



BANCO DE MÉXICO®

Reporte sobre las Economías Regionales

Abril - Junio 2022

Publicada-Usu General

Información que ha sido publicada por el Banco de México

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

Documento publicado el 15 de septiembre de 2022.

El texto completo, el resumen ejecutivo, la presentación ejecutiva y los cuadros correspondientes al presente Reporte sobre las Economías Regionales se encuentran disponibles en formato PDF en: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>



El Banco de México difunde todos sus informes y publicaciones periódicas disponibles para su consulta en: <https://www.banxico.org.mx>

REPORTE SOBRE LAS ECONOMÍAS REGIONALES

Este documento presenta los indicadores y el análisis que el Banco de México produce sobre las distintas regiones del país en tres vertientes: la evolución de la actividad económica, la inflación, y las expectativas de los agentes económicos. El Reporte refleja el compromiso de la Junta de Gobierno del Banco de México para promover un entendimiento más amplio y profundo sobre el desempeño de las economías regionales. La información que se presenta es considerada por la Junta de Gobierno del Banco de México para complementar su visión sobre la situación económica y los pronósticos de la economía nacional.

ADVERTENCIA

A menos que se especifique lo contrario, este documento está elaborado con información disponible al 13 de septiembre de 2022. Las cifras son de carácter preliminar y están sujetas a revisiones. Los acrónimos y palabras en algún idioma distinto del español han sido escritos en letra cursiva.

CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
2.	Actividad Económica Regional	4
2.1	Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional	5
2.2	Actividad Sectorial	12
2.3	Otros Indicadores.....	39
3.	Inflación Regional.....	49
3.1	Inflación Subyacente	50
3.2	Inflación No Subyacente	52
4.	Perspectivas sobre las Economías Regionales	63
4.1	Actividad Económica	63
4.2	Factores Limitantes al Crecimiento de la Actividad Económica Regional	67
4.3	Riesgos para la Actividad Económica Regional (con base en información recabada entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022).....	71
4.4	Costo de Insumos, Salarios y Precios de Venta.....	71
5.	Consideraciones Finales	75
	Anexo 1: Indicadores del Reporte sobre las Economías Regionales.....	76

RECUADROS

Recuadro 1.	Concordancia Cíclica y Contribución Regional a los Regímenes de Crecimiento Económico de México	7
Recuadro 2.	Opinión Empresarial sobre la Relocalización de las Empresas hacia México	16
Recuadro 3.	Correlación Geográfica en la Inflación de las Entidades de México	54
Recuadro 4.	Primas de Precio de Mercancías por Región y Tipos de Tienda	58

1. Introducción

En el segundo trimestre de 2022, considerando cifras desestacionalizadas, la actividad económica en México siguió recuperándose, impulsada por el repunte observado en abril y mostrando cierta debilidad en mayo y junio. Ello a pesar del complejo entorno económico global y del nuevo aumento en la incertidumbre respecto de la evolución de la pandemia en el país ante el repunte en el número de contagios de COVID-19 desde mediados del periodo. El avance de la actividad económica en el trimestre fue reflejo, principalmente, de una expansión de las actividades terciarias y de las manufacturas.

En este contexto, se estima que durante el segundo trimestre de 2022 la actividad económica haya continuado expandiéndose en todas las regiones, si bien presentando heterogeneidad en su ritmo y nivel de recuperación. Se prevé que el norte y el centro norte se hayan ubicado por arriba de los niveles de actividad observados en el primer trimestre de 2020, en tanto que el sur se ubicaría en niveles similares a esa referencia. Por su parte, se anticipa que la actividad del centro continúe exhibiendo una brecha respecto del nivel registrado antes del inicio de la pandemia, por lo que se espera que se mantenga como la región con la recuperación más lenta.¹

La expansión de la actividad económica en todas las regiones durante el trimestre que se reporta habría reflejado el desempeño favorable de las manufacturas y del agregado de las actividades terciarias, en particular el comercio y el turismo. Al avance en la recuperación de las regiones centrales y el sur se espera que también haya contribuido la producción agropecuaria; la minería en el centro; así como la construcción en el sur, donde la obra pública continuó mostrando una trayectoria ascendente.

Para complementar el análisis de la evolución reciente de la actividad económica regional, el Recuadro 1 estima las contribuciones de las entidades federativas y las regiones a la probabilidad de que la economía nacional transite a periodos de menor crecimiento. En el contexto de una posible disminución de la demanda externa, el Recuadro también analiza la sincronización cíclica entre las

regiones de México y las de Estados Unidos. Los resultados sugieren que los ciclos económicos regionales de este último país exhiben una mayor concordancia con los del norte y las regiones centrales del primero y, en menor medida, con el del sur. Por su parte, el Recuadro 2 indaga sobre el impacto que la relocalización de empresas hacia México para acercar la producción a Estados Unidos ha tenido en la inversión extranjera directa y la demanda por los productos y servicios ofrecidos por las empresas contactadas por el Banco de México. El análisis de la opinión empresarial sugiere que existen algunos indicios de que este fenómeno está sucediendo en México, si bien de manera heterogénea entre sectores y regiones, siendo la región norte y las actividades manufactureras más integradas a las cadenas globales de valor las más favorecidas.

Como resultado del complicado entorno económico en el cual concurren los efectos acumulados de los choques de la pandemia de COVID-19 y los del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, la inflación en todas las regiones continuó en ascenso en el segundo trimestre de 2022 y en lo que va del tercero. En particular, en agosto la inflación anual de las regiones norte, centro norte, centro y sur se situó en 9.33, 8.96, 8.09 y 9.02%, respectivamente. Los niveles de la región centro fueron inferiores a los del resto debido, principalmente, a que reportó niveles de inflación subyacente por debajo de los de las demás regiones. En el trimestre de referencia y en lo que va del tercero, la inflación subyacente de todas las regiones siguió exhibiendo una trayectoria al alza, impulsada notablemente por la inflación de las mercancías alimenticias, si bien la de las no alimenticias y la de los servicios también se han incrementado. Por su parte, en todas las regiones la inflación no subyacente anual continuó registrando niveles elevados, comportamiento que estuvo apoyado en las altas tasas de variación anual observadas en los precios de los productos agropecuarios, al tiempo que la inflación de los energéticos se mantuvo contenida ante las políticas determinadas por el Gobierno Federal.

¹ La región norte incluye: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas; el centro norte considera: Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas; el centro lo integran: Ciudad de

México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala, y el sur está compuesto por: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Para profundizar en el comportamiento de los precios al consumidor, el Recuadro 3 presenta evidencia de que la inflación de las entidades federativas se encuentra correlacionada con la de las entidades más cercanas geográficamente, con independencia del comportamiento de la inflación en el nivel nacional. Dicha correlación espacial positiva se encuentra presente en la inflación general, en su componente subyacente y, sobre todo, en su componente no subyacente. Asimismo, en el Recuadro 4 se analizan las diferencias regionales de los niveles de precios de las mercancías del componente subyacente del INPC. Para comparar los precios se estima una prima regional que se interpreta como cuánto más (o menos) pagaría en promedio un consumidor por comprar un bien en cierta región relativo a lo que pagaría en promedio a nivel nacional. Se encuentra que el norte es la región con primas más altas y el centro con las más bajas. Asimismo, se analizan las diferencias de precios entre distintos tipos de tienda.

Los resultados del más reciente programa de entrevistas a directivos empresariales sugieren que, en todas las regiones, el índice de difusión de las expectativas sobre la demanda por los bienes y servicios que ofrecen continuó en la zona de expansión, en niveles más elevados que los reportados en el cuarto trimestre de 2019. No obstante, en todas las regiones, excepto en el centro, el índice continuó retrocediendo ligeramente. Por su parte, el índice de difusión de las expectativas sobre el número de trabajadores que laboran en las empresas también siguió en la zona de expansión en todas las regiones, si bien mostró un comportamiento heterogéneo entre ellas, ya que se redujo en el norte y centro norte, se mantuvo estable en el sur, y en la región centro registró un incremento. Con respecto al índice de difusión de las expectativas de inversión en activos fijos para los próximos doce meses, este aumentó en las cuatro regiones durante el segundo trimestre de 2022, manteniéndose así en la zona de expansión.

Los directivos empresariales entrevistados destacaron los siguientes riesgos para el crecimiento económico regional. A la baja: i) que se deterioren los indicadores de seguridad pública; ii) que persista la inflación en niveles elevados, y iii) que continúen los bajos niveles de inversión tanto pública como privada. Entre los riesgos al alza, los directivos mencionaron: i) que el gasto público, en particular la

inversión en obras de infraestructura, sea mayor que el esperado; ii) que se observen, tanto en el ámbito local como internacional, condiciones más favorables que incentiven una mayor inversión privada, y iii) que se fortalezcan los niveles de seguridad pública.

Se anticipa que durante los próximos doce meses la actividad económica en todas las regiones continúe su recuperación de manera gradual. A lo anterior se espera que contribuya la expansión de las exportaciones tanto de equipo de transporte como de otros tipos de manufacturas, particularmente en el norte y las regiones centrales. Por su parte, en el sur, las exportaciones de petróleo podrían continuar apoyándose en los niveles relativamente elevados del precio de ese hidrocarburo. Asimismo, en el contexto de una reconfiguración global de la producción, se anticipa que el proceso de relocalización de empresas para proveer al mercado de América del Norte siga contribuyendo a la inversión en el norte y las regiones centrales, a la vez que podría reforzarse en el sur. También se espera que las actividades terciarias sigan recuperándose en la medida en que los efectos de la pandemia se disipen y se ejerza un mayor control sobre esta, particularmente en el centro, donde el comercio y los servicios presentan un mayor rezago respecto del resto de las regiones. Finalmente, se prevé que la construcción de grandes proyectos de infraestructura continúe apoyando el crecimiento en el sur.

No obstante, hacia delante la recuperación de la actividad regional no está exenta de riesgos que pudieran afectar su avance. Ante una posible desaceleración de la demanda externa, particularmente de la proveniente de Estados Unidos, se podría moderar el crecimiento de aquellas regiones más vinculadas con el mercado internacional. De manera relacionada, la incertidumbre generada por las controversias asociadas al T-MEC podría atemperar el proceso de relocalización. Asimismo, un desempeño menos favorable del mercado laboral en Estados Unidos podría disminuir el dinamismo que ha venido exhibiendo el flujo de remesas hacia México, afectando con ello el consumo de los hogares receptores, principalmente en algunas entidades de las regiones centrales y el sur. Si bien las economías regionales mostraron cierta resiliencia durante sendos repuntes en los casos de COVID-19 a inicios y mediados de 2022, persiste incertidumbre en torno a

la evolución mundial de la emergencia sanitaria, particularmente en relación con el posible surgimiento de nuevas variantes y la necesidad de aplicar dosis de refuerzo adicionales. Asimismo, aquellas regiones que se especializan en la producción de manufacturas, como el norte y el centro, o en el sector agropecuario, como el centro norte y el sur, es probable que continúen enfrentando interrupciones en la oferta de insumos, ya que la pandemia o los conflictos geopolíticos podrían seguir causando problemas en las cadenas globales de suministro. Adicionalmente, un deterioro en las condiciones de seguridad pública podría limitar la

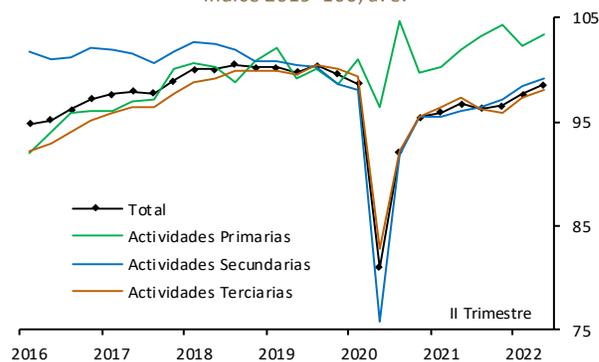
recuperación de las entidades federativas, en específico de aquellas que se especializan en actividades más sensibles a cambios en la percepción de inseguridad, como el turismo, o donde se presenta una mayor incidencia de delitos tales como la extorsión y el robo, que afecten el funcionamiento de los mercados. Finalmente, existe el riesgo de que se materialicen o se prolonguen eventos climáticos adversos, como sequías y temperaturas elevadas, que impacten la actividad de aquellas entidades federativas más expuestas a dichos fenómenos, como recientemente ocurrió en la región norte.

2. Actividad Económica Regional ²

En el periodo abril-junio de 2022 el PIB aumentó 0.92% respecto del trimestre anterior con cifras desestacionalizadas (expansión anual de 2.0% con datos originales y de 1.9% con series ajustadas por estacionalidad), luego de un alza de 1.14% en el trimestre previo (Gráfica 1). Ello no obstante el complejo entorno económico global que prevalece y que el repunte de contagios de COVID-19 entre mediados del segundo trimestre y principios del tercero volvió a incrementar la incertidumbre respecto de la evolución de la pandemia y sus efectos sobre la economía (Gráfica 2). No obstante, la reducción en la movilidad fue menor que la observada a inicios del año (Gráfica 3), y el avance en la vacunación y la naturaleza de la variante permitieron que las afectaciones a la salud fueran menores que en olas anteriores. De este modo, la economía mexicana continuó recuperándose, si bien el PIB se situó aún 1.1% por debajo del nivel observado en el último trimestre de 2019.

Desde una perspectiva sectorial, el crecimiento en el segundo trimestre de 2022 estuvo apoyado por avances en los tres grandes grupos de actividad. En particular, los servicios mostraron un crecimiento trimestral desestacionalizado de 0.92%, hilando dos trimestres con avances en el margen, luego de la debilidad registrada en la segunda mitad de 2021. Por su parte, la actividad industrial siguió reactivándose, al incrementarse 0.86%, impulsada principalmente por las manufacturas. Finalmente, después de la caída reportada el trimestre previo, las actividades primarias aumentaron 0.94%.

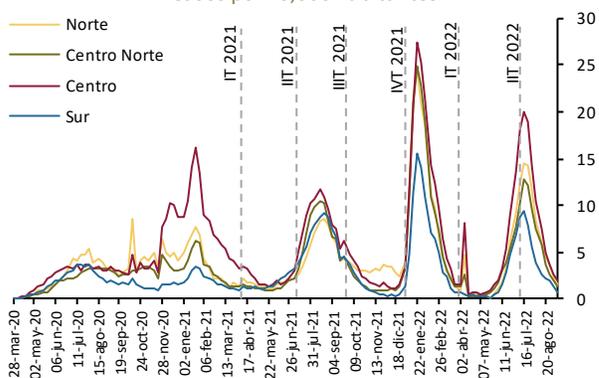
Gráfica 1
Producto Interno Bruto
Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Serie con ajuste estacional.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en las series ajustadas por estacionalidad del PIB del INEGI.

Gráfica 2
Número de Nuevos Casos de COVID-19
Confirmados por Semana ^{1/}
Casos por 10,000 habitantes



1/ Se toman como casos confirmados antes del 5 de octubre de 2020 los respaldados por prueba de laboratorio positiva. Después de esa fecha la Secretaría de Salud definió la nueva metodología, la cual incluye los casos confirmados por asociación y dictaminación.

Nota: Datos al 10 de septiembre de 2022.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos de la Secretaría de Salud y del Censo de Población y Vivienda 2020.

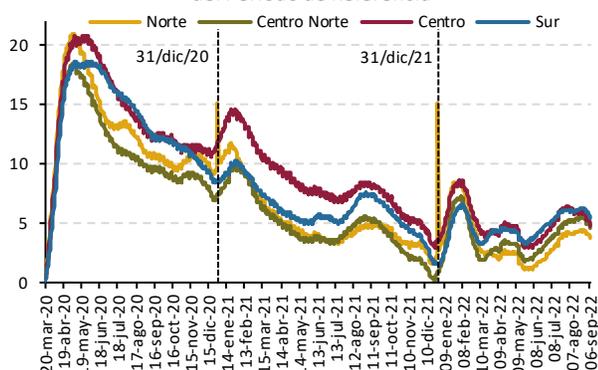
² El análisis de esta sección se deriva tanto de la información estadística disponible de las economías regionales, como de las opiniones de los

directivos empresariales entrevistados para este Reporte entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022.

Gráfica 3

Estadía Residencial^{1/}

Desviación Porcentual Respecto del Valor Medio del Periodo de Referencia



1/ El índice de estadía residencial mide el incremento porcentual del tiempo que los usuarios de teléfonos celulares se mantuvieron en sus hogares respecto del periodo de referencia que comprende del 3 de enero al 27 de febrero de 2020.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del *Global Mobility Report* de Google y los datos de población del Censo 2020.

2.1 Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional

Se estima que durante el segundo trimestre de 2022 la actividad económica haya continuado expandiéndose en todas las regiones, si bien presentando heterogeneidad en su ritmo y nivel de recuperación (Gráfica 4 y Cuadro 1a). Se prevé que el norte y el centro norte se hayan ubicado por arriba de los niveles de actividad observados en el primer trimestre de 2020, en tanto que el sur se ubicaría en niveles similares a esa referencia. Por su parte, se anticipa que la actividad del centro continúe exhibiendo una brecha más notoria respecto del nivel registrado antes del inicio de la pandemia, por lo que se espera que se mantenga como la región con la recuperación más lenta (Cuadro 1c).

La expansión de la actividad económica en todas las regiones durante el trimestre que se reporta habría reflejado el desempeño favorable de las manufacturas y del agregado de las actividades terciarias, en particular el comercio y el turismo. Al avance en la recuperación de las regiones centrales y el sur se espera que también haya contribuido la

producción agropecuaria; la minería en el centro; así como la construcción en el sur, donde la obra pública continuó mostrando una trayectoria ascendente.

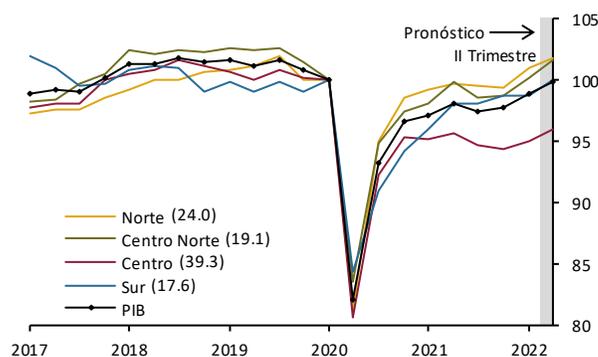
Como complemento del análisis de la actividad económica regional, el Recuadro 1 estima las contribuciones de las entidades federativas y las regiones a la probabilidad de que la economía nacional transite a periodos de menor crecimiento. En el contexto de una posible desaceleración de la economía de Estados Unidos, el Recuadro también analiza la sincronización cíclica entre las regiones de ese país y las de México.

Gráfica 4

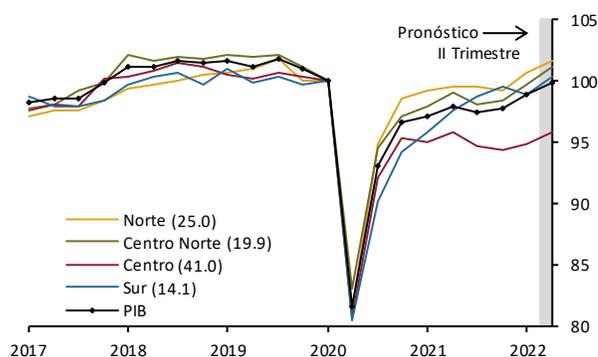
Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional

Índice 1T2020=100, a. e.

a) Total



b) No Petrolero



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en las series ajustadas por estacionalidad del Producto Interno Bruto nacional y del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal del INEGI.

Cuadro 1
Indicadores de Actividad Económica Regional
a) Variación trimestral en por ciento, a. e.

	Nacional*		Norte		Centro Norte		Centro		Sur	
	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022
Actividad Económica ^{1/2/}	1.1	0.9	1.6	0.8	1.5	1.4	0.7	1.0	0.1	1.2
Manufacturas ^{1/2/}	1.6	1.1	2.0	1.0	5.0	0.9	0.5	1.7	-1.1	1.2
Minería ^{2/3/}	1.7	-1.1	1.0	-4.7	-0.2	0.6	-2.7	0.9	1.8	-1.4
Construcción ^{3/4/}	0.4	1.3	-2.5	-2.4	2.6	-0.7	2.3	-11.5	10.5	9.1
Comercio ^{1/5/}	2.1	1.3	2.1	1.1	1.8	1.3	2.4	2.5	0.8	2.1
Turismo ^{6/}	0.2	6.2	3.2	11.6	-4.9	4.6	2.9	4.7	1.9	6.6
Agropecuario ^{7/}	-7.7	3.0	1.3	-3.5	-4.3	1.4	-5.8	3.9	-18.3	9.9

b) Variación anual en por ciento, a. e.

