco de México (2021). “Estimación del Impacto de las Disrupciones en el Suministro de Insumos sobre la Producción Automotriz y la Actividad Económica”. *Informe Trimestral Abril-Junio*, Recuadro 3, pp. 38-41.

Banco de México (2015). “Comportamiento Reciente del Mercado Mundial de Petróleo y sus Efectos sobre la Balanza Comercial Petrolera de México”. *Informe Trimestral Octubre- Diciembre*, Recuadro 2, pp. 37-41.

International Monetary Fund (2021). “External Sector Report: Divergent Recoveries and Global Imbalances”. Washington, DC, August.

United Nations Conference On Trade And Development (2021). “Container Shipping In Times Of Covid-19: Why Freight Rates Have Surged, And Implications For Policymakers”, *Policy Brief*, No. 84.

* 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.