	Nacional*		Norte		Centro Norte		Centro		Sur	
	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022
Actividad Económica ^{1/2/}	1.9	1.9	1.8	2.0	2.1	1.8	0.0	0.3	2.9	1.9
Manufacturas ^{1/2/}	4.6	5.0	5.5	5.6	3.8	6.2	3.4	4.6	4.7	4.2
Minería ^{2/3/}	2.1	0.2	0.3	-5.4	-0.4	0.9	-5.7	-1.6	2.3	0.6
Construcción ^{3/4/}	-0.1	0.9	0.8	-1.5	6.4	6.4	-2.4	-5.0	23.3	21.7
Comercio ^{1/5/}	5.6	4.5	5.2	3.4	4.9	3.8	8.1	6.7	4.1	5.1
Turismo ^{6/}	86.9	41.0	75.9	50.5	62.8	20.2	99.0	62.6	104.1	46.2
Agropecuario ^{7/}	-2.5	-0.1	5.7	3.2	-1.0	-2.4	-3.7	1.8	-8.9	1.3

c) Como porcentaje del nivel del primer trimestre de 2020

	Nacional*		Norte		Centro Norte		Centro		Sur	
	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022	1T-2022	2T-2022
Actividad Económica ^{1/2/}	99.0	99.9	101.0	101.8	100.2	101.6	95.1	96.0	98.8	100.0
Manufacturas ^{1/2/}	104.7	105.8	109.5	110.6	101.2	102.1	100.1	101.8	99.4	100.6
Minería ^{2/3/}	99.1	98.0	100.1	95.4	103.5	104.1	101.4	102.4	99.7	98.3
Construcción ^{3/4/}	91.1	92.3	77.5	75.7	82.1	81.5	98.1	86.8	108.9	118.9
Comercio ^{1/5/}	102.5	103.8	105.2	106.4	105.4	106.7	100.7	103.2	102.2	104.3
Turismo ^{6/}	96.8	102.9	106.1	118.4	94.0	98.4	84.7	88.6	102.8	109.6
Agropecuario ^{7/}	97.7	100.6	97.9	94.5	100.6	102.0	95.9	99.6	95.4	104.8

a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Los datos nacionales de actividad económica, manufacturas, minería y construcción corresponden al PIB ajustado por estacionalidad

1/ Datos regionales calculados con base en información ajustada por estacionalidad publicada por el INEGI.

2/ Los datos del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional (ITAER), de la producción manufacturera y de la producción minera a nivel regional en el segundo trimestre de 2022 corresponden a un pronóstico.

3/ Datos regionales desestacionalizados por el Banco de México con base en información del Indicador Mensual de la Actividad Minera por entidad federativa del INEGI y los datos de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras del INEGI.

4/ Para el sector construcción a nivel regional se presenta la variación de la construcción total con base en los datos de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras del INEGI.

5/ Para el sector comercio se presenta la variación de la serie de Ingresos por Suministro de Bienes y Servicios del Comercio al por Menor. Cifras del INEGI ajustadas por estacionalidad.

6/ Para el sector turismo se muestra la variación del Indicador de Cuartos Ocupados, desestacionalizado por el Banco de México con base en datos de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal.

7/ Para el sector agropecuario se presenta la variación del Índice de Producción Agropecuaria Regional (IPAR) elaborado y desestacionalizado por el Banco de México con base en información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Cabe mencionar que, a diferencia del cálculo del Producto Interno Bruto, este indicador no incorpora la información relativa al valor generado por las siembras y aproxima una medición de valor bruto de la producción y no una de valor agregado generado en el sector.

Recuadro 1. Concordancia Cíclica y Contribución Regional a los Regímenes de Crecimiento Económico de México

1. Introducción

Este Recuadro calcula las contribuciones de las entidades federativas y las regiones a la probabilidad de que la economía nacional transite a un periodo de menor crecimiento. Desde una perspectiva histórica, todas las regiones han contribuido a la probabilidad de que la economía nacional se mueva a periodos de bajo crecimiento durante las recesiones. En cambio, durante la mayoría de las expansiones nacionales desde el año 2000, ante la baja en la plataforma de producción petrolera, el sur ha contribuido a que se incremente la probabilidad de que la economía nacional se ubique en etapas de menor crecimiento. En los últimos trimestres, la probabilidad de encontrarse en una etapa de menor crecimiento ha sido mayor en el centro que en las demás regiones. Esto se atribuye, en parte, a que el sector terciario, que presenta una elevada participación en el PIB del centro, ha mostrado un desempeño menos favorable como consecuencia de la pandemia y los efectos de la reforma al régimen de subcontratación.

Adicionalmente, con la información calculada sobre las fases del ciclo económico regional en México, y habiendo calculado también las correspondientes a las regiones de Estados Unidos, el Recuadro analiza la sincronización cíclica entre las regiones de México y las de Estados Unidos. Se encuentra que los ciclos regionales de este último país exhiben una mayor concordancia con los correspondientes a México del norte y las regiones centrales, y una menor con el del sur. Estos resultados coadyuvan a un mejor entendimiento de la transmisión de choques regionales en Norteamérica, lo cual cobra relevancia ante la incertidumbre sobre la posible evolución de la demanda externa proveniente de Estados Unidos.

2. Metodología para Estimar las Fases Económicas Estatales

Para calcular las fases del ciclo económico regional de las entidades federativas en México se utilizan los Indicadores Trimestrales de Actividad Económica Estatal (ITAEE) del INEGI para el periodo comprendido entre el primer trimestre de 1980 y el primer trimestre de 2022. La estimación sigue el modelo de Hamilton (1989) en el que la tasa de crecimiento trimestral de la actividad económica se alterna entre periodos de mayor y menor crecimiento. En el modelo de series de tiempo, la tasa de crecimiento del indicador económico y_t (en este caso la tasa trimestral desestacionalizada del ITAEE de cada entidad) se comporta de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} y_t &= \mu_{S_t} + \varepsilon_t, \\ \varepsilon_t &\sim N(0, \sigma_\varepsilon^2), \\ \mu_{S_t} &= \mu_0 + \mu_1 S_t, \text{ con } \mu_1 < 0, \end{aligned} \quad (1)$$

donde μ_{S_t} es la media y ε_t es una perturbación estocástica con media cero y varianza σ_ε^2 . En el modelo, y_t transita entre dos regímenes determinados por la variable de estado $S_t = \{0,1\}$; es decir, si $S_t = 0$, y_t está en el régimen de mayor crecimiento, con un crecimiento promedio dado por μ_0 . Por otro lado, si $S_t = 1$, y_t está en el régimen de menor crecimiento con media $\mu_0 + \mu_1$ y $\mu_1 < 0$. Debido a que S_t no es directamente observable, para su estimación se asume que S_t es una cadena de Márkov, lo que implica que su evolución depende de sus valores en periodos anteriores. El modelo se estima mediante el método de máxima verosimilitud que genera estimaciones de la probabilidad de que y_t se encuentre en el régimen de menor o mayor crecimiento en cada trimestre.

Una vez que se cuenta con las probabilidades estimadas de estar en el régimen de menor crecimiento para cada estado se puede calcular la probabilidad agregada a nivel nacional como un promedio ponderado de las estatales empleando como pesos la participación del estado en el PIB nacional. La probabilidad regional se puede estimar de manera análoga. El enfoque de promediar probabilidades fue usado recientemente por Baumeister et al. (2021) para cuantificar la contribución sectorial y regional en la probabilidad de estar en el régimen de menor crecimiento de la economía de los Estados Unidos. Finalmente, siguiendo a Hamilton (1989), se dice que una entidad está en la fase de menor crecimiento en un trimestre dado si la probabilidad estimada de estar en el régimen de menor crecimiento es mayor a 0.5 o en la fase de mayor crecimiento si la probabilidad es menor a 0.5.

3. Contribución Estatal y Regional a la Probabilidad Nacional de Estar en el Régimen de Menor Crecimiento

En la Gráfica 1 se muestra la probabilidad agregada (promedio ponderado de las probabilidades estatales) de estar en el régimen de menor crecimiento. También se presenta la probabilidad nacional que resulta de estimar el modelo (1) directamente con los datos del PIB nacional. Como comparación, en sombreado se incluyen los puntos de giro, i.e., el inicio y fin de las recesiones y las expansiones, recientemente reportadas por el Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México.¹ La correlación entre la probabilidad agregada promedio y la directa nacional es alta, con un coeficiente de correlación lineal de 0.94. Además, ambas probabilidades se relacionan con las fases del ciclo económico nacional, pues sus valores son más altos durante las fases recesivas y más bajos durante las fases expansivas.² La

¹ Las recesiones para el periodo de 1980 a 2020 son las siguientes: diciembre de 1981 a junio de 1983, octubre de 1985 a diciembre de 1986, diciembre de 1994 a mayo de 1995, octubre de 2000 a enero de 2002, julio de 2008 a mayo de 2009 y junio de 2019 a mayo de 2020. Ver el Comunicado número 1 del Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México.

² Los valores estimados de la probabilidad ponderada y la probabilidad directa pueden diferir debido a que el enfoque de agregación de Baumeister et al. (2021) combina linealmente las probabilidades que resultan de distintos procesos no lineales (las fases estatales). Por su parte, el enfoque directo de Hamilton (1989),

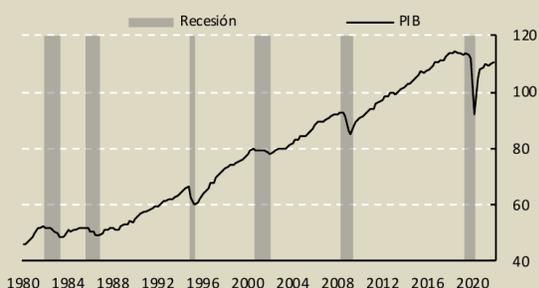
probabilidad ponderada tiene la ventaja de que permite realizar un análisis más detallado sobre las entidades o regiones que influyen en la probabilidad nacional en cada trimestre, lo cual no es posible observar con la estimación directa.

La Gráfica 2 muestra la contribución de cada región a la probabilidad agregada de situarse en el régimen de menor crecimiento. Destaca que, durante las fases recesivas, todas las regiones han contribuido a la probabilidad agregada de estar en el régimen de menor crecimiento. Por otra parte, desde el año 2000, el sur ha contribuido al alza a la probabilidad agregada de estar en el régimen de menor crecimiento, lo cual podría estar relacionado con la caída en la producción petrolera.³ Ello, incluso durante las expansiones nacionales. En contraste, las demás regiones han tenido contribuciones menores a dicha probabilidad durante dichas expansiones.

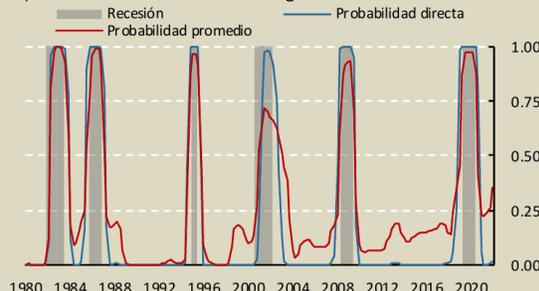
Gráfica 1

Fases del Ciclo Económico en México, 1T1980 a 1T2022

a) PIB (Índice 2013 = 100) y Fechas de Recesiones según el Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México^{1/}



b) Probabilidad de Estar en el Régimen de Menor Crecimiento



^{1/} Las fechas provienen del Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México.

Nota: La "Probabilidad directa" se estima usando el modelo de Hamilton (1989) en los datos de crecimiento del PIB nacional. La "Probabilidad promedio" se calcula agregando las probabilidades estimadas a nivel entidad federativa con un promedio ponderado usando el enfoque de Baumeister et al. (2021).

Fuente: Estimaciones de Banco de México.

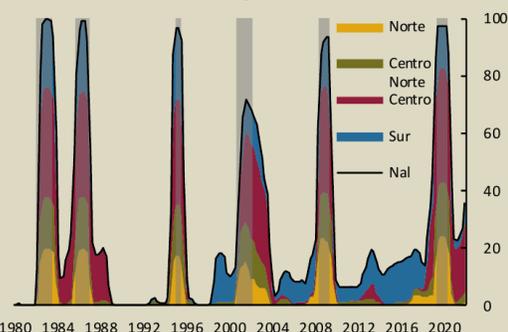
genera probabilidades que se asocian a un solo proceso no lineal (la fase nacional).

³ La contribución histórica del sur a la probabilidad agregada de estar en el régimen de menor crecimiento se atribuyó, principalmente, a la caída en la producción

Gráfica 2

Contribución Regional a la Probabilidad Agregada Nacional de estar en el Régimen de Menor Crecimiento, 1T1980-1T2022

Cifras en por ciento



Fuente: Estimaciones de Banco de México usando el modelo de Hamilton (1989) en los ITAEE del INEGI para estimar la probabilidad de que los indicadores se sitúen en el régimen de menor crecimiento. Posteriormente, las probabilidades de las entidades federativas se agregan a nivel regional y nacional con un promedio ponderado usando como pesos el PIB, como en Baumeister et al. (2021). Las recesiones (barras grises) son las identificadas por el Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México.

La Gráfica 3 presenta la probabilidad de estar en el régimen de menor crecimiento para cada región y la contribución de cada entidad federativa a dicha probabilidad. Se observa que, salvo durante algunos periodos de corta duración, las entidades que componen las regiones del norte y del centro contribuyeron de manera simultánea a la probabilidad de sus regiones, mientras que las entidades del centro norte y del sur contribuyeron de forma más desigual; sobre todo, durante las expansiones nacionales. Esto podría atribuirse, en parte, a la mayor participación de las actividades agrícolas en el centro norte y petroleras en el sur que no necesariamente coinciden con el ciclo económico nacional.

Durante la última recesión definida por el Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México (de junio de 2019 a mayo de 2020), tal como sucedió en las recesiones anteriores, todas las regiones contribuyeron a la probabilidad nacional de estar en el régimen de menor crecimiento (Gráfica 2). En la posterior fase expansiva, las regiones del norte, centro norte y sur han tenido contribuciones bajas o cercanas a cero. La contribución del centro, por su parte, se mantiene en valores positivos (Gráfica 3c). Esto tanto por su importancia en el PIB nacional como porque su probabilidad se ha mantenido en valores relativamente mayores debido a la recuperación menos vigorosa de su sector terciario, lo cual se atribuye a los efectos de la pandemia de COVID-19 y la reforma al régimen de subcontratación.

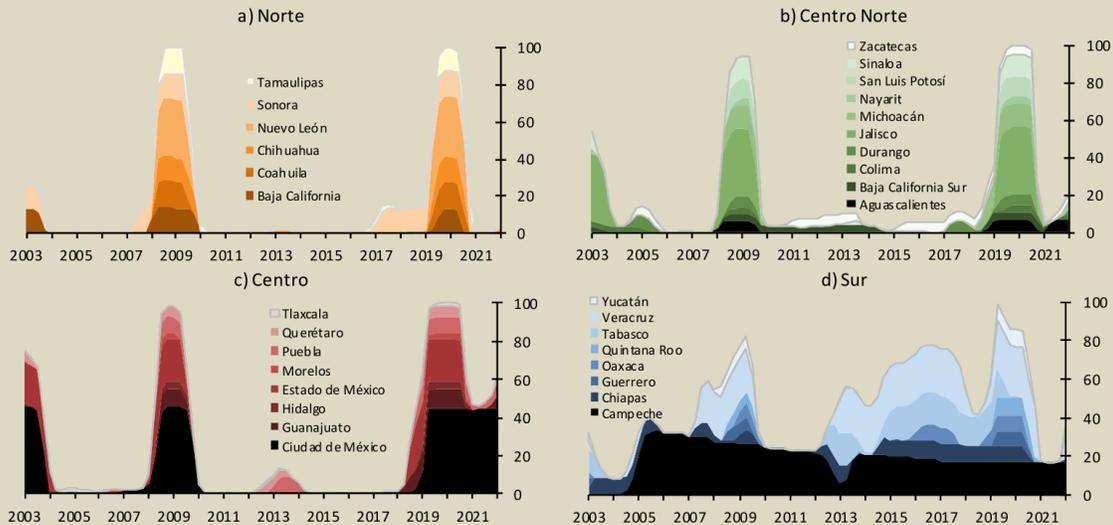
Durante el primer trimestre de 2022, el norte presentó la probabilidad más baja de encontrarse en el régimen de menor crecimiento (Gráfica 3). En cambio, el centro exhibió la probabilidad más alta, la cual se explica, principalmente, por las probabilidades estimadas para la Ciudad de México, por su elevada participación en el PIB de esa región y la importancia del

petrolera, que se estabilizó en 2019. De esta forma, durante los últimos trimestres la contribución del sur ha disminuido.

sector terciario en el PIB de esa entidad (superior al 90%), y, en menor medida, Puebla, Querétaro y Guanajuato. Durante el mismo trimestre, la probabilidad positiva de encontrarse en el régimen de menor crecimiento del sur se explica, en mayor

medida, por el desempeño de Campeche y, en menor medida, por el de Chiapas, Veracruz y Yucatán.⁴ Por su parte, Colima, Durango y Nayarit contribuyeron a la probabilidad positiva del centro norte durante el primer trimestre de 2022.

Gráfica 3
Descomposición de la Probabilidad Regional de estar en el Régimen de Menor Crecimiento por Entidades Federativas
 Cifras en por ciento



Fuente: Elaboración de Banco de México usando datos del INEGI y modelos econométricos basados en Hamilton (1989), Owyang (2005) y Baumeister et al. (2021).

Tabla 1
Índice de Concordancia Cíclica para las Regiones de México y Estados Unidos entre 1T1980 y 1T2022

	México					Estados Unidos								
	Norte	Centro Norte	Centro	Sur	Nacional	Nueva Inglaterra	Medio Este	Grandes Lagos	Llanuras	Sureste	Suroeste	Montañas Rocallosas	Lejano Oeste	Nacional
México														
Norte	1.00													
Centro Norte	0.96	1.00												
Centro	0.89	0.93	1.00											
Sur	0.70	0.68	0.63	1.00										
Nacional	0.95	0.93	0.87	0.68	1.00									
Estados Unidos														
Nueva Inglaterra	0.76	0.75	0.69	0.46	0.76	1.00								
Medio Este	0.79	0.76	0.70	0.54	0.82	0.91	1.00							
Grandes Lagos	0.79	0.77	0.71	0.56	0.83	0.88	0.96	1.00						
Llanuras	0.80	0.79	0.73	0.58	0.85	0.86	0.93	0.98	1.00					
Sureste	0.79	0.77	0.71	0.57	0.83	0.88	0.96	0.98	0.96	1.00				
Suroeste	0.82	0.80	0.74	0.59	0.88	0.85	0.93	0.96	0.97	0.96	1.00			
Montañas Rocallosas	0.84	0.81	0.75	0.62	0.87	0.85	0.92	0.94	0.96	0.94	0.97	1.00		
Lejano Oeste	0.79	0.76	0.70	0.56	0.82	0.89	0.97	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	1.00	
Nacional	0.78	0.77	0.73	0.51	0.80	0.94	0.93	0.90	0.89	0.92	0.89	0.88	0.92	1.00

Fuente: Estimaciones de Banco de México usando la metodología de Harding y Pagan (2005) y datos de los ITAER e ICE estadounidenses. El Índice de Concordancia Cíclica mide la proporción de los trimestres en los que coinciden en sus fases económicas dos regiones cualesquiera.

Nota: Los estados que componen las regiones de acuerdo al *Bureau of Economic Research* son los siguientes: Nueva Inglaterra (Connecticut, Maine, Massachusetts, Nuevo Hampshire, Rhode Island y Vermont); Medio Este (Delaware, el Distrito de Columbia, Maryland, Nueva Jersey, Nueva York y Pensilvania); Grandes Lagos (Illinois, Indiana, Michigan, Ohio y Wisconsin); Llanuras (Iowa, Kansas, Minnesota, Missoiri, Nebraska, Dakota del Norte y Dakota del Sur); Sureste (Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Kentucky, Luisiana, Misisipi, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Tennessee, Virginia y Virginia Occidental); Suroeste (Arizona, Nuevo México, Oklahoma y Texas); Montañas Rocallosas (Colorado, Idaho, Montana, Utah y Wyoming); Lejano Oeste (Alaska, California, Hawái, Nevada, Oregón y Washington).

⁴ La economía de Campeche tuvo un crecimiento sostenido de 1980 a 2004. Posteriormente, ha presentado atonía ante la disminución en la producción petrolera. Debido a que la estimación se centra en el periodo comprendido entre

1980 a 2022, las probabilidades de que Campeche se encuentre en fases de menor crecimiento son menores durante 1980 a 2004 y mayores durante 2005 a 2022.

4. Concordancia Cíclica Subnacional entre México y Estados Unidos

La metodología descrita en la Sección 2 también se puede utilizar para las regiones de Estados Unidos, de modo que con esa información se puede analizar la sincronización de los ciclos subnacionales entre México y Estados Unidos.⁵ Así, se agruparon los Índices Coincidentes Estatales en las regiones estadounidenses definidas por el *Bureau of Economic Analysis* (BEA).⁶ Posteriormente, con las probabilidades estimadas para México y Estados Unidos para cada región en cada trimestre se identificaron las fases de mayor o menor crecimiento. Es decir, las regiones con una probabilidad mayor a 0.5 en cierto trimestre se clasificaron en la fase de menor crecimiento para cada trimestre y en la fase de mayor crecimiento en el resto de los trimestres. Finalmente, se calcularon índices de concordancia cíclica entre las regiones de México y Estados Unidos usando el enfoque de Harding y Pagan (2006).⁷ Los índices de concordancia cíclica reportan la proporción de tiempo en el que coinciden las fases de los ciclos económicos de dos regiones.⁸ El índice de concordancia cíclica para México y Estados Unidos es de 0.80, lo que significa que las fases económicas de ambos países coinciden el 80% de los trimestres (Tabla 1).

En México se observa mayor concordancia entre el norte, centro norte y el centro y menor concordancia entre el sur y las demás regiones. En general, se presenta una mayor concordancia regional dentro de Estados Unidos que dentro de México, pues los valores estimados para Estados Unidos tienden a ser mayores. Por ejemplo, el promedio de la concordancia cíclica entre las regiones estadounidenses es de 0.93, mientras que el promedio en México es de 0.80. Por su parte, el valor mínimo entre las regiones de Estados Unidos es de 0.85 (entre las Montañas Rocallosas y Nueva Inglaterra), mientras que en las regiones de México es de 0.63 (entre el sur y el centro). El mayor valor de la concordancia en Estados Unidos es de 0.98 (entre el Sureste y los Grandes Lagos y entre las Llanuras y los Grandes Lagos también) y el mayor en México es de 0.96 (entre el norte y centro norte).

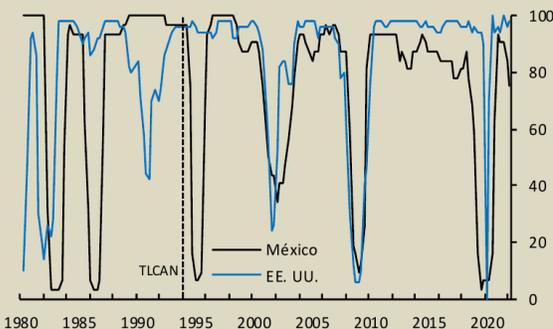
Adicionalmente, la Tabla 1 muestra que las regiones del norte, centro norte y centro tienen una alta concordancia con las regiones estadounidenses. Estos resultados son consistentes con los de Delajara (2012), quien usa un enfoque de ciclos de crecimiento y encuentra la presencia de choques comunes entre el ciclo de los Estados Unidos y los ciclos de las regiones centrales y del norte, mientras que en el sur encuentra una mayor proporción de choques idiosincráticos en su ciclo. Chiquiar y Ramos-Francia (2005) atribuyen la alta sincronización entre los ciclos económicos mexicanos y estadounidenses a que los vínculos manufactureros entre los dos países aumentaron a raíz

del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, ahora T-MEC), por lo que surgió una mayor transmisión de choques de demanda ocasionada por el mayor comercio entre industrias de los dos países. El sur, según la Tabla 1, presenta la menor concordancia con las regiones de Estados Unidos. Esquivel et al. (2002) argumentan que las cadenas productivas del sur no se integraron al aparato productivo norteamericano de la misma manera que las demás regiones por carecer de infraestructura suficiente y falta de acceso a los servicios de telecomunicaciones, e inestabilidad social y gobernanza. Por su parte, Mejía-Reyes et al. (2018) atribuyen la menor sincronización a las diferencias en la composición sectorial de las entidades federativas, en particular, del subsector manufacturero.

En la Gráfica 4 se muestra un índice de difusión que indica la proporción de estados (o entidades federativas para el caso mexicano) que se encuentran en la fase de mayor crecimiento. Por ejemplo, el índice de difusión es igual a 100 cuando todos los estados se sitúan en la fase de mayor crecimiento (y ningún estado en la fase de menor crecimiento) y el índice es igual a 0 cuando ningún estado se sitúa en la fase de mayor crecimiento (y todos se encuentran en la fase de menor crecimiento).

Gráfica 4

Índice de Difusión de las Fases Económicas Estatales^{1/}
Porcentaje de estados en la fase de mayor crecimiento, a. e.



a. e./ Cifras con ajuste estacional.

^{1/} Índices construidos usando las fases económicas estatales calculadas bajo el criterio descrito en la Sección 4.

Fuente: Elaboración de Banco de México.

Se observa que antes del TLCAN el índice de difusión mexicano exhibía poca relación con el estadounidense. Sin embargo, después de la entrada en vigor del tratado en 1994, se observa una mayor relación entre ambos índices de difusión, pues la mayoría de los estados de México y Estados Unidos coinciden en las fases de mayor y menor crecimiento. Durante la recesión de principios de la década del 2000 y la Gran Recesión se presentó

⁵ Este Recuadro sigue un enfoque clásico para estudiar la sincronización de los ciclos económicos. En la literatura, se conocen dos enfoques. El primero, conocido como ciclo de los negocios o ciclo clásico, sigue la tradición de Burns y Mitchell (1946), donde se calculan puntos de giro en el nivel de las series económicas para aproximar el ciclo de referencia. En el segundo enfoque, conocido como ciclo de crecimiento, se calculan las relaciones entre las series económicas filtradas de su tendencia (Heath 2012), como en Delajara (2012) y Banco de México (2021).

⁶ Los Índices Coincidentes Regionales se construyeron usando el promedio simple de los Índices Coincidentes Estatales.

⁷ El enfoque de clasificar el crecimiento económico a nivel estatal en fases de mayor o menor crecimiento y estudiar la sincronización entre ellas fue utilizado por Owyang et al. (2005) para los Estados Unidos en el periodo de 1979 a 2002.

⁸ El Índice de Concordancia Cíclica (I) tiene la forma $I = \frac{1}{T} [\sum_{t=1}^T S_t^{mx} S_t^{us} + \sum_{t=1}^T (1 - S_t^{mx})(1 - S_t^{us})]$, donde T es el total de trimestres, S_t^{mx} representa la fase del ciclo de la región mexicana en el trimestre t y S_t^{us} es la contraparte para la región estadounidense.

una mayor relación en estos índices. Sin embargo, durante la última contracción económica, el índice de difusión mexicano cayó antes que su contraparte estadounidense y se recuperó después. Por una parte, incluso antes de la pandemia, algunas entidades mexicanas transitaron a la fase de menor crecimiento. Por otra parte, la mayoría de las entidades mexicanas transitaron a la fase de mayor crecimiento después que sus contrapartes estadounidenses.⁹

5. Consideraciones Finales

El entorno complejo por el que atraviesa la economía mundial podría incidir en las regiones de México mediante distintos canales, siendo uno de ellos una posible desaceleración de la economía estadounidense. En este contexto, el Recuadro coadyuva al entendimiento de la transmisión de choques regionales en Norteamérica, ante la posibilidad de una disminución en la demanda externa proveniente de esa región. En el nivel interno, las regiones contribuyen de manera heterogénea al ciclo económico nacional debido a las diferencias en sus estructuras económicas y en las respuestas a los choques que enfrentan. De esta forma, la evolución de la pandemia podría seguir influyendo en las probabilidades de que las regiones transiten hacia periodos de menor crecimiento, en particular ante las afectaciones en el sector servicios, como ha ocurrido en la región centro.

6. Referencias

Banco de México, 2021. “*Contribuciones Regionales, Estatales y Sectoriales a la Holgura Agregada*”. Reporte sobre las Economías Regionales Abril - Junio 2021, pp. 10-13

Baumeister, C., Leiva-León, D., & Sims, E., 2021. “*Tracking weekly state-level economic conditions*”. *The Review of Economics and Statistics*, 1-45.

Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1946). *Measuring business cycles*. National Bureau of Economic Research.

Crone, T. M., & Clayton-Matthews, A. (2005). Consistent economic indexes for the 50 states. *Review of Economics and Statistics*, 87(4), 593-603.

Delajara, M. (2012). Sincronización entre los ciclos económicos de México y Estados Unidos: Nuevos resultados con base en el análisis de los índices coincidentes regionales de México. Banco de México, Documentos de Investigación 2012-01.

Esquivel, G., Lederman, D., Messmacher, M., & Villoro, R. (2002). Why NAFTA did not reach the South. World Bank, Washington, DC.

Harding, D., & Pagan, A. (2006). Synchronization of Cycles. *Journal of Econometrics*, 132(1), 59-79.

Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores. Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México. INEGI.

Mejía-Reyes, P., Rendón-Rojas, L., Vergara-González, R., & Aroca, P. (2018). International synchronization of the Mexican states business cycles: Explaining factors. *The North American Journal of Economics and Finance*, 44, 278-288.

Owyang, M. T., Piger, J., & Wall, H. J. (2005). Business cycle phases in US states. *Review of Economics and Statistics*, 87(4), 604-616.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (1989). New indexes of coincident and leading economic indicators. *NBER macroeconomics annual*, 4, 351-394.

⁹ La recesión en México empezó en junio de 2019 y terminó en mayo de 2020, según el Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México. Por su parte, la

recesión en Estados Unidos empezó en marzo de 2020 y terminó en abril de 2020, según el *National Bureau of Economic Research*.

2.2 Actividad Sectorial

En esta sección se presenta un análisis del desempeño económico reciente de algunos de los principales sectores que integran la actividad económica en cada región. La información correspondiente a cada sector se complementa con las opiniones de los directivos empresariales entrevistados para este Reporte entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022.

2.2.1 Manufacturas

En el periodo abril-julio de 2022, la actividad manufacturera continuó con su trayectoria positiva. En su interior, la fabricación de equipo de transporte siguió recuperándose, como reflejo de una mayor normalización en el abasto de insumos industriales. El agregado de manufacturas sin equipo de transporte siguió presentando dinamismo, por lo que continuó ubicándose por arriba del nivel observado antes del inicio de la pandemia (Gráfica 5).

Para el trimestre que se reporta, se estima que en todas las regiones las manufacturas hayan registrado un aumento en su actividad. En particular, el norte y las regiones centrales habrían continuado con una trayectoria positiva, aunque exhibiendo una moderación en su ritmo de crecimiento en el norte y en el centro norte. A su vez, el sur habría presentado un repunte, posterior a la caída registrada el trimestre anterior (Gráfica 6). La evolución de la actividad manufacturera regional durante el trimestre de referencia reflejó la recuperación de la industria automotriz en las regiones centrales, si bien mostrando cierta desaceleración en el centro norte, y una ligera contracción en el norte, donde se mantiene en niveles relativamente elevados (Gráfica 7a). Por su parte, en todas las regiones el agregado de manufacturas sin equipo de transporte mostró un avance. En específico, las regiones centrales crecieron a un ritmo similar al del trimestre previo, mientras que el norte a una menor tasa. Finalmente, el sur presentó un repunte posterior a la caída observada el trimestre anterior (Gráfica 7b).

Gráfica 5
Indicadores de Producción Manufacturera
Índice 2019=100, a. e.



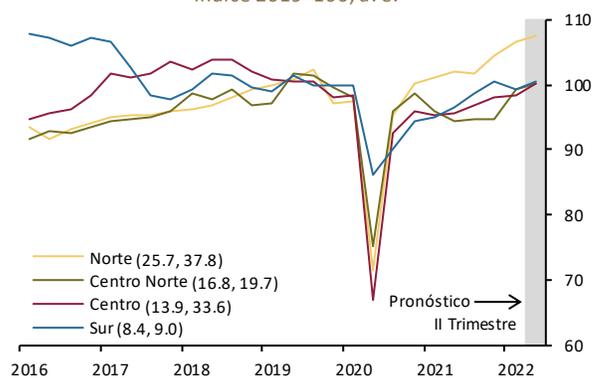
a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a julio de 2022.

1/ Elaboración y desestacionalización del Banco de México con información de INEGI.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información del Indicador Mensual de la Actividad Industrial y del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

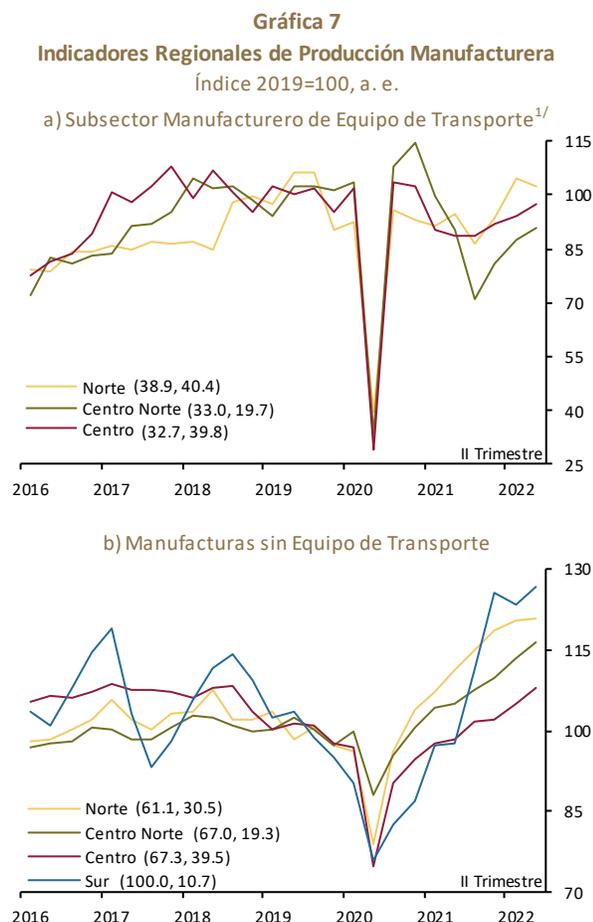
Gráfica 6
Indicador Regional de Actividad Manufacturera
Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución del sector manufacturero al PIB de la región y la contribución del PIB de manufacturas de la región al PIB nacional de manufacturas, en ese orden para 2020.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en las series ajustadas por estacionalidad del Indicador Mensual de Actividad Manufacturera por Entidad Federativa del INEGI.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

1/ La información de Equipo de Transporte para el sur no se reporta pues representa una proporción muy baja de la actividad de ese sector.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución del subsector manufacturero a la producción manufacturera de la región y la contribución de la producción del subsector manufacturero de la región a la producción nacional del subsector manufacturero, en ese orden para 2020.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en las series de valor de la producción de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), cuya evolución a nivel regional no necesariamente coincide con la del indicador Regional de Actividad Manufacturera que se muestra en la Gráfica 6 calculado con base en el Indicador Mensual de Actividad Manufacturera por Entidad Federativa.

Entre los elementos comunes de impulso para las manufacturas en el periodo abril-junio, los directivos entrevistados de todas las regiones destacaron el avance sostenido de las exportaciones no automotrices, dirigidas principalmente a Estados Unidos. Por su parte, las fuentes consultadas en el norte y las regiones centrales señalaron como elemento favorable para su actividad un aumento en

las exportaciones automotrices con destino a ese mismo país.

En contraste, los contactos de todas las regiones refirieron que el volumen de actividad continuó siendo afectado por la persistencia de problemas logísticos y el encarecimiento y desabasto de insumos industriales. En particular, se siguieron presentando paros técnicos en algunas armadoras y empresas proveedoras de autopartes del norte y las regiones centrales.

Región Norte

Entre los factores de origen externo que impulsaron la actividad manufacturera en la región, destacó la relocalización de líneas de producción manufacturera a México para abastecer el mercado de Estados Unidos (*nearshoring*). De acuerdo a las fuentes empresariales entrevistadas, lo anterior incrementó la actividad de las manufacturas en los subsectores de maquinaria y equipo, automotriz y fabricación de productos metálicos, así como de los distintos proveedores que abastecen a estas industrias. Asimismo, en la fabricación de productos metálicos, los contactos consultados señalaron que su demanda continuó siendo beneficiada por la sustitución de productos de origen chino con destino al mercado de Estados Unidos. Al respecto, el Recuadro 2 indaga sobre el impacto que la relocalización de empresas hacia México para acercar la producción a Estados Unidos ha tenido en la inversión extranjera directa y la demanda por los productos y servicios ofrecidos por las empresas contactadas por el Banco de México. Por su parte, fuentes entrevistadas en la fabricación de camiones pesados señalaron como elementos positivos la demanda sostenida de los pedidos de sus clientes en el mercado de Estados Unidos, así como la relativa estabilidad del tipo de cambio. Directivos pertenecientes a la industria del cartón y de fabricación de prendas de vestir, señalaron que el factor de mayor impulso para su actividad continúa siendo el dinamismo del comercio electrónico.

El principal factor limitante para la industria manufacturera de la región, de acuerdo con las fuentes consultadas, estuvo asociado con la persistencia de las interrupciones en las cadenas de suministro global que afectaron la disponibilidad de insumos. Asimismo, prácticamente la totalidad de los directivos entrevistados resaltaron como elemento

negativo adicional las importantes alzas en los precios de los insumos tanto a nivel nacional como internacional, tales como petroquímicos, agua, energía eléctrica, acero, aluminio, papel y cartón. Adicionalmente, directivos entrevistados en industrias tales como la fabricación de prendas de vestir, del papel, química, metálicas básicas y equipo de transporte señalaron el alto costo de los servicios de transportación y la escasez de unidades para trasladar mercancías en el país y hacia el extranjero. Por su parte, fuentes consultadas en la fabricación de productos a base de minerales no metálicos refirieron como factor negativo la escasez de vidrio, en parte atribuida al aumento en los precios del gas natural. Finalmente, directivos en las industrias automotriz y de fabricación de maquinaria expresaron que la desaceleración de la actividad económica en Estados Unidos, así como el alza en las tasas de interés, afectó las ventas de unidades nuevas y equipo hacia ese país.

Región Centro Norte

Entre los factores de impulso para la actividad en la región, las fuentes consultadas en la fabricación de sistemas de encendido electrónico para vehículos refirieron una mayor demanda por parte de las armadoras nacionales y extranjeras de automóviles y camionetas de lujo, híbridos y eléctricos. Asimismo, fabricantes de válvulas para motores señalaron que sus ventas aumentaron por una mayor demanda de clientes que fabrican tractocamiones y vehículos de uso pesado para el mercado de Estados Unidos. Por su parte, en la industria refresquera los directivos mencionaron que las mayores temperaturas, así como la introducción de una nueva variedad de productos a precios especiales, favorecieron la colocación de sus productos. Similarmente, en la industria farmacéutica, indicaron que la onda de calor aumentó la demanda de sueros rehidratantes. Adicionalmente, contactos empresariales en las industrias metálicas comentaron que la escasez de unidades nuevas de camiones y maquinaria pesada favoreció la mayor demanda de piezas de refacción para camiones y maquinaria agrícola en general. En la industria electrónica, los directivos entrevistados señalaron que continúan los efectos positivos de la relocalización de líneas de manufactura de equipos de telecomunicaciones y médico, así como de productos de consumo procedentes de Asia y, en

menor medida, Europa del Este, para abastecer al mercado de Estados Unidos.

Como factores negativos para la actividad, las fuentes consultadas en la elaboración de bebidas señalaron que continuaron siendo afectados por la escasez de vidrio, por lo que tuvieron que sustituirlo por presentaciones más costosas de plástico y aluminio en lata. Por su parte, en la industria de la madera los contactos refirieron que sus exportaciones fueron afectadas por el menor ritmo de crecimiento de la construcción privada en Estados Unidos, y por la reanudación de exportaciones de molduras de China hacia ese país por medio de terceros países desde Asia. En la industria electrónica mencionaron que las líneas de manufactura de productos electrónicos para la industria automotriz continuaron siendo afectadas por los paros técnicos de armadoras automotrices ante la escasez de semiconductores. En la industria alimentaria, los directivos comentaron que persisten las afectaciones por el encarecimiento de granos, derivadas del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. En esa industria también mencionaron como factores negativos la baja disponibilidad de fletes marítimos para importar insumos, así como el aumento en el robo a unidades de transporte de carga en las carreteras del país.

Región Centro

Entre los factores de impulso para la actividad, contactos consultados en el segmento de vehículos pesados refirieron un aumento en la demanda de tractocamiones por parte de empresas agroalimentarias nacionales. En la industria farmacéutica, los directivos mencionaron que aumentó la comercialización de medicamentos para padecimientos gastrointestinales para Centro y Sudamérica por la apertura de nuevos canales de distribución en esas regiones. Por su parte, en la industria textil las fuentes consultadas destacaron un impulso derivado de la disminución en los costos de sus insumos, en particular en el precio del algodón, y un mayor dinamismo de las ventas de prendas de vestir, tanto en el mercado internacional, especialmente los Estados Unidos, como en el nacional por las ofertas y promociones implementadas por tiendas departamentales en el país. Por su parte, contactos en la industria de derivados del petróleo, señalaron que el dinamismo de la industria alimentaria tuvo un efecto positivo

sobre la demanda por recubrimientos industriales para tractores y montacargas. Asimismo, en la industria alimentaria las fuentes consultadas refirieron un incremento en las exportaciones de productos de confitería, particularmente hacia Estados Unidos y países de Centro y Sudamérica.

Entre los factores negativos, los directivos empresariales señalaron que el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania agudizó la escasez de arneses eléctricos y gas neón provenientes de este último país. Como consecuencia de dichas afectaciones, fuentes consultadas en la industria química refirieron menores compras de recubrimientos por parte de empresas del sector de autopartes. La dificultad para conseguir aceros especializados y cobre también afectó a la industria de fabricación de equipo de generación eléctrica, de acuerdo con los contactos consultados, quienes además mencionaron una menor demanda por parte de constructores de parques industriales y la falta de pago a proveedores por parte Pemex. En la industria alimentaria, los directivos refirieron como elemento negativo los incrementos en los precios de referencia de materias primas, en especial del trigo, como consecuencia de la incertidumbre derivada del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. En esa industria, los contactos también señalaron afectaciones por los prolongados tiempos de entrega de insumos importados ante la falta de contenedores, y por los elevados costos de fletes marítimos, lo cual limitó la exportación de sus productos.

Región Sur

En la región sur, los directivos destacaron como elementos positivos en el procesamiento de café y producción de bebidas carbonatadas, la mayor demanda de sus productos por la recuperación de los servicios turísticos y de preparación de alimentos de la región. Asimismo, en la producción de azúcar y procesamiento de carne porcina, las fuentes mencionaron el dinamismo de sus volúmenes de exportación hacia Estados Unidos. En la manufactura

de materiales para la construcción, citaron el impulso de las obras del Tren Maya y la refinería Olmeca sobre la producción de insumos como tubería, varilla corrugada, cemento y gases de uso industrial, si bien reconocieron cierta atonía en la demanda derivada de la construcción privada. En particular, en las industrias metálicas básicas, las fuentes señalaron que la mayor rentabilidad en la explotación de los hidrocarburos, por las elevadas cotizaciones del petróleo y del gas natural, estimularon las ventas de sus productos, los cuales son utilizados en la construcción de infraestructura para la producción de hidrocarburos en Estados Unidos y México. Por su parte, en la industria química, los directivos consultados refirieron como factor de impulso el alza en el consumo de sus productos, particularmente de plásticos utilizados como empaques en las industrias alimentaria y de la electrónica.

Como elementos negativos para la actividad, directivos consultados en la rama alimentaria, particularmente en el procesamiento de carne de pollo y cerdo, señalaron que las ventas fueron inferiores a las anticipadas como consecuencia de un incremento en los precios de sus productos que atribuyeron a los aumentos en los costos de insumos tales como granos y forrajes. Similarmente, en la industria química, el alza en los precios de venta de productos como el polietileno limitó las compras de empresas dedicadas a la producción de plásticos, especialmente de aquellas orientadas al mercado nacional. En ese sector, las fuentes empresariales citaron un menor consumo de oxígeno con fines terapéuticos, lo cual asociaron a la menor prevalencia de cuadros graves en pacientes con COVID-19. Finalmente, información relativa al subsector de refinación de petróleo indica que, en el trimestre que se reporta, el volumen de actividad disminuyó tanto en la planta de Salina Cruz, Oaxaca, como en la de Minatitlán, Veracruz. Esta disminución se asoció, en parte, al incendio ocurrido en Salina Cruz en abril y, posiblemente, a las labores de rehabilitación del Sistema Nacional de Refinación.

Recuadro 2. Opinión Empresarial sobre la Relocalización de las Empresas hacia México

1. Introducción

En los años recientes, diversos fenómenos han puesto en duda el sistema actual de producción global de cadenas de producción fragmentadas internacionalmente, planteando la posibilidad de que en los siguientes años se observe una reconfiguración de dichas cadenas mediante la relocalización de la producción hacia lugares más cercanos al país de consumo, que impulse el fortalecimiento de las cadenas de producción regionales. En este Recuadro se presenta la opinión empresarial recabada por el Banco de México respecto al impacto que la tendencia a acercar la producción de empresas globales a Estados Unidos ha tenido en la producción mexicana, confirmando que existen algunos indicios de que este fenómeno está sucediendo. Los beneficios han sido heterogéneos entre regiones y sectores, con la región norte y el sector manufacturero integrado en cadenas globales de valor siendo los más favorecidos. Si bien varias empresas contactadas asignan una probabilidad alta a que este proceso continúe, de hacerlo probablemente se dará de forma paulatina y dependerá de que la expectativa de los beneficios del traslado supere sus costos, que son elevados en términos monetarios y de la complejidad de formar redes productivas.

Identificar evidencia en los datos del traslado de la producción en respuesta a un deseo de acercar la producción hacia los consumidores es complejo. A pesar de que las cifras podrían indicar un crecimiento del comercio o de la inversión extranjera directa, en un contexto tan atípico como el actual en el que se ha observado un cambio en los patrones de consumo a nivel global y disrupciones importantes en la producción, es difícil especular sobre cuál sería el comportamiento de las exportaciones o la inversión en ausencia de un proceso de relocalización, para entonces construir escenarios contrafactuales. En efecto, los datos no distinguen las inversiones ni los flujos comerciales que responden a una relocalización de la producción de aquellos que se deben al incremento en la demanda global por mercancías a raíz de la pandemia, ni tampoco si los cambios observados son temporales o permanentes. Por lo tanto, la evidencia de las encuestas de opinión empresarial es particularmente útil para una pregunta de esta naturaleza, ya que la reconfiguración de los arreglos productivos globales requiere del establecimiento de relaciones contractuales entre empresas, por lo que estas tienen mayor claridad e información que puede ayudar a distinguir si los cambios que se están observando responden efectivamente a un esfuerzo por reubicar la producción más cerca de Estados Unidos.

2. Presiones hacia la Reconfiguración de las Cadenas Globales de Suministro

A partir de la mitad de los años 1980, la reducción de los costos de transporte y comunicación y la eliminación de las barreras mundiales al comercio facilitó el traslado de la producción hacia economías con menores costos laborales (*offshoring*). Esto resultó en una intensificación de las relaciones comerciales y en una integración productiva global basada en la fragmentación del proceso productivo, en donde las economías se especializan en distintas etapas de la producción y las transacciones asociadas a cadenas globales de valor son preponderantes en los flujos comerciales. La hiper-especialización y transferencia de

tecnología y conocimiento asociadas a este tipo de arreglos productivos han generado ganancias importantes en la eficiencia y productividad mundiales, fomentando el crecimiento económico (Kugler & Verhoogen, 2009; Melitz & Trefler, 2012; Constantinescu *et al.*, 2017; Banco Mundial, 2020, entre otros).

No obstante, durante los últimos años se han suscitado distintos fenómenos que alertan sobre la vulnerabilidad de la economía mundial a causa de la fragmentación de la producción, poniendo en duda un sistema que privilegia la eficiencia a costa de la resiliencia, e incitando un debate sobre las formas en las que la producción global puede volverse más resistente, incluso a pesar de que se incurra en mayores costos y menor eficiencia. Entre las alternativas está la diversificación de riesgos por medio del aumento en el número de proveedores de insumos que se encuentren en distintas áreas geográficas, la acumulación de más inventarios, y la reubicación de la producción al regresar la operación de las empresas a su lugar de origen (*reshoring*) o trasladarla hacia países más cercanos al consumo (*nearshoring*). Incluso se ha discutido la importancia de evaluar la eficiencia de una forma más amplia, tomando en cuenta, por ejemplo, que la participación en cadenas globales requiere de certidumbre y de relaciones de confianza duraderas, por lo que el país donde se produce debe ser confiable y políticamente afín (*friend-shoring*).

Uno de los primeros fenómenos que hizo patente la vulnerabilidad del sistema productivo actual fue el terremoto de Japón de marzo de 2011. Debido a que había pocos sustitutos de los proveedores japoneses, los impactos se resintieron en el mundo, pues la falta de un único insumo puede detener la producción a lo largo de toda la cadena (ver Freund *et al.*, 2021 para una revisión). Ello evidenció que los choques que impactan a un solo productor se pueden propagar globalmente y enfatizó la importancia de diversificar la cadena de proveeduría.

Más tarde, las tensiones comerciales entre China y Estados Unidos durante 2018 y 2019, aunadas al envejecimiento de la población de China y los incrementos sostenidos en sus costos laborales (Huang *et al.*, 2021), han disminuido el atractivo relativo de mantener la producción en ese país. Esta situación enfatiza que la decisión sobre dónde establecer la producción considera una gama amplia de factores institucionales, y recuerda que las condiciones que hacen a un país atractivo para la inversión no son permanentes.

Más recientemente, la pandemia de COVID-19 trajo a la luz otras vulnerabilidades de las cadenas globales de valor. Al ser un choque generalizado entre países, pero con respuestas no sincronizadas en términos de lo estricto de las restricciones a la movilidad y la operación y los tiempos y ritmos de reapertura económica, este fenómeno afectó a las distintas etapas de producción y disrumpió la sincronización que existía entre ellas, alterando así los sistemas de logística y distribución de mercancías. Ello reveló el riesgo de la lejanía geográfica entre la producción y el consumo de los bienes, particularmente ante los incrementos de los costos logísticos, la poca disponibilidad de contenedores y los retrasos en los tiempos de entrega que alteran la operación de empresas que dependen de entregas regulares. Así, las empresas parecerían estar buscando maneras

de fortalecer la resiliencia de su producción, por ejemplo, adelantando pedidos, acumulando más inventarios, o considerando alternativas como *reshoring* o *nearshoring* para acortar las cadenas y disminuir su exposición a las disrupciones.

Por su parte, el conflicto entre Rusia y Ucrania ha recordado la importancia de tomar en cuenta factores geopolíticos al elegir el destino al cual se traslada la producción. Por ejemplo, para manifestar el desacuerdo con la guerra, algunas empresas multinacionales han cerrado su operación voluntariamente en Rusia en los últimos meses, en tanto que otras han sido afectadas por las sanciones impuestas por diversos países. Esto revela que la evaluación de costo-beneficio incorpora consideraciones de distintas naturalezas, por ejemplo, la confiabilidad en el largo plazo o la compatibilidad del sistema político de los países de destino con los valores de la empresa y de su país de origen.

Otros factores de diferente naturaleza podrían estar incidiendo en la decisión de las empresas de regresar la operación a sus países de origen o relocalizarla, por ejemplo, el hecho de que menores barreras culturales o de lenguaje facilitan la comunicación y colaboración. Asimismo, los negocios podrían estarse viendo presionados por sus compromisos u obligaciones medioambientales, o por el interés reciente por parte de consumidores e inversionistas en los factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo de las empresas. Esto podría estar incrementando el interés de producir en lugares con afinidad en términos del respeto a los derechos humanos o que privilegian la sostenibilidad de la producción.¹

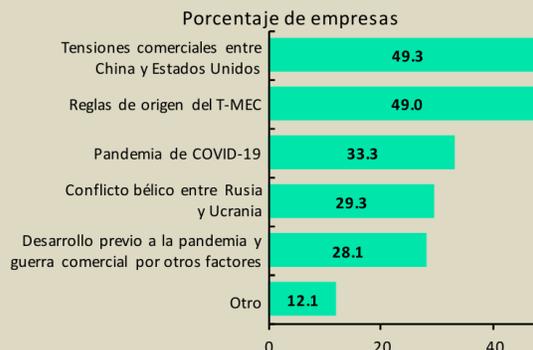
La reconfiguración de la producción global es un proceso costoso que posiblemente será paulatino ya que el diseño de las redes productivas requiere tiempo y recursos. Las decisiones de localización de las empresas son persistentes y difíciles de revertir, pues responden a condiciones atractivas específicas del lugar en donde se encuentran establecidas. Además, con el tiempo los nexos entre empresas se fortalecen, lo que implica generación de conocimiento especializado y cadenas de proveeduría personalizadas (Antràs, 2020; Antràs, 2021; Freund *et al.*, 2021). Así, el *nearshoring* es costoso, pues involucra no solo la construcción de fábricas, sino también el establecimiento de nuevos vínculos con proveedores, que puede resultar difícil e incluso inviable debido a los requerimientos especializados y los altos estándares de calidad. A lo anterior se suma la incertidumbre actual que dificulta la planeación e inversión.

3. Evidencia de la Relocalización hacia México de Acuerdo a Empresas Contactadas por el Banco de México

La cercanía geográfica de México con Estados Unidos y la existencia del T-MEC reducen las barreras institucionales y monetarias al comercio y facilitan el tránsito de productos entre

estos dos países. En consecuencia, México es un candidato natural para la relocalización de empresas que surten bienes al mercado estadounidense.² En este contexto, se recabó información de la percepción empresarial en México respecto de los beneficios que la reconfiguración de las cadenas globales de valor ha tenido para el país. De acuerdo a las empresas contactadas como parte del programa de entrevistas del Banco de México del trimestre de este reporte, sí se ha observado la llegada de más empresas extranjeras a México que buscan beneficiarse de la cercanía con Estados Unidos. Esto se debe principalmente a las tensiones comerciales entre China y Estados Unidos y a las reglas de origen del T-MEC, que fueron mencionados por 49.3 y 49.0% de las empresas entrevistadas respectivamente (Gráfica 1). Además, 33.3% de los contactos mencionaron que esto se debe a la pandemia de COVID-19, 29.3% a la guerra entre Rusia y Ucrania, y 28.1% indican que esto se estaba desarrollando desde antes, debido a otros factores.

Gráfica 1
Factores a los que Puede Atribuirse la Llegada de Más Empresas Extranjeras a México que Buscan Beneficiarse de la Cercanía con Estados Unidos
Porcentaje de empresas



Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la pregunta: "En su opinión, ¿a qué factor o factores atribuiría la llegada de una mayor cantidad de empresas extranjeras a México que buscan beneficiarse de la cercanía con Estados Unidos?" del Programa de Entrevistas que condujo el Banco de México entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022.

Además, en el levantamiento del mes de julio de 2022 de la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional (EMAER) se consultó con los representantes de las empresas si su producción, ventas o inversión se habían incrementado en los últimos doce meses a consecuencia del *nearshoring*.³ Destaca que 16% de las empresas con más de 100 trabajadores a nivel nacional se han visto beneficiadas de alguna forma por este fenómeno en los últimos doce meses, ya sea por mayor inversión extranjera directa o por mayor demanda por parte de empresas establecidas en Estados Unidos, por parte de empresas que

¹ De acuerdo a un estudio elaborado por *Kearney*, la calidad de los bienes, la facilidad de hacer negocios y la huella de carbono afectan la decisión de la ubicación de la producción (Ehrig *et al.*, 2022).

² Según el estudio de *Kearney*, las empresas manufactureras estadounidenses están considerando seriamente la relocalización hacia Estados Unidos o México y 47% de ellas reportan haber relocalizado algunas de sus operaciones en los últimos 3 años (Ehrig *et al.*, 2022).

³ La EMAER es representativa de establecimientos de más de 100 trabajadores de los sectores manufacturero y no manufacturero. Para fines del análisis presentado

en este Recuadro, se reportan resultados para agrupaciones con mayor desagregación con fines ilustrativos mas no representativos desde un punto de vista estadístico. En concreto, el sector integrado en cadenas globales agrupa a aquellos subsectores SCIAN del sector manufacturero que tuvieron un valor agregado de exportación de la manufactura global como proporción de su producción manufacturera total en 2019 mayor a 10% de acuerdo al INEGI (el promedio para todos los subsectores manufactureros fue 10.1%). Estos subsectores son el 315, 326, 332, 331, 333, 334, 335, 336, y 339. El resto de empresas manufactureras se agrupa en la categoría resto de manufacturas. Ningún resultado está basado en menos de 176 respuestas a la encuesta.

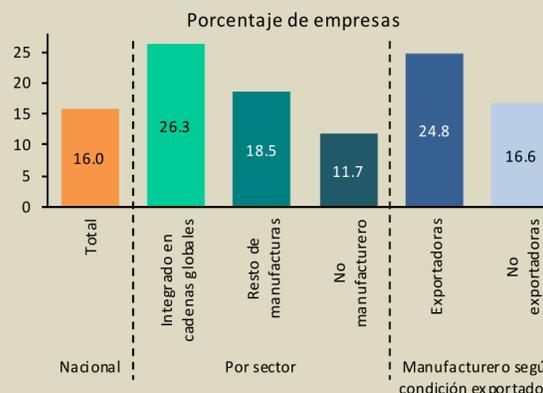
trasladaron su operación a México, o por parte de otras empresas mexicanas beneficiadas por el *nearshoring* (Gráfica 2).

La Gráfica 2 ilustra también que la proporción de empresas beneficiadas en el sector integrado en cadenas globales es mayor que en el resto de sectores, consistente con que es de esperarse que la relocalización de empresas se dé en mayor medida en los sectores que hasta ahora han mostrado mayor tendencia a la fragmentación productiva. Además, entre empresas manufactureras exportadoras, la proporción de aquellas beneficiadas ha sido mayor comparada a las no exportadoras, aunque ambos grupos se vieron impactados. Esto último enfatiza que los beneficios de la integración productiva no son exclusivos al sector exportador, sino que este fenómeno abre la oportunidad para el desarrollo de cadenas de proveeduría locales que permiten que empresas domésticas se inserten en las cadenas globales y así promueve las derramas económicas positivas hacia el resto de la economía.

Más específicamente, 6.9% de las empresas encuestadas a nivel nacional observaron mayor demanda por parte de empresas establecidas en Estados Unidos que previamente obtenían sus productos o servicios de empresas en otros países, con una mayor proporción de empresas beneficiadas en el norte en comparación con el resto de las regiones (Gráfica 3a). Ello podría explicarse por la cercanía geográfica de esa región con Estados Unidos y por la composición de su producción.⁴ Además, 4.6% de las empresas percibieron una mayor demanda de sus bienes o servicios por parte de empresas extranjeras que han trasladado su operación a México o por parte de empresas extranjeras nuevas que se han establecido en el país, de igual forma con mayor proporción de empresas beneficiadas en el norte (Gráfica 3b). Por su parte, 6.6% de las empresas han enfrentado mayor

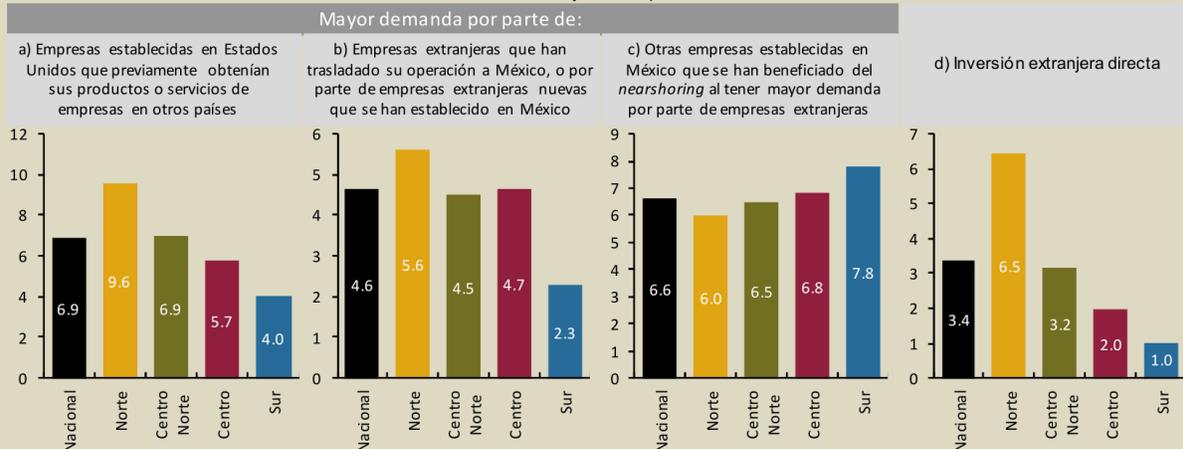
demanda de otras empresas establecidas en México que a su vez se beneficiaron de mayor demanda por parte de empresas extranjeras, con una mayor proporción de empresas beneficiadas en la región sur (Gráfica 3c). Adicionalmente, 3.4% de las empresas reportaron haber recibido mayor inversión extranjera directa, con mayor proporción de empresas impactadas en el norte (Gráfica 3d).

Gráfica 2
Empresas que Observaron Incrementos en la Demanda de sus Productos o Servicios o en su Inversión Extranjera Directa a Consecuencia del *Nearshoring* en los Últimos 12 Meses



Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la siguiente pregunta del levantamiento de julio de 2022 de la EMAER: "Durante los últimos 12 meses, indique si la producción, ventas o inversión de su empresa se han incrementado a consecuencia del *nearshoring*." Se reporta la fracción de empresas que respondieron haberse visto beneficiadas por mayor inversión extranjera o mayor demanda. Ver nota 3.

Gráfica 3
Empresas que Observaron Mayor Demanda o Inversión Extranjera por la Relocalización de Empresas en los Últimos 12 Meses



Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la siguiente pregunta del levantamiento de julio de 2022 de la EMAER: "Durante los últimos 12 meses, indique si la producción, ventas o inversión de su empresa se han incrementado a consecuencia del *nearshoring*."

⁴ En la EMAER, la fracción de empresas exportadoras es 57.0% en el norte, 47.8% en el centro norte, 42.7% en el centro y 37.2% en el sur, y la de aquellas en el sector integrado en cadenas globales es 32, 17.1, 17.1 y 5.6% respectivamente.

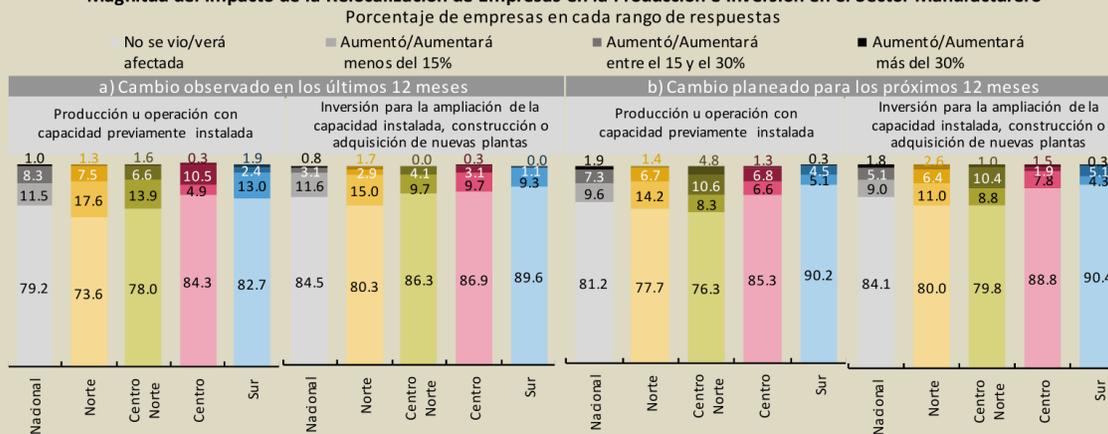
4. Estimación de la Posible Magnitud del Impacto de la Relocalización de Empresas de Acuerdo a Información de la EMAER

La incertidumbre respecto de la magnitud del impacto que la reconfiguración de las cadenas globales de valor implica para la producción nacional es elevada. Buscando contar con cierta información al respecto, aunque fuera aproximada, se les preguntó a las empresas encuestadas sobre el tamaño, en rangos de magnitud, del impacto que han observado en su producción e inversión, o que tienen planeado para estas variables en el siguiente año. Los resultados para las empresas del sector manufacturero se presentan en la Gráfica 4. En los últimos doce meses, las empresas observaron cambios de mayor magnitud en la región norte, y ello se ha manifestado en un incremento en la producción con la capacidad previamente instalada más que en mayor inversión en la ampliación de dicha capacidad o la adquisición de nuevas plantas o establecimientos (Gráfica 4a). Respecto de los cambios previstos para los siguientes doce meses como respuesta al aumento observado en la inversión extranjera o la demanda por la reconfiguración de las cadenas productivas, la región con mayores incrementos planeados en la producción e inversión del sector manufacturero es el centro norte (Gráfica 4b).

Con fines ilustrativos y para dimensionar la magnitud del efecto en la producción e inversión agregadas, se estima el impacto

implícito en estas variables para algunas categorías. Este cálculo es una aproximación, toda vez que las respuestas en rangos no permiten una estimación puntual directa, en adición a que posiblemente reflejen una opinión por parte de las empresas y no un cálculo preciso.⁵ El efecto estimado en la producción de las empresas mayores a 100 trabajadores en la economía en su conjunto ha sido mayor en la producción con la capacidad previamente instalada, con un incremento estimado de 2.2%, que en la inversión en nuevas plantas para aumentar la capacidad, para la que se estima un aumento de 1.4% (Cuadro 1).⁶ Además, entre las empresas manufactureras, el impacto agregado es mayor para las exportadoras que para las no exportadoras y para el sector integrado en cadenas globales respecto del resto. Asimismo, los cambios previstos en la inversión del sector manufacturero son mayores a los que ya han sido observados.⁷ Respecto de la dimensión regional, los efectos ya observados en la región norte han sido proporcionalmente mayores, seguidos por los observados en el centro, cuya magnitud es muy similar a la del norte, y después por el centro norte y finalmente el sur. Los mayores cambios planeados en la producción para los próximos doce meses se esperan en la región centro norte, aunque cercanos a los del norte y centro. Aquellos planeados en la inversión son mayores en la región norte, estimados en cerca del doble de los correspondientes al sur.

Gráfica 4
Magnitud del Impacto de la Relocalización de Empresas en la Producción e Inversión en el Sector Manufacturero



Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la siguiente pregunta del levantamiento del mes de julio de 2022 de la EMAER: "Para los periodos especificados, indique el impacto en las siguientes variables de su empresa a consecuencia del *nearshoring*." Solo las empresas que reportaron haber sido beneficiadas por mayor demanda o inversión extranjera a consecuencia del *nearshoring* respondieron la pregunta sobre la magnitud de los cambios observados o planeados. Las empresas que no respondieron esta pregunta se reportan en la categoría de empresas que no se vieron afectadas.

⁵ El cálculo se obtiene con información auto reportada en una encuesta de opinión empresarial y en rangos de magnitud, por lo que está sujeta a imprecisión e incertidumbre estadística. No obstante, sirve para entender los órdenes de magnitud del impacto. Se imputa un valor de 0 a las empresas que reportaron no haber sido afectadas por la relocalización de empresas, el punto medio de cada rango en el caso de los rangos acotados, y un valor de 30% a las empresas que reportaron una afectación mayor a 30%. Si pr_{rango} es la fracción de empresas que reportan un impacto del rango establecido, el impacto porcentual estimado se obtiene como:

$$Impacto\ estimado = 0 \cdot pr_0 + 7.5 \cdot pr_{1-15} + 22.5 \cdot pr_{15-30} + 30 \cdot pr_{>30}$$

⁶ Este cálculo se realiza con información de la EMAER, que es representativa de los establecimientos de más de 100 trabajadores de los sectores manufacturero, comercio, servicios y construcción. De acuerdo con información de los Censos Económicos 2014, este grupo de establecimientos representa alrededor del 62.3% de la producción bruta total nacional, 87.9% de la producción bruta del sector manufacturero y 54.6% de la producción bruta de los sectores de comercio, servicios y construcción, que en su conjunto conforman el sector no manufacturero de la EMAER. La estimación no considera el impacto directo por la llegada de empresas nuevas al país ya que estas no participan en la encuesta.

⁷ Los cambios previstos se refieren a las inversiones ya planeadas para los siguientes doce meses en respuesta al aumento observado durante los últimos doce meses en la inversión extranjera o la demanda a consecuencia del *nearshoring*.

Cuadro 1
Estimación de la Magnitud del Impacto del Nearshoring en la Producción e Inversión de Empresas Mayores a 100 Trabajadores

	Cambios porcentuales			
	Observados en los últimos 12 meses en:		Planeados en los próximos 12 meses en:	
	Producción c/capacidad instalada	Inversión en capacidad adq. plantas	Producción c/capacidad instalada	Inversión en capacidad adq. plantas
Nacional	2.2	1.4	2.0	1.5
Manufacturero	3.0	1.8	2.9	2.4
<i>Clasificación de acuerdo a integración en cadenas globales</i>				
Integrado a cadenas glob.	3.6	18	3.4	3.1
Resto de manufacturas	2.4	18	2.4	16
<i>Clasificación de acuerdo a condición de exportadora</i>				
Exportadoras	3.2	19	3.1	2.7
No exportadoras	2.5	16	2.4	16
No manufacturero	1.7	1.1	1.4	1.0
Norte	2.4	1.6	2.1	1.9
Centro Norte	1.9	1.0	2.2	1.6
Centro	2.4	1.5	2.0	1.4
Sur	1.5	0.9	1.2	0.9

Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la siguiente pregunta del levantamiento de julio de 2022 de la EMAER: "Para los periodos especificados, indique el impacto en las siguientes variables de su empresa a consecuencia del nearshoring." Ver notas 3, 5 y 6.

5. Expectativa del Impacto de la Relocalización de Empresas hacia México en los Próximos Años

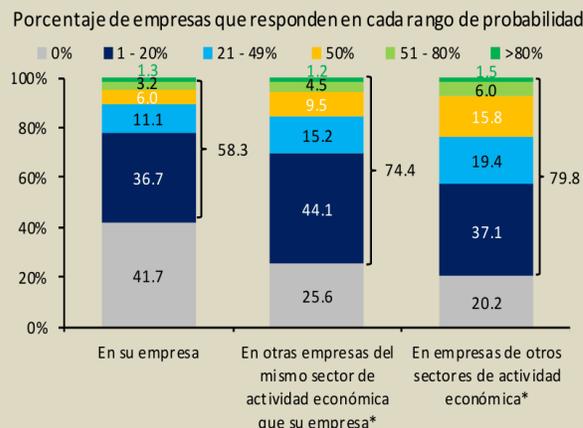
Se recabó también la opinión de las empresas encuestadas en la EMAER respecto de la probabilidad de que se observe un aumento en la producción, ventas o inversión en México a consecuencia del nearshoring en los siguientes tres años. Al respecto, 58.3% de las empresas reportaron una probabilidad positiva de observar este tipo de aumentos en su empresa, 74.4% de observarlo en otras empresas del mismo sector, y 79.8% en empresas de otros sectores de actividad (Gráfica 5). No obstante, la proporción de empresas que asignan una probabilidad mayor a 50% de que esto suceda es 4.5, 5.7 y 7.5% respectivamente.⁸

Al respecto, también se consultó la opinión de las empresas que participaron en el programa de entrevistas sobre las características de México que actualmente lo hacen atractivo como destino para el traslado de la producción de empresas que surten al mercado estadounidense. La Gráfica 6 reporta los factores considerados como más importantes, entre los que destaca su cercanía con Estados Unidos, con 80% de las empresas entrevistadas calificándolo como un incentivo fuerte, seguido por el nivel de salarios (47.5%) y la existencia de una fuerza de trabajo calificada (28.0%). Por su parte, la proporción de empresas que calificaron las condiciones impositivas o esquemas de incentivos y la infraestructura del país como incentivos a la llegada de empresas fue similar a la proporción que calificaron estos factores como desincentivos. Las condiciones relacionadas con el estado de derecho fueron calificadas como un desincentivo fuerte según 57.6% de las empresas. Además de los factores ya expuestos, algunas empresas mencionaron en sus entrevistas que México es atractivo ya que los gobiernos estatales y las cámaras industriales toman acciones para atraer empresas extranjeras y

⁸ Los porcentajes presentados excluyen a las empresas que reportaron no saber la respuesta referente a la probabilidad de impactos en otros negocios, que

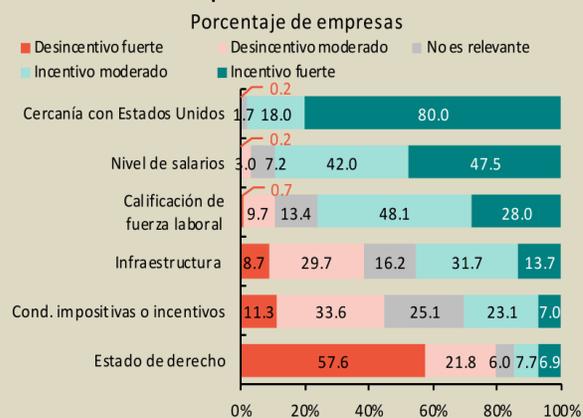
facilitar su instalación, así como la estabilidad política y económica del país y la consolidación de clusters de proveedores.

Gráfica 5
Probabilidad Asignada a que se Observen Incrementos en la Producción, Ventas o Inversión en México a Consecuencia del Nearshoring en los siguientes 3 años



Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la siguiente pregunta del levantamiento de julio de 2022 de la EMAER: "Para los próximos 3 años, qué probabilidad asigna a que se observen incrementos en la producción, ventas o inversión de las empresas en México a consecuencia del nearshoring." "Los porcentajes excluyen a empresas que reportaron no saber la respuesta, que representan 35.2 y 39.9% del total de empresas de la encuesta para la pregunta sobre otras empresas del mismo sector y en otros sectores respectivamente.

Gráfica 6
Opinión Empresarial sobre la Importancia de Distintos Factores que hacen a México Competitivo para la Llegada de Empresas Internacionales



Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la pregunta: "En su opinión, ¿cómo calificaría la importancia que tienen los siguientes factores en México para hacerlo un destino más competitivo para la llegada de empresas internacionales?" del Programa de Entrevistas que condujo el Banco de México entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022.

representan 35.2 y 39.9% del total de respuestas a la encuesta para la pregunta sobre otras empresas del mismo sector y en otros sectores respectivamente.

6. Consideraciones Finales

La información recabada por el Banco de México sugiere que se han comenzado a observar impactos positivos en la producción e inversión en México a consecuencia de la reubicación de las empresas que busca acercar la producción hacia Estados Unidos. Dado que persiste una alta incertidumbre económica mundial derivada de la pandemia, es aún pronto para dimensionar el impacto que esta reconfiguración tendrá para el país, ya que además este es un proceso que lleva tiempo y los beneficios no necesariamente se materializarían en un horizonte corto. No obstante, la evidencia mostrada en este Recuadro sugiere que la reconfiguración de las cadenas globales de valor es una oportunidad de crecimiento económico para México en el mediano plazo. Por lo tanto, seguirá siendo importante promover un ambiente que incentive la inversión al fortalecer el estado de derecho, combatir la inseguridad y continuar fomentando la apertura comercial y la facilidad de hacer negocios. Además, para asegurar que los beneficios de este proceso permeen a todo el país será importante robustecer la infraestructura para conectar a las distintas regiones con el resto del país y con el mercado extranjero y así aprovechar la oportunidad de crecimiento y de integración de todas ellas al comercio internacional y a las cadenas globales de valor. Asimismo, las políticas que incentiven la formación de capital humano serán importantes para que la disponibilidad de una fuerza de trabajo calificado atraiga a un mayor número de empresas y para que su establecimiento en México sirva para aumentar la productividad, la calidad de la producción, el valor agregado mexicano en la producción global, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, de forma que ello contribuya al crecimiento sostenido de México en el largo plazo.

7. Referencias

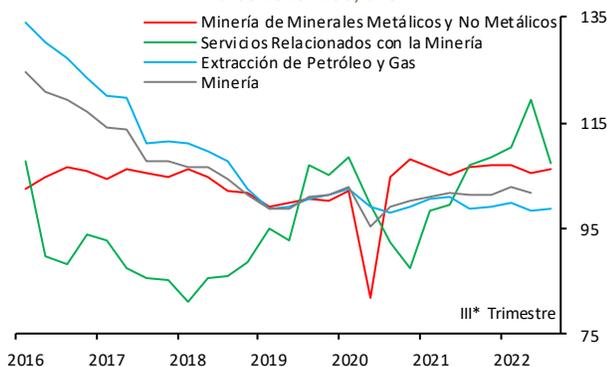
- Antràs, P. (2020). Conceptual Aspects of Global Value Chains. Policy Research Working Paper; No. 9114. World Bank.
- Antràs, P. (2021). De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age. *ECB Forum: Central Banks in a Shifting World, Conference Proceedings*.
- Banco Mundial (2020). World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. World Bank.
- Constantinescu, C., Mattoo, A., & Ruta, M. (2017). Does Vertical Specialization Increase Productivity? World Bank Policy Research Working Paper No. 7978.
- Ehrig, B., Troncoso, O., Luo, S., & Van den Bossche, P. (2022). The tides are turning-The 2021 Reshoring Index. Research Report. Kearney.
- Freund, C., Mattoo, A., Mulabdic, A., & Ruta, M. (2021). Natural Disasters and the Reconfiguration of Global Value Chains. World Bank Policy Research Working Paper n. 9719.
- Huang, Y., Sheng, L. & Wang, G. (2021). How did rising labor costs erode China's global advantage? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 183, 632-653.
- Kugler, M., & Verhoogen, E. (2009). Plants and imported inputs: New facts and an interpretation. *American Economic Review*, 99(2), 501-07.
- Melitz, M., & Trefler, D. (2012). Gains from Trade When Firms Matter. *Journal of Economic Perspectives*, 26(2), 91-118.

2.2.2 Minería

Durante el segundo trimestre de 2022, la minería se redujo y continuó registrando atonía. Los subsectores de extracción de petróleo y gas y de minerales metálicos y no metálicos presentaron debilidad, mientras que los servicios relacionados con la minería han mostrado una tendencia al alza (Gráfica 8). Con la información disponible regional, para el periodo abril-junio de 2022 se estima que todas las regiones hayan continuado mostrando atonía como reflejo de la debilidad de la extracción de minerales y, en el sur, de la minería petrolera (Gráficas 9 y 10).

Dentro de los factores que limitaron la extracción de petróleo, las fuentes consultadas resaltaron que continuó la declinación natural de campos maduros como Ku-Maloob-Zaap, así como fallas registradas durante algunos días del trimestre en el bombeo de la Región Marina Noreste. También mencionaron que Pemex redujo su ritmo de exploración de campos, lo que limitó la demanda de estudios de factibilidad operativa. Adicionalmente, los contactos entrevistados señalaron un incremento en sus costos de operación, particularmente de los insumos importados. Asimismo, mencionaron cierta dificultad para trasladar los aumentos en sus costos a sus precios de venta, dado que la mayoría trabaja por contratos establecidos, lo que deterioró su margen de utilidad.

Gráfica 8
Componentes del Sector de la Minería
Índice 2019=100, a. e.

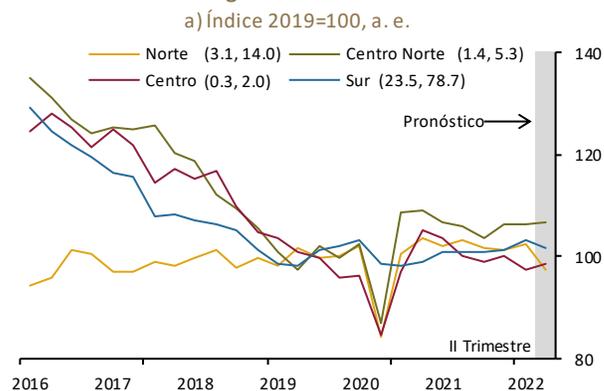


a. e. / Cifras con ajuste estacional.

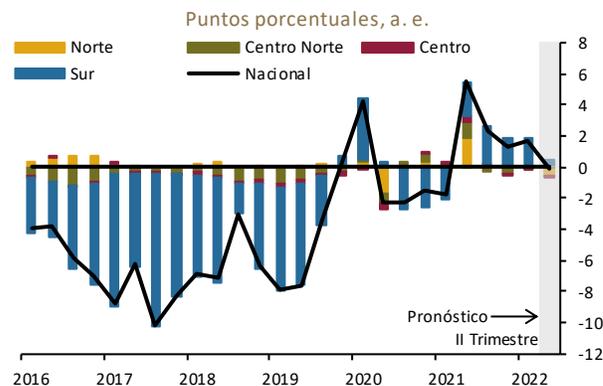
*/ Datos a julio de 2022.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en las series del Indicador Mensual de la Actividad Industrial.

Gráfica 9
Indicador Regional de Actividad Minera
a) Índice 2019=100, a. e.



b) Contribución Regional al Crecimiento Anual de la Actividad Minera

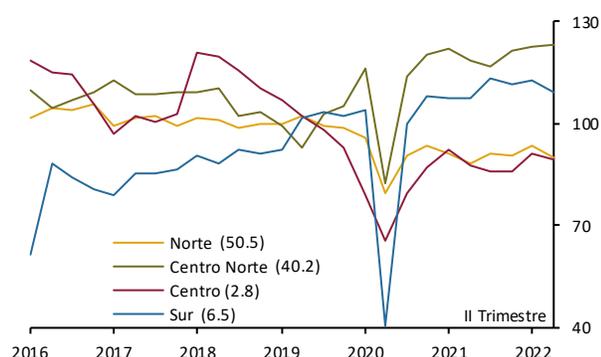


a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: En el panel a), entre paréntesis se presenta la contribución del sector minero al PIB de la región y la contribución del PIB de minería de la región al PIB nacional de minería, en ese orden para 2020.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en las series del Indicador Mensual de Actividad Minera por Entidad Federativa del INEGI.

Gráfica 10
Indicador Regional de Actividad Minera de Metales
Metálicos y No Metálicos
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de la región al indicador nacional de actividad minera de minerales metálicos y no metálicos para 2020.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en las series de Volumen de Producción Minera por Principales Entidades y Municipios del INEGI.

Con referencia a los factores que estimularon a la minería petrolera, los directivos consultados continuaron destacando, como el principal, el nivel relativamente elevado de los precios internacionales del crudo, lo cual contribuyó a que se registrara, de acuerdo con la información disponible, un incremento de las exportaciones petroleras de México. Lo anterior en un contexto donde la oferta mundial de petróleo estuvo limitada, en parte, por las sanciones impuestas a las exportaciones del petróleo ruso y las dificultades técnicas que han enfrentado varios miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo y otros productores (OPEP+) para alcanzar sus objetivos de producción. Asimismo, la demanda se vio impulsada por el levantamiento paulatino de algunas restricciones de COVID-19 en China y la mayor demanda de combustible en Estados Unidos. Las fuentes consultadas también refirieron que no se materializaron fenómenos climatológicos importantes, durante el trimestre que se reporta, que limitaran la operación de las plataformas. En adición, la producción de los campos nuevos Quesqui, Pokche, Tlamatini, Koban, Teekit, Tupilco Profundo e Ixachi continuó compensando la declinación natural de los campos maduros y algunos problemas operativos que se presentaron en el periodo que se reporta.

Por su parte, los prestadores de servicios de Pemex resaltaron un incremento en nuevos contratos con esa empresa, sumado a que, por la estabilidad en la producción de crudo, se permitió que los contratos que ya operaban continuaran sin necesidad de ser licitados de nueva cuenta. Finalmente, algunos directivos empresariales señalaron cierta mejora en el cumplimiento de los pagos a proveedores de Pemex, si bien estos aún continúan liquidándose con cierta lentitud.

Respecto de los factores que limitaron la minería no petrolera durante el segundo trimestre de 2022, en todas las regiones las fuentes consultadas destacaron la disminución en las cotizaciones internacionales de la mayoría de los metales y minerales en ese periodo, si bien se mantuvieron en un nivel relativamente elevado. En efecto, en ese trimestre los precios de los metales industriales mostraron una marcada tendencia a la baja a causa, primordialmente, de una menor demanda por los cierres intermitentes en la producción en China por las medidas implementadas para mitigar la propagación de la pandemia y las preocupaciones sobre una desaceleración de la actividad económica mundial. Asimismo, destacaron que continuó la tendencia al alza de los precios de los insumos utilizados en la producción, en particular de combustibles y aceites. Al respecto, mencionaron que el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania continuó impactando los precios de los insumos en el sector, en especial de los energéticos.

Adicionalmente, en la región norte, las fuentes consultadas destacaron condiciones menos favorables en el financiamiento por medio de proveedores, principalmente de insumos importados. También señalaron que los aumentos de precios en los materiales para la construcción limitaron la ejecución de proyectos, lo que afectó la demanda de minerales utilizados en esa actividad. En el centro norte, los directivos entrevistados resaltaron que continuaron las interrupciones en las cadenas de suministro globales, las cuales generaron retrasos en las entregas de insumos importados. Ello derivó en escasez de explosivos, maquinaria, refacciones y lodos para perforación. Asimismo, las fuentes consultadas en esa región mencionaron que se presentaron interrupciones en la operación de minas en Durango y Zacatecas por desacuerdos laborales con gremios sindicales, por un repunte en la inseguridad y por bloqueos de ejidatarios a los

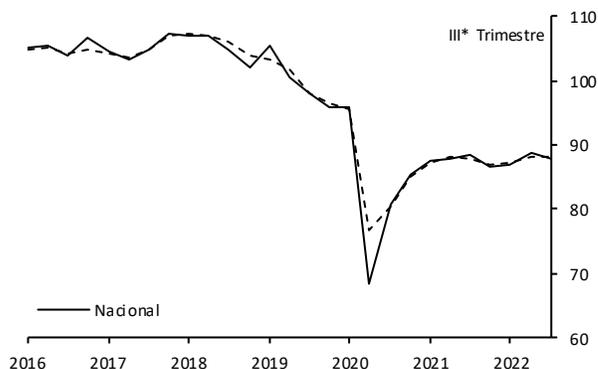
accesos de las minas. Finalmente, en el centro, señalaron un aumento en el ausentismo en las minas y plantas como resultado de un repunte en los contagios de COVID-19, así como una disminución en la demanda de minerales no metálicos utilizados en la construcción de bodegas y centros de almacenamiento.

Por el contrario, los directivos consultados en todas las regiones mencionaron que la demanda de insumos metálicos tales como cobre, zinc, aluminio, aceros especializados y plomo utilizados en la industria de la transformación continuó recuperándose. En el norte, destacaron que las industrias química, alimentaria, acerera y minera impulsaron la demanda de minerales industriales para sus procesos, ante una recuperación de su actividad. Las fuentes consultadas también señalaron que algunas minas de la región mejoraron sus procesos para maximizar la extracción del mineral. Por su parte, en el centro norte, los contactos destacaron la continuidad de proyectos de exploración y extracción de minerales en Durango, que permitió contar con más reservas probadas de minerales. Además, la inversión que se ejerció con antelación en Zacatecas benefició la operación de algunos centros productores y permitió incrementar la producción de plata y oro en esa entidad. Los directivos de esa región también resaltaron un incremento en su demanda ante la mayor actividad en las industrias eléctrica, electrónica y de la construcción. En el centro, las fuentes consultadas refirieron un aumento en la demanda de productos metálicos como plata, cobre y zinc por parte de la industria de la transformación nacional. Asimismo, refirieron un aumento en la demanda externa, principalmente de Asia, de cobre para la elaboración de aparatos médicos, instrumentos de medición industrial y aparatos eléctricos.

2.2.3 Construcción

En el periodo abril-junio, la construcción avanzó respecto del primer trimestre, aunque permaneció en niveles bajos (Gráfica 11). Lo anterior reflejó la debilidad de los rubros de edificación y obras de ingeniería civil, compensada por el desempeño positivo de los trabajos especializados.

Gráfica 11
Índice de Producción en la Industria de la Construcción
Índice 2019=100, a. e.



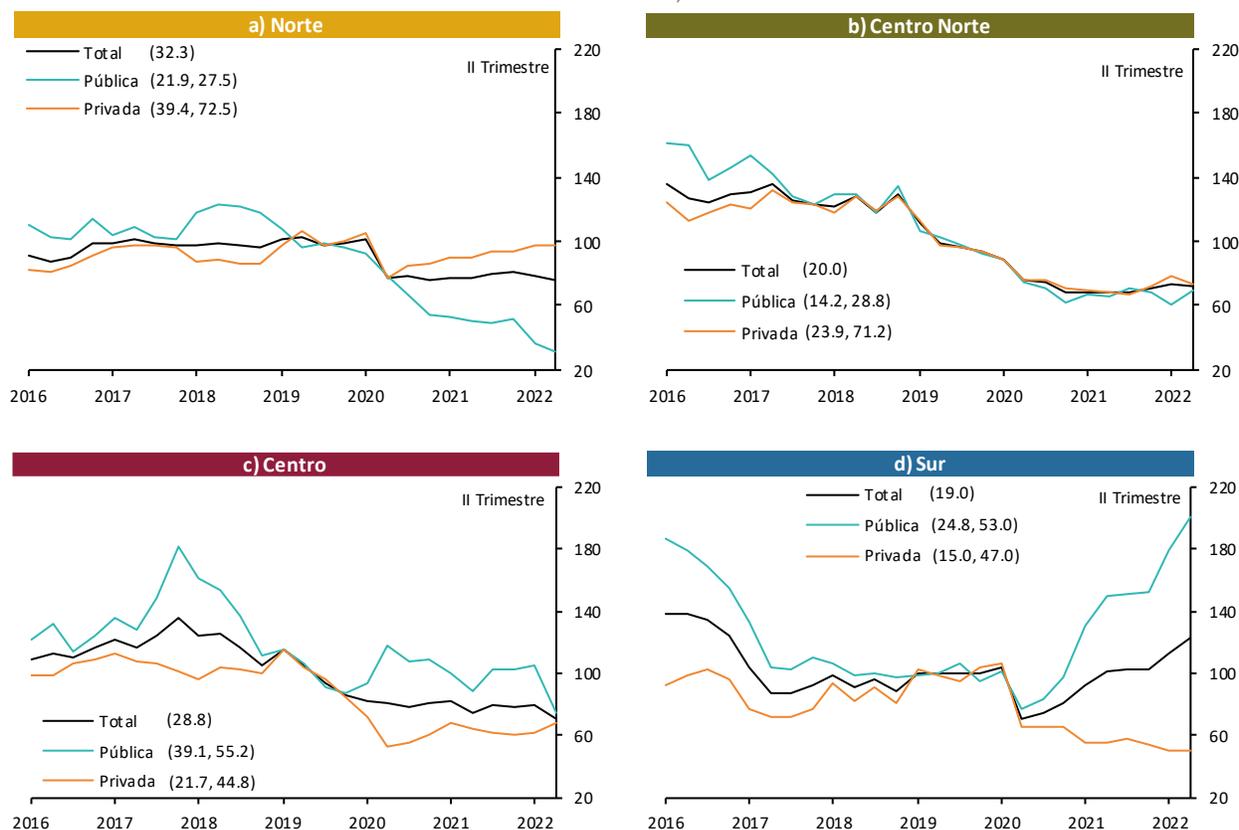
a. e./ Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

*/Datos a julio de 2022.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en el componente de la construcción del Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) del INEGI.

La Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) permite analizar en el nivel regional la evolución del gasto en construcción de manera desagregada por sector contratante, si bien posee una menor cobertura en relación con el Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI). De acuerdo con la información de la ENEC, durante el periodo abril-junio de 2022 el gasto en construcción en el sur continuó expandiéndose de manera significativa, mientras que en el resto de las regiones se contrajo. En relación con el componente privado, se registró un aumento en el centro, y contracciones en el norte, centro norte y sur. Por su parte, el componente público exhibió un incremento en el centro norte y continuó con su trayectoria ascendente en el sur, a la vez que presentó una caída en las demás regiones (Gráfica 12).

Gráfica 12
Valor Real de la Producción en la Industria
de la Construcción por Región
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de la región al valor real de la construcción nacional y la contribución del sector contratante a la construcción total de la región, en ese orden para 2020 de acuerdo a la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras del INEGI.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en los datos de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras del INEGI.

En todas las regiones los directivos consultados reconocieron el avance en algunos rubros de la edificación privada no residencial. No obstante, continuaron señalando el efecto negativo de los aumentos en los precios de materiales sobre la construcción privada. Lo anterior, en su opinión, desalentó la edificación y compra de vivienda social, y la compra de vivienda media en algunas entidades de la región centro, toda vez que el incremento en los precios de los insumos se trasladó parcialmente a los precios finales. Asimismo, los directivos mencionaron una disminución en el número de proyectos de almacenamiento de energéticos en el centro norte, de bodegas para la industria automotriz en el centro, así como de naves industriales para el sector logístico

en el sur, ante un aumento en los costos de financiamiento. Además, destacaron que los mayores requisitos impuestos al sector por parte de organismos reguladores a nivel local, así como del Infonavit, en términos del acceso a servicios con que deben contar los nuevos proyectos de vivienda, ocasionaron una reducción en el ritmo de avance en la construcción habitacional.

Región Norte

Entre los elementos que influyeron en la contracción observada en el componente privado de la construcción, los directivos entrevistados mencionaron la postergación de inversiones en nuevos proyectos de vivienda. Esto en respuesta a

una mayor incertidumbre respecto del crecimiento económico en la región en el corto plazo, y a menores márgenes de ganancia ante la absorción parcial de los incrementos en los costos de producción por parte de los desarrolladores. También los directivos señalaron un ligero repunte en las tasas de interés del mercado hipotecario lo que, en su opinión, afectó las decisiones de compra en el mercado de vivienda, si bien estas tasas se mantuvieron alrededor de niveles mínimos históricos. En contraparte, destacaron como factor de impulso el desarrollo de naves industriales para la industria automotriz y de autopartes, impulsado por el arribo de inversiones procedentes principalmente de Estados Unidos y Asia, y en menor grado de Europa. Este fenómeno, en opinión de los directivos, se dio en respuesta a la reconfiguración regional de las cadenas de suministro derivada de las reglas del T-MEC, así como de los problemas logísticos globales surgidos durante la pandemia que implicaron el traslado de la actividad productiva desde otras partes del mundo hacia esta región. De igual manera, las fuentes consultadas subrayaron una creciente demanda para construir bodegas y centros de distribución por parte de empresas de logística, de la industria alimentaria y de supermercados. Asimismo, mencionaron que la edificación vertical de usos mixtos continuó expandiéndose en la región.

En cuanto a la obra pública, como elemento negativo, los directivos señalaron una menor inversión en mantenimiento y desarrollo carretero, y en proyectos de agua, riego y saneamiento en varias de las entidades de la región. En contraste, mencionaron avances en proyectos carreteros como el Tam-Bajío en Tamaulipas, la presa Libertad en Nuevo León, y proyectos de energía eléctrica en Baja California y Sonora. También resaltaron algunas obras de infraestructura hidráulica en Nuevo León y Sonora, y proyectos de mejoramiento urbano e infraestructura vial en Coahuila y Baja California.

Región Centro Norte

En relación con la construcción privada, las fuentes consultadas enfatizaron que la adquisición de vivienda siguió mostrando un bajo ritmo de crecimiento, si bien reconocieron que continuó el desarrollo de proyectos de vivienda horizontal media en la región, de vivienda residencial turística en destinos de playa, y de vivienda vertical en Jalisco, Sinaloa y Durango. Asimismo, mencionaron que el

deterioro de la seguridad pública, en particular un aumento en la incidencia del delito de extorsión, impactó de manera negativa al sector de la construcción en diversos puntos de la región. Los directivos empresariales también señalaron la postergación de algunas inversiones destinadas al desarrollo de plantas de procesamiento y empaque de aguacate en Michoacán y Jalisco, ante la incertidumbre generada por la suspensión temporal de las exportaciones de ese producto a Estados Unidos en febrero, y el retraso en la expedición de permisos a exportadores por parte de las autoridades sanitarias de ese país. En contraste, como elementos positivos, los directivos entrevistados mencionaron una reactivación en la construcción de proyectos comerciales y de oficinas en Sinaloa, el avance en las obras de la nueva terminal del aeropuerto de Puerto Vallarta y en la remodelación y ampliación del aeropuerto de Guadalajara, y los programas de mantenimiento y ampliación de autopistas concesionadas en el Bajío. También destacaron el desarrollo de proyectos encaminados a expandir la red de distribución de gas natural en Durango, y la construcción de nuevos hoteles de playa, principalmente en Los Cabos.

En su componente público, las fuentes consultadas destacaron como elemento favorable la inversión destinada a la culminación del proyecto de la presa Santa María en Sinaloa y el inicio de obras de la Línea 4 del Tren Ligero de Guadalajara. También subrayaron la inversión municipal en obras de drenaje y urbanización en gran parte de la región. En contraparte, las fuentes consultadas señalaron como limitantes un menor flujo de recursos federales destinados a la conservación carretera en algunas entidades de la región, y la reducción en Durango, en términos reales, de aportaciones y participaciones federales. De igual manera, en Morelia se reportaron retrasos en el desarrollo de obras viales.

Región Centro

Como factores de impulso para la construcción privada, los directivos empresariales señalaron la inversión en espacios industriales para el sector logístico en la Zona Metropolitana del Valle de México, y de centros de datos en Querétaro. Asimismo, las fuentes consultadas refirieron la construcción de proyectos horizontales de vivienda, y la realización de trabajos de adecuación de terrenos

para la construcción de fraccionamientos, si bien señalaron un menor ritmo de crecimiento en las ventas de vivienda en su modalidad de preventa, lo que afectó la liquidez de las empresas desarrolladoras. Adicionalmente, en todas las entidades que conforman la región, los directivos entrevistados mencionaron las inversiones en mantenimiento de las instalaciones en los sectores industrial, hotelero y comercial. En contraste, como factores que limitaron la actividad, los directivos empresariales indicaron una mayor cautela por parte de la banca privada para el otorgamiento de créditos a la vivienda, ante el entorno actual de alta inflación. Asimismo, identificaron un estancamiento en la construcción de nuevos espacios de oficinas como reflejo, en parte, de la implementación de esquemas de trabajo a distancia en ciertas áreas administrativas de algunas empresas, aunque ello impulsó la reconversión de los espacios ya existentes a un uso habitacional, principalmente en la Ciudad de México.

En la obra pública, como elementos negativos, señalaron retrasos en el inicio del trimestre en licitaciones y en la ejecución de obras de nueva infraestructura vial en Querétaro, y de mantenimiento en vialidades en Puebla. Asimismo, mencionaron las afectaciones relacionadas con los retrasos en obra del proyecto de construcción del Tren Suburbano al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), en su tramo Lechería-Jaltocán, como resultado del rezago observado en la liberación de los derechos de vía. Como elementos positivos, enfatizaron los avances durante mayo de las obras de urbanización en el AIFA, así como los avances, durante el mes de abril, en la construcción del Tren México-Toluca. Además, destacaron la culminación de la autopista Pirámides-Textcoco, los avances en la construcción de vialidades en Guanajuato, y en los proyectos relacionados con el Trolebús elevado y el Mexibús en la Ciudad de México y en el Estado de México.

Región Sur

Como factor limitante en la construcción vinculada al sector privado, las fuentes consultadas indicaron una menor construcción de vivienda social en Tabasco, Yucatán y Quintana Roo, lo cual asociaron a los menores márgenes de ganancia en el sector y los mayores tiempos de espera para el otorgamiento de créditos hipotecarios en Infonavit. En contraste,

mencionaron como factor de impulso una mayor demanda por vivienda media y residencial en la mayoría de los estados, que atribuyeron en parte a que la mejoría en el mercado de trabajo ha significado mayores ingresos laborales. También señalaron un repunte en los servicios de ampliación y remodelación de la vivienda. Además, los directivos entrevistados destacaron una mayor demanda de vivienda residencial con fines turísticos en los destinos de playa de Quintana Roo y Oaxaca. Asimismo, la obra privada fue impulsada por la demanda de infraestructura para la instalación de nuevos establecimientos dedicados al comercio minorista, así como de bodegas para la distribución de productos agropecuarios en Veracruz, Chiapas y Oaxaca.

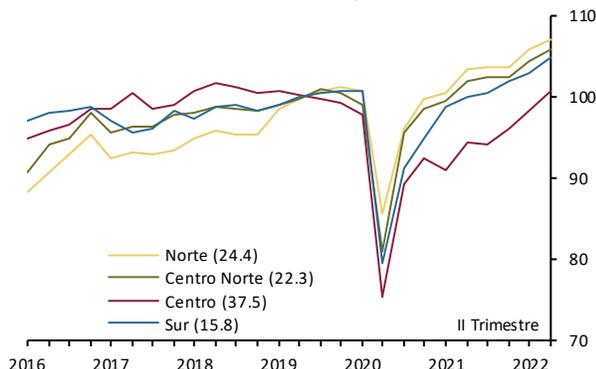
En relación con la obra pública, las fuentes consultadas señalaron los avances en la construcción de la Refinería Olmeca en Tabasco, y en el Tren Maya en Campeche, Yucatán, Tabasco y Chiapas. También refirieron los trabajos de modernización y ampliación de algunos tramos, ubicados en el estado de Oaxaca, de la carretera Salina Cruz-Coatzacoalcos. Asimismo, mencionaron que se registró una mayor inversión estatal y municipal en parques públicos y áreas deportivas en Chiapas. En contraste, como elemento negativo, destacaron una disminución en el gasto público destinado al mantenimiento de vías carreteras en Chiapas. Además, las fuentes consultadas comentaron sobre el efecto negativo de las interrupciones en los procesos de construcción del tramo 5 del Tren Maya en Quintana Roo, ante las suspensiones otorgadas, en abril y mayo, a los amparos en materia de medio ambiente y derechos presentados por algunas asociaciones civiles, si bien dichas suspensiones fueron posteriormente revocadas a inicios de agosto. Finalmente, los directivos mencionaron los retrasos y sobrecostos que generó, a finales de mayo, el paso del Huracán Agatha por Oaxaca, pues provocó daños en activos y en proyectos en proceso de construcción.

2.2.4 Actividad Comercial

De acuerdo con el Índice de Ingresos por Suministro de Bienes y Servicios de Empresas Comerciales al por Menor, durante el segundo trimestre de 2022, en todas las regiones la actividad comercial siguió expandiéndose, incluso a un mayor ritmo en las

regiones centro y sur (Gráfica 13). Así, todas las regiones continuaron exhibiendo niveles de actividad superiores a los registrados en el primer trimestre de 2020, si bien el avance del centro ha sido menor relativo a esa referencia.

Gráfica 13
Indicador Regional de la Actividad Comercial
Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de la región al indicador nacional de actividad comercial para 2020.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en las series de Ingresos por Suministros de Bienes y Servicios de Comercio al por Menor por Entidad Federativa del INEGI.

Los directivos entrevistados de todas las regiones mencionaron que la actividad comercial estuvo impulsada por un mayor avance en el retorno a las actividades económicas de manera presencial, en particular por el incremento en el número de personas que asistieron a eventos sociales, gastronómicos, deportivos, conciertos, ferias y centros turísticos, así como por el regreso de estudiantes a los planteles escolares y de los empleados a sus centros de trabajo. Esta mayor movilidad se acompañó también de un incremento en las ventas de autos usados, y llantas y refacciones automotrices, tanto para vehículos particulares como de reparto. Adicionalmente, mencionaron que el regreso a clases presenciales estimuló la venta de mobiliario escolar. Señalaron también como factores de impulso el crecimiento del empleo formal y los niveles elevados de los ingresos por remesas que, al fortalecer el ingreso de los hogares, fomentaron la venta de bienes de consumo duradero y de materiales para la construcción. Adicionalmente, destacaron que la estabilidad cambiaria contuvo los precios en moneda nacional de maquinaria agrícola y equipo para la construcción de origen importado, lo

que evitó una reducción en las ventas de estos productos. Finalmente, mencionaron que si bien durante el segundo trimestre el número de casos de COVID-19 comenzó a repuntar, los niveles de afectación que esto ejerció sobre la actividad comercial fueron contenidos por una población ampliamente vacunada y menores restricciones sanitarias.

Como factores limitantes comunes a todas las regiones, los directivos consultados subrayaron que el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, así como el aumento en el número de casos de COVID-19 en Asia, generaron disrupciones adicionales en las cadenas de suministro globales. Esto, a su vez, incrementó los precios de bienes de consumo no duradero, lo que desincentivó su demanda. Mencionaron también como limitantes de las ventas comerciales el bajo nivel de los inventarios de unidades automotrices, tanto nuevas como seminuevas. Por último, reconocieron que la creciente percepción de inseguridad derivada de las extorsiones, robos de mercancías y amenazas de secuestro de choferes de las empresas de transporte de carga, afectó el traslado de mercancías y su disponibilidad en los establecimientos comerciales, lo que incidió negativamente en las ventas de estos últimos.

Región Norte

Entre los factores positivos más particulares de la región norte, los directivos consultados resaltaron que el creciente flujo de turistas nacionales y extranjeros incentivó las tareas de renovación en restaurantes, hoteles y salones de eventos, estimulando con ello la demanda de recubrimientos, pinturas y materiales de construcción. Asimismo, mencionaron que sus ventas se apoyaron en las medidas que adoptaron para evitar una reducción de sus inventarios de productos de importación, como ropa y calzado, equipos de seguridad, refacciones para vehículos ligeros, así como de hule espuma, este último utilizado como insumo en la fabricación de sillones y colchones. También subrayaron que continuó la apertura de nuevos supermercados, tiendas de conveniencia y de abarrotes.

Como factores limitantes, los directivos entrevistados señalaron una evolución menos favorable de la producción de equipo de transporte como resultado de un paro técnico, en abril, en una armadora de Ramos Arizpe, Coahuila, que duró,

aproximadamente, cuatro semanas. Lo anterior, en su opinión, afectó el ingreso y, por tanto, el consumo de los hogares vinculados a la industria automotriz en algunas ciudades de la región. Adicionalmente, los directivos consultados destacaron que las alertas de viaje emitidas por el gobierno de Estados Unidos en mayo y junio desalentaron las ventas de supermercados y tiendas departamentales de las ciudades fronterizas.

Región Centro Norte

Los directivos entrevistados señalaron que una mayor disponibilidad de crédito departamental y bancario al consumo impulsó la venta de bienes y servicios. Directivos consultados de agencias automotrices remarcaron, por su parte, una mejoría en el abastecimiento de algunas marcas, principalmente de Asia, lo cual se atribuyó, en opinión de las fuentes consultadas, a una mayor disponibilidad de semiconductores provenientes de esa región del mundo. A su vez, la escasez de camiones y refacciones en Estados Unidos propició la búsqueda y adquisición de unidades en agencias de la región. Por otra parte, las compras de materiales de construcción se vieron estimuladas por el avance en proyectos públicos de espacios recreativos en Aguascalientes, y de espacios recreativos y residenciales privados en Sinaloa. Las ventas de los establecimientos comerciales se vieron favorecidas también por una mayor demanda de equipos de cómputo y de conectividad. Finalmente, los comercializadores de equipo y tecnologías de riego mencionaron un crecimiento en sus ventas ante la necesidad de los agricultores de enfrentar la sequía y las mayores temperaturas que afectan los campos de cultivo.

Como factores limitantes, los directivos de establecimientos dedicados a la venta de artículos para mejoras del hogar y materiales para la construcción indicaron que el encarecimiento de productos como acero, varilla, pintura, tubería de PVC y cemento, limitó la demanda en algunas entidades de la región, en particular San Luis Potosí y Durango. Por otro lado, las demoras en la importación de productos electrónicos y de telecomunicaciones derivadas de la persistencia de disrupciones en las cadenas globales de suministro resultaron en nuevos aumentos en sus precios y en el estancamiento de sus ventas. Finalmente, directivos

entrevistados de establecimientos dedicados a la venta de bebidas y licores mencionaron que estas se mantuvieron estancadas dado el incremento en precios derivado de las alzas en los costos de diversos insumos, entre ellos el lúpulo, el aluminio y el vidrio.

Región Centro

Como factores de impulso para la actividad comercial, los directivos entrevistados señalaron la recuperación del ingreso de los hogares vinculados con la actividad turística, dado el crecimiento que se registró en esta última. Por su parte, la venta de medicamentos mantuvo su dinamismo, en su opinión, dada la escasez de estos en las instituciones de salud públicas.

Como factores limitantes, los directivos entrevistados destacaron que la escasez de insumos importados necesarios para el empaquetado, como plástico, cartón y vidrio, continuó demorando los tiempos de entrega de diversos productos. Dicha escasez también indujo el encarecimiento de materiales para la construcción como el aluminio y el acero, lo que se reflejó, a su vez, en un estancamiento de las ventas de esos productos. Asimismo, resaltaron que la limitada disponibilidad de semiconductores redundó en menores inventarios de computadoras, celulares, tabletas y refrigeradores en establecimientos que comercializan dichos productos, lo que limitó su venta. Los directivos entrevistados mencionaron también que la escasez de insumos hospitalarios, derivada de las dificultades para obtenerlos de proveedores de Asia y de la limitada capacidad de producción de los fabricantes nacionales, se tradujo en un aumento en precios y una caída en ventas de estos materiales. Finalmente, indicaron que las condiciones para el otorgamiento de crédito continuaron siendo estrechas, tanto para el consumo como para las empresas, lo que limitó el volumen de sus ventas.

Región Sur

Los directivos consultados señalaron que un mayor flujo de turistas nacionales e internacionales durante el trimestre, especialmente durante Semana Santa, impulsó las ventas de alimentos preparados en restaurantes, playeras de algodón y regalos. Por otro lado, el crecimiento del empleo, particularmente en Yucatán, se tradujo en mayores ventas de bienes de consumo en supermercados. A su vez, la celebración del Día de las Madres y temperaturas elevadas

estimularon la venta de electrodomésticos y aires acondicionados en tiendas departamentales. Otro factor de impulso que se destacó fue el incremento en los precios de los alimentos, ya que esto motivó a empresarios agricultores a aumentar su producción, elevando con ello las ventas de maquinaria agrícola. A su vez, la construcción del Tren Maya continuó impulsando las compras de maquinaria para la construcción. Por último, los directivos mencionaron que estrategias comerciales como promociones, ventas a meses sin intereses y descuentos impulsaron la comercialización de aceites lubricantes, grasas, filtros y neumáticos para equipos de transporte.

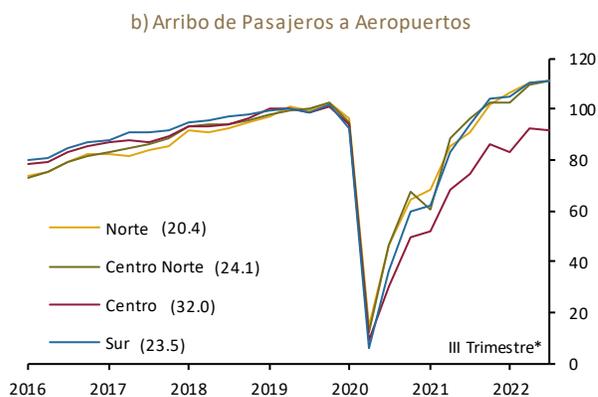
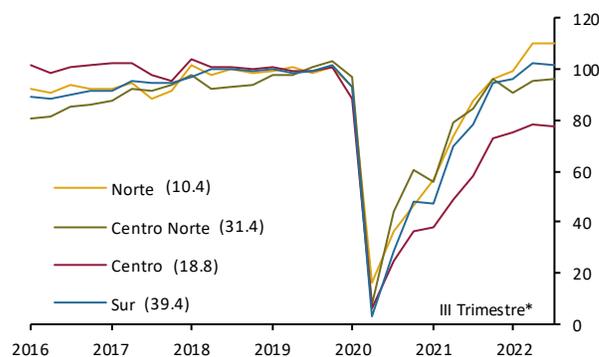
Como factores limitantes, los directivos de establecimientos dedicados a la venta de materiales para la construcción destacaron que el encarecimiento de la varilla, el alambρόn, el cemento y la cancelería de aluminio limitaron sus ventas. También señalaron que las ventas minoristas se vieron afectadas por una menor disponibilidad de productos como papel higiénico y toallas desechables. Asimismo, resaltaron que la escasez de cartón y de envases de aluminio y vidrio, limitó la producción de bebidas envasadas y cervezas, lo que afectó el valor de las ventas en tiendas de abarrotes y de conveniencia. Refirieron, a su vez, que a lo largo del trimestre algunas entidades de la región registraron cortes en el suministro de energía eléctrica, los cuales afectaron los horarios de operación y las ventas de pequeños comercios. Adicionalmente, recalcaron que el incremento de la inseguridad, principalmente en Quintana Roo, desalentó la comercialización de productos que se trasladan a esa entidad federativa por carretera. Finalmente, los directivos empresariales también sostuvieron que diversos establecimientos dedicados a la venta de artículos electrónicos enfrentaron dificultades para abastecerse de estos productos, lo que atribuyeron a la persistente escasez global de semiconductores requeridos en su fabricación.

2.2.5 Turismo

En el periodo abril-junio de 2022, la actividad turística, medida mediante el número de cuartos de hotel ocupados y los arribos de pasajeros en aeropuertos, se expandió en las cuatro regiones, luego del debilitamiento registrado el trimestre previo, y no obstante el ligero repunte de contagios en junio (Gráficas 14a y 14b). En específico, en todas

las regiones, los arribos de pasajeros nacionales e internacionales exhibieron un incremento, al igual que el número de cuartos ocupados tanto en hoteles de ciudad como de playa, excepto el norte en este último caso (Gráficas 15 y 16). Posteriormente, con el recrudescimiento de la pandemia en julio, en todas las regiones la actividad se debilitó. Asimismo, la región centro siguió presentando un mayor rezago en su recuperación en comparación con las demás regiones.

Gráfica 14
Indicadores Regionales de Actividad en el Sector Turístico
Índice 2019=100, a. e.
a) Cuartos Ocupados



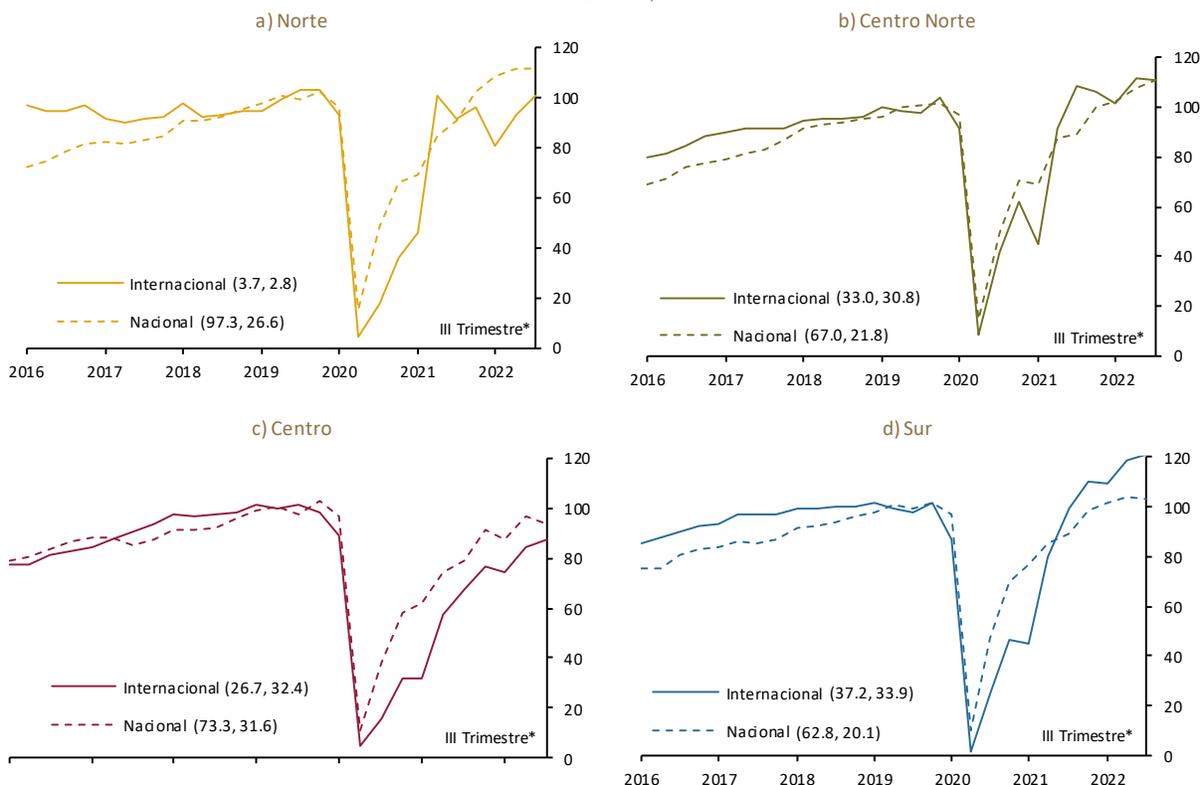
a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a julio de 2022.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución regional al número total de cuartos ocupados y arribo de pasajeros para 2020 respectivamente.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal y Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

Gráfica 15
Indicadores Regionales de Arribo de Pasajeros a Aeropuertos
 Índice 2019=100, a. e.



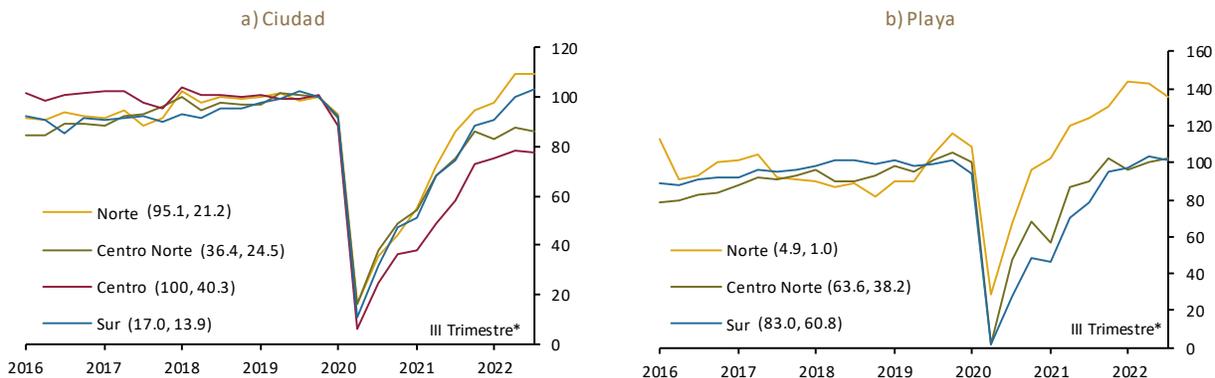
a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a julio de 2022.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución internacional y nacional al arribo de pasajeros de cada región para 2020 y la contribución nacional e internacional de cada región con respecto al arribo total de pasajeros a nivel nacional, en ese orden para ese mismo año.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos de Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

Gráfica 16
Indicadores Regionales de Cuartos Ocupados
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a julio de 2022.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de cuartos ocupados en ciudad y playa al total de la región para 2020 y la contribución de cada region en el total de cuartos ocupados en ciudad y playa según corresponda a nivel nacional para ese mismo año, en ese orden.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal.

En general, los contactos entrevistados en las cuatro regiones señalaron que el turismo doméstico y receptivo continuó siendo favorecido por la flexibilización de las restricciones sanitarias en México y otros países, el avance de la vacunación a nivel mundial y la mayor cantidad de eventos sociales, deportivos, culturales y empresariales realizados durante el trimestre de referencia, tanto en destinos de playa como de ciudad. Destacaron, además, que las menores tarifas de hospedaje en los destinos mexicanos, en comparación con otros del extranjero, incentivaron el arribo de turistas internacionales, especialmente procedentes de Estados Unidos y Canadá. Por otro lado, mencionaron una mayor recuperación del turismo nacional de negocios como resultado del gradual retorno a las actividades presenciales por parte de las empresas.

Como elementos comunes en todas las regiones que limitaron el nivel de actividad del sector turístico, los directivos refirieron que el ligero incremento de casos de COVID-19 durante junio, que aumentaron más marcadamente en julio, generó cierta incertidumbre entre la población ante el posible riesgo de contagio, lo que derivó en cancelaciones de algunas reservaciones por parte de turistas nacionales y extranjeros. No obstante, destacaron que la afectación fue menor en comparación con rebrotes del virus en trimestres anteriores. Además, mencionaron que, ante el menor poder adquisitivo de los hogares por el mayor nivel de inflación, los hogares limitaron su gasto en actividades turísticas para dedicar una mayor proporción de su ingreso a la adquisición de bienes y servicios de primera necesidad. Asimismo, comentaron que el aumento en la inflación afectó los costos de operación de los hoteles, sobre todo en alimentos y energéticos, lo que provocó que estas empresas destinaran un menor gasto en promoción turística y desarrollo de nuevos proyectos de inversión. Finalmente, señalaron que la mayor percepción de inseguridad limitó la movilidad de turistas nacionales, especialmente por carretera; mientras que las alertas de viaje emitidas por el gobierno de Estados Unidos ante los problemas de inseguridad en algunas entidades del país desincentivaron los arribos de viajeros internacionales, sobre todo de origen estadounidense.

Región Norte

En la región norte, las fuentes entrevistadas refirieron que el turismo nacional e internacional de negocios se vio favorecido por el aumento de actividad en las empresas, especialmente de aquellas vinculadas a las industrias minera, automotriz y médica. Además, el nivel de ocupación en las ciudades fronterizas continuó siendo impulsado por la llegada de turistas nacionales que tenían como objetivo realizar trámites en los consulados de Estados Unidos. Mencionaron, también, que la temporada vacacional de Semana Santa, así como la incorporación de nuevas rutas aéreas hacia destinos de playa y la Ciudad de México beneficiaron el crecimiento del turismo de placer; mientras que las playas de Tampico se vieron favorecidas por el arribo de turistas por carretera procedentes del centro del país.

Como factores limitantes, los directivos destacaron que el incremento en el costo de las gasolinas impactó los precios de los servicios de transportación y recorridos turísticos ofrecidos por los hoteles, lo que implicó aumentos en los precios finales para los turistas, quienes, en muchos casos, decidieron no adquirir dichos servicios. Por otra parte, señalaron que el elevado nivel de rotación de los trabajadores dificultó la continuidad operativa de los hoteles.

Región Centro Norte

Los directivos entrevistados en la región centro norte destacaron que el turismo procedente de Estados Unidos y Canadá continuó siendo motivado por las menores tarifas de hospedaje en los destinos de playa y ciudad de la región en comparación con otras partes del mundo, situación que también impulsó el flujo de visitantes nacionales. Adicionalmente, en Los Cabos y Mazatlán destacaron que el mayor dinamismo del mercado residencial turístico ha generado un importante flujo de turistas, principalmente extranjeros, que viajan buscando adquirir una propiedad en esos destinos, lo cual impulsó los niveles de ocupación hotelera. Asimismo, el crecimiento en el arribo de cruceristas a playas de Los Cabos, Puerto Vallarta y Mazatlán derivó en una derrama económica importante para el sector, especialmente para los servicios de guías turísticos y de transportación. En hoteles de ciudad mencionaron una mayor recuperación del turismo nacional e

internacional de negocios asociado con empresas del ramo tecnológico, médico y agroindustrial.

En contraste, las fuentes consultadas señalaron que los incrementos en los precios de los combustibles elevaron los costos de los boletos de avión, lo que limitó el arribo de turistas internacionales, especialmente los procedentes de Europa. Además, en opinión de las fuentes consultadas, la desaceleración de la actividad económica y el aumento de la inflación en Estados Unidos limitaron el arribo de vacacionistas procedentes de ese país hacia diversos destinos de la región. Por otro lado, hoteles de playa y ciudad siguieron destacando las dificultades para conseguir mano de obra calificada, por lo que su nivel operativo y capacidad de atención al huésped continuaron siendo limitados.

Región Centro

Los directivos entrevistados señalaron que el flujo de turistas nacionales hacia ciudades del centro estuvo impulsado por la celebración de eventos religiosos durante Semana Santa, así como por el crecimiento del turismo de romance, particularmente en Querétaro. Asimismo, destacaron una mayor recuperación del turismo de negocios, especialmente vinculado al desarrollo de proyectos de construcción de vivienda y establecimientos comerciales en Puebla, lo que motivó la llegada y estancia de trabajadores y directivos de otras entidades. También mencionaron que la reactivación en la actividad de más empresas y el incremento de la inversión extranjera en las industrias automotriz, metálica, química y del plástico, localizadas principalmente en Guanajuato, favorecieron el arribo de turistas por motivos de negocios procedentes de Estados Unidos y países de Latinoamérica.

Como factores limitantes, las fuentes entrevistadas mencionaron que el turismo de placer se vio limitado por el retorno a las actividades presenciales, pues esto provocó que los turistas nacionales e internacionales no pudieran continuar laborando a distancia desde los hoteles, lo cual redujo el promedio de noches de hotel reservadas. Asimismo, el incremento en las tarifas aéreas, derivadas de los aumentos en los precios de los combustibles,

desmotivaron la realización de viajes por parte de turistas locales y extranjeros. Finalmente, destacaron que la gran carga administrativa por el exceso de trámites para obtener permisos sanitarios, así como el aumento del impuesto al hospedaje en la Ciudad de México a partir de 2022, limitaron las utilidades de las empresas, lo que afectó, a su vez, la generación de empleos e inversión en el sector hotelero.

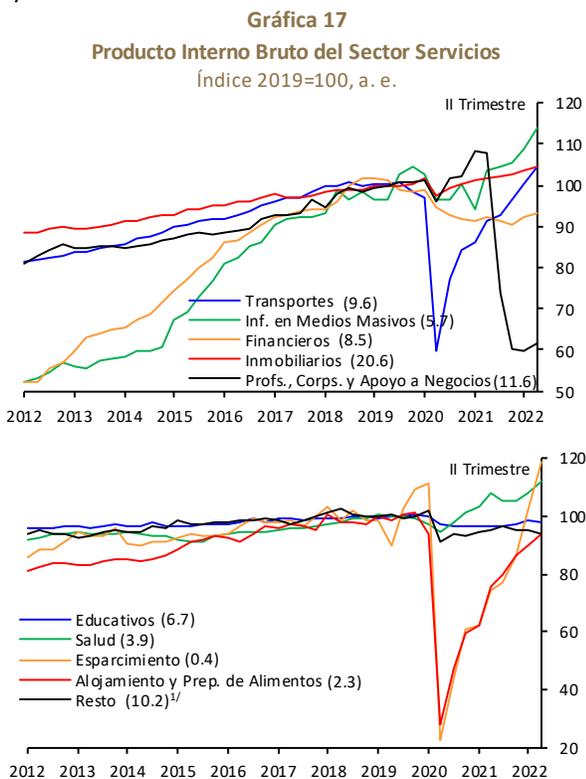
Región Sur

Las fuentes consultadas enfatizaron que el arribo de turistas extranjeros siguió mostrando una tendencia positiva debido, en parte, a la realización de una mayor cantidad de eventos internacionales, como conciertos, principalmente en Mérida y Veracruz. También señalaron el efecto positivo de una mayor recuperación en el arribo de cruceros, así como el continuo interés por visitar las zonas turísticas de la región sur, lo cual favoreció la demanda de los servicios turísticos, en particular los de hospedaje. Asimismo, destacaron un mayor flujo de vacacionistas nacionales y extranjeros hacia Campeche y Yucatán, como resultado de la percepción de una menor incidencia delictiva en esos destinos y por mantenerse sin alertas de viaje por parte del gobierno de Estados Unidos. Además, refirieron que el nivel de ocupación en playas de Quintana Roo se vio impulsado por el crecimiento del arribo de turistas procedentes del norte del país.

Como elementos que limitaron la actividad turística en el sur, los contactos entrevistados mencionaron que el turismo de aventura se vio afectado por la flexibilización de restricciones sanitarias por parte de Europa, lo que llevó a que más mexicanos decidieran cambiar sus planes de viaje para visitar algún país europeo. Adicionalmente, señalaron que estiman que los ingresos reales de los hogares en México que demandan servicios turísticos no han alcanzado los niveles observados antes del inicio de la pandemia, lo que ha restringido la capacidad de las empresas del sector para elevar sus precios de venta y, por lo tanto, sus márgenes de ganancia. Finalmente, refirieron que algunos problemas relacionados con la gobernanza siguieron desincentivando el desarrollo de nuevos proyectos turísticos en la región.

2.2.6 Otros Servicios

En el segundo trimestre de 2022, las actividades terciarias siguieron recuperándose, aunque persistió heterogeneidad en los niveles de reactivación de los sectores que las integran. En particular, en dicho periodo cinco de los diez rubros que integran al PIB de servicios se mantuvieron por debajo del nivel observado previo al inicio de la pandemia. Los rubros que contribuyeron al incremento de las actividades terciarias en el trimestre fueron los servicios de transporte; de información en medios masivos; de esparcimiento; de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; de salud; profesionales, corporativos y de apoyo a negocios; financieros, e inmobiliarios. En contraste, los servicios educativos, y las actividades de gobierno mostraron una ligera contracción trimestral (Gráfica 17).



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución del sector al PIB de servicios para 2020.

1/ Resto incluye servicios de reparación y mantenimiento; servicios personales; asociaciones y organizaciones; hogares con empleados domésticos; y actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en las series ajustadas por estacionalidad del PIB del INEGI.

Sobre los servicios de transporte, los directivos consultados en la región norte destacaron el aumento de la actividad en los rubros de fletes y almacenes, como resultado de que se ha avanzado en la normalización de la producción en las plantas automotrices. En contraste, señalaron que los aumentos en el costo del combustible, llantas y refacciones, así como la escasez de diésel, ocasionaron que se cancelaran temporalmente algunas rutas hacia Estados Unidos y que hubiera retrasos en las entregas. En el centro norte, los directivos consultados reportaron una evolución favorable en el transporte de acero y cemento desde el puerto de Lázaro Cárdenas hacia el centro del país, y un incremento en la importación de trigo para fortalecer los inventarios de la industria alimentaria. Sin embargo, indicaron que disminuyeron las importaciones de bienes e insumos provenientes de Asia, ante un repunte de casos de COVID-19 en China que generó el cierre de algunos puertos de ese país. En el centro, de acuerdo con los contactos empresariales, el sector se benefició de un aumento en el almacenamiento de inventarios de las empresas en la industria textil y en los traslados de vehículos, productos agrícolas y farmacéuticos, así como en las importaciones de bienes, como prendas de vestir y electrodomésticos. Por el contrario, las empresas de transporte registraron un alza de contagios de COVID-19 entre su personal, lo cual afectó particularmente su operación debido al mayor ausentismo. Igualmente, observaron incrementos significativos en el precio de sus insumos y escasez de cartón, utilizado para el empaquetado. En el sur, señalaron que los fletes marítimos superaron sus niveles de actividad previos a la pandemia, por el traslado de granos y azúcar. También registraron un crecimiento en el transporte terrestre de materiales para la construcción del Tren Maya. No obstante, mencionaron que sus actividades fueron afectadas por un incremento en los costos del combustible y las refacciones; la escasez de algunos insumos para sus clientes, que asociaron a la disrupción de las cadenas productivas; y la inseguridad, en particular por el cobro de derecho de piso.

En cuanto a los servicios de información en medios masivos, los contactos empresariales en el norte señalaron un aumento en la publicidad para las elecciones en algunos estados de esa región. Por el contrario, mencionaron que la contratación de

espacios en medios fue limitada por el reducido crecimiento de las empresas en un entorno de incertidumbre y baja inversión privada. Por su parte, los directivos entrevistados en el centro norte reportaron un aumento en el consumo de datos móviles por el despliegue de la red 5G. En cambio, indicaron un estancamiento en la contratación de servicios de telecomunicaciones para distribuidoras automotrices de la región. En el centro, los directivos del sector refirieron un aumento en la demanda de servicios de internet en empresas y hogares para el trabajo remoto, pues las personas recontratan mejores paquetes de conexión, mientras que las empresas continúan con sus inversiones en servicios de telecomunicación para mantener el buen funcionamiento de sus actividades en línea. Igualmente, reportaron una mayor demanda de servicios de telefonía e internet por parte de nuevas empresas de logística en Guanajuato. Por el contrario, estuvieron limitados por el ausentismo de los instaladores de servicios de telecomunicación debido a contagios de COVID-19, por la falta de pagos en servicios de internet y entretenimiento, y por los robos de cable de cobre y fibra óptica. En el sur, de acuerdo con los contactos empresariales, continuó el buen desempeño de la publicidad para festivales, conciertos y congresos. No obstante, sus utilidades y su capacidad de inversión fueron menores por el pago de deudas contraídas durante la pandemia con sus proveedores y trabajadores.

Con respecto a los servicios financieros, los contactos empresariales en la región norte resaltaron el crecimiento en la colocación de créditos entre empresas de los rubros de transporte de carga, proveeduría industrial, así como para algunos proyectos inmobiliarios asociados con naves industriales y de edificación vertical. También comentaron que la compra-venta de divisas aumentó como producto de la incertidumbre sobre la evolución de la economía nacional. Sin embargo, mencionaron que la demanda de crédito disminuyó al elevarse la tasa de interés, además de que destinaron menos crédito a las empresas comerciales, que han resentido el incremento de precios y, por lo tanto, se volvieron más riesgosas. En el centro norte, señalaron el aumento de las solicitudes de crédito empresarial ante un mayor dinamismo del sector agroindustrial y el avance del sector inmobiliario en ciudades con playa de la

región. Por el contrario, el incremento en la tasa de interés limitó el crecimiento de las solicitudes de créditos de consumo. Además, las solicitudes de financiamiento para obtener vehículos disminuyeron al observarse un encarecimiento de las unidades. En el centro argumentaron que la actividad estuvo impulsada por el reajuste en las cadenas de suministro hacia Estados Unidos, lo que incrementó la actividad de algunas empresas exportadoras y su solicitud de créditos. Además, la recuperación del empleo ocasionó que el ingreso de algunos hogares creciera, lo que les permitió volver a contratar seguros de gastos médicos en la región. No obstante, mencionaron que la actividad estuvo limitada por los crecientes niveles de inflación, que mermaron la capacidad de gasto de los hogares, lo cual aunado a una menor confianza del consumidor ante la incertidumbre económica, ocasionó que disminuyera la solicitud de crédito. Las fuentes consultadas en el sur indicaron que su actividad se apoyó en una mayor demanda de créditos empresariales en los sectores inmobiliario y agroalimentario. También la captación bancaria se incrementó gracias a que ciertos sectores de la población aumentaron sus porcentajes de ahorro. En contraste, mencionaron que la elevada volatilidad financiera limitó la inversión en instrumentos de renta variable.

En lo correspondiente a los servicios inmobiliarios, en la región norte los contactos señalaron que continuó el dinamismo en la renta de bodegas, al mismo tiempo que observaron un ligero crecimiento en la renta y venta de vivienda, si bien no fue generalizado en todas las entidades de la región. Por el contrario, en el norte y el centro, destacaron que la recuperación del segmento de oficinas siguió débil debido a que las empresas han favorecido el trabajo a distancia y han minimizado el espacio arrendado a lo indispensable para tener juntas y atender clientes. En el centro norte, las fuentes consultadas subrayaron el avance significativo del segmento comercial y el desempeño favorable en el mercado de vivienda media y residencial en la Zona Metropolitana de Guadalajara. En cambio, predominó el encarecimiento de sus insumos, que se reflejó en mayores precios de venta de los inmuebles, lo que desalentó, a su vez, la demanda por sus servicios en gran parte de la región. Igualmente, identificaron más restricciones de las autoridades ambientales al desarrollo de vivienda por la escasez

de agua en diversos estados. Por su parte, en el centro se beneficiaron de la venta de bodegas en la Ciudad de México y el Estado de México, la renta de espacios industriales en Querétaro, el avance en el arrendamiento de espacios comerciales y la renta de casas habitación para los segmentos medio y alto. No obstante, reportaron un desempeño negativo en la venta de vivienda nueva para los segmentos medio-alto y alto en fase de preventa por los niveles elevados de inflación y el entorno de incertidumbre. Los directivos consultados en el sur observaron un crecimiento en la ocupación de oficinas por parte de empresas que se instalaron en Veracruz, y en la venta de vivienda para los segmentos medio y alto, si bien con ajustes de precios a la baja en la vivienda usada. Por el contrario, persistió la poca disponibilidad de vivienda en renta en Veracruz y Oaxaca, en tanto que en Chiapas la demanda de vivienda permaneció en niveles bajos, esto último debido a la expectativa de que continúe la incertidumbre económica y de salud relacionada con el COVID-19.

En los servicios profesionales, corporativos y de apoyo a negocios, los directivos entrevistados en la región norte destacaron la demanda proveniente de empresas exportadoras en la zona fronteriza y la oferta de nuevos servicios digitales que atrajo a más clientes. Por el contrario, las fuentes consultadas mencionaron que algunas empresas no priorizaron la contratación de asesorías ante una recuperación insuficiente de su demanda, a la par que sus gastos en servicios públicos, tecnológicos y financieros se incrementaron considerablemente. Por su parte, en el centro norte, las fuentes entrevistadas enfatizaron el dinamismo de fusiones y adquisiciones, y de operaciones inmobiliarias que detonaron la demanda de servicios legales y notariales, y el aumento en la contratación de servicios de seguridad en puertos y cruces fronterizos. Sin embargo, resintieron el bajo nivel de demanda en la región por servicios de consultoría y auditoría para la industria automotriz ante la persistencia de paros técnicos por el desabasto de semiconductores. En la región centro, señalaron que se beneficiaron de que algunos gobiernos estatales hayan incentivado la llegada de empresas internacionales, a la par de una ligera mejoría en la demanda por desarrollo de software y un mejor entendimiento sobre la posibilidad de seguir subcontratando servicios especializados que no formen parte de su actividad económica

preponderante. En contraste, indicaron que tuvieron que sacrificar parte de su margen de utilidad por la dificultad de subir sus precios de venta al mismo ritmo que sus insumos y salarios, pues participan en mercados muy competitivos. Asimismo, comentaron que sus empresas aumentaron considerablemente los salarios para mantener al personal más experimentado. En el sur, las fuentes empresariales reportaron un buen desempeño de las consultorías, particularmente en la exportación de materias primas, en proyectos ecológicos, y en investigación sobre los nuevos patrones de consumo tras la pandemia; así como de las empresas que tramitan visas de trabajo a extranjeros para el sector turístico. Por el contrario, destacaron tanto la falta de liquidez de algunos gobiernos locales, lo que perjudicó la contratación de asesorías para el sector público, como las demoras en la importación de insumos para la instalación de calentadores ecológicos y equipos de tratamiento de agua que enfrentaron las empresas que proveen servicios de ingeniería ambiental.

Respecto de los servicios educativos, en todas las regiones coincidieron en que la lenta recuperación económica y los elevados niveles de inflación dificultaron el pago de colegiaturas. Además, en el centro norte, enfatizaron que la demanda de cursos especializados y posgrados permanece estancada debido a que un número importante de empresas dejó de otorgar prestaciones orientadas a fortalecer la formación de sus trabajadores. No obstante, en todas las regiones comentaron que el regreso a las actividades presenciales continuó siendo el principal factor de impulso para el sector, pues los estudiantes prefirieron inscribirse en modalidades de educación presencial, en lugar de modelos híbridos o remotos. Como resultado, la matrícula se incrementó en varios niveles educativos y los estudiantes decidieron aumentar su carga académica. Además, destacaron la derrama económica generada por la recuperación del empleo, en particular de algunas empresas exportadoras en el norte y turísticas en el sur, lo cual incentivó la inversión en educación continua.

En relación con los servicios de salud, los directivos consultados en todas las regiones destacaron la recuperación sostenida de los servicios que ofrecen, en específico de las consultas, la atención dental, los tratamientos de enfermedades crónico-degenerativas, las pruebas de laboratorio, y las operaciones programadas y estéticas.

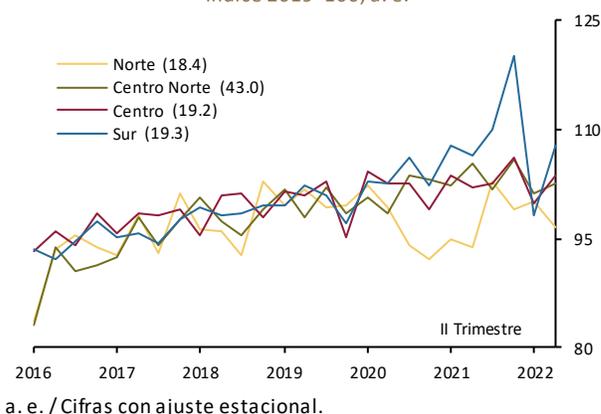
Adicionalmente, en el norte subrayaron el crecimiento del turismo médico proveniente de Estados Unidos, mientras que en el centro comentaron que han invertido en tecnología de punta para procesos quirúrgicos y centros oncológicos, por lo que atrajeron a personal más calificado, lo que favoreció la captación de más clientes. Por el contrario, las fuentes empresariales en todas las regiones mencionaron que los principales desafíos que enfrentaron fueron el crecimiento significativo de los precios de sus insumos, el desabasto de algunos medicamentos e insumos importados, y el incremento de sus propios precios de venta en un entorno de mayor incertidumbre. Además, en el centro norte comentaron que la demanda de estudios clínicos como parte del protocolo en los procesos de contratación de personal disminuyó, en tanto que en el sur reportaron una contracción tanto en el número de pacientes con seguros médicos privados, como de servicios de salud subrogados por parte del sector público.

Las fuentes consultadas en los servicios de esparcimiento y de preparación de alimentos y bebidas, en todas las regiones, coincidieron en que continuó mejorando la confianza de los consumidores para asistir a los establecimientos. Además, la recuperación del empleo en todas las regiones, particularmente en el sector industrial y el turismo, contribuyó a incrementar la demanda por sus servicios. No obstante, los contactos empresariales refirieron haber enfrentado incrementos importantes en los precios de sus insumos.

2.2.7 Sector Agropecuario

Durante el segundo trimestre de 2022, la actividad agropecuaria, medida mediante el Índice de Producción Agropecuaria Regional (IPAR), exhibió una expansión en las regiones centrales y, de manera más acentuada, en el sur. En estas regiones, la expansión estuvo asociada a un aumento en la producción de industriales y forrajes y de las actividades pecuarias. En contraste, la menor producción agropecuaria en el norte reflejó una caída en el volumen de producción agrícola (Gráfica 18).

Gráfica 18
Índice de Producción Agropecuaria Regional
Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de la región al indicador de producción agropecuaria nacional para 2020.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Cabe mencionar que a diferencia del cálculo del Producto Interno Bruto, este indicador no incorpora la información relativa al valor generado por las siembras y aproxima una medición de valor bruto de la producción y no una de valor agregado generado en el sector.

Durante el trimestre que se reporta, la producción de industriales y forrajes de las regiones centrales y el sur registró un crecimiento. La expansión en las regiones centro y sur se apoyó, en opinión de las fuentes consultadas, en la mayor demanda de la industria de las bebidas y del tabaco, en específico en la producción de destilados, cerveza, puros y cigarros, al impulsar las cosechas de agave en ambas regiones, así como de cebada en el centro y de hoja de tabaco en el sur. Por su parte, el crecimiento del centro norte se atribuyó a una mayor producción de caña de azúcar, lo cual, en su opinión, fue impulsado por una mayor demanda externa de azúcar, en particular la proveniente de Estados Unidos. En contraste, la disminución observada en el norte respondió a condiciones climáticas adversas, sobre todo por la sequía, la cual cubrió una mayor proporción de su superficie con relación a lo sucedido en el resto de las regiones.

En cuanto a la producción de cereales, leguminosas y oleaginosas, esta tuvo un comportamiento favorable en las regiones centro y sur, mientras que en las regiones centro norte y norte se contrajo. En la región centro, los directivos entrevistados asociaron dicha expansión a la adecuada disponibilidad de agua para riego, que permitió una mayor producción de trigo

grano en Guanajuato. Asimismo, señalaron que la recuperación del mercado laboral continuó apoyando la demanda de alimentos. En el sur, los elevados precios de venta y las adecuadas condiciones climáticas en Chiapas se reflejaron en un aumento de la superficie sembrada de cultivos como maíz grano. Por el contrario, en las regiones centro norte y norte la disminución en la producción de este grupo de cultivos, en particular maíz grano y frijol, se derivó, según las fuentes entrevistadas, de un alza en los costos de insumos, como semillas y fertilizantes.

La producción de frutas, hortalizas, tubérculos y ornamentales registró descensos en todas las regiones del país, excepto el centro. En el centro norte y el sur, los directivos entrevistados destacaron las afectaciones causadas por la escasez de lluvias y las altas temperaturas sobre los rendimientos en algunas zonas especializadas en la producción de esta clase de cultivos. Lo anterior se reflejó en menores cosechas de productos como naranja y piña en Veracruz, y pepino y calabacita en Sinaloa. Por su parte, en la región norte, las fuentes entrevistadas identificaron como factor negativo cierto debilitamiento en las exportaciones de sus productos hacia Estados Unidos, que asociaron a una posible pérdida de poder adquisitivo de los consumidores de ese país. En contraste, la expansión en el centro estuvo asociada, de acuerdo con directivos consultados, a las inversiones tecnológicas, en

específico invernaderos para la producción de tomate rojo y de frutos rojos, como fresa y zarzamora, orientados principalmente a la exportación. A lo anterior se sumó la gradual recuperación de la demanda interna por alimentos.

Las actividades pecuarias siguieron en expansión en todas las regiones del país. Al respecto, las fuentes consultadas de la región norte destacaron condiciones de rentabilidad favorables por un incremento en los precios de venta, lo cual fomentó la engorda de becerros. En las regiones centrales, los directivos empresariales citaron la mayor demanda de productos avícolas, especialmente huevo y, en el centro, carne de ave, dado su menor precio relativo a otras fuentes de proteína animal, en un entorno de elevada inflación. Adicionalmente, en el centro identificaron como factores de impulso el retorno a las actividades presenciales, el apoyo de las remesas sobre el gasto de los hogares, así como el incremento en la demanda de leche para su procesamiento industrial. Por su parte, en el sur, la recuperación del turismo influyó positivamente en la demanda de productos cárnicos utilizados en los servicios de preparación de alimentos. Dicho comportamiento se atribuyó a un alza en el consumo de alimentos tanto en hogares vinculados con el sector turístico como de los propios visitantes. Lo anterior se combinó con condiciones climáticas favorables y una mayor provisión de forrajes para la producción pecuaria.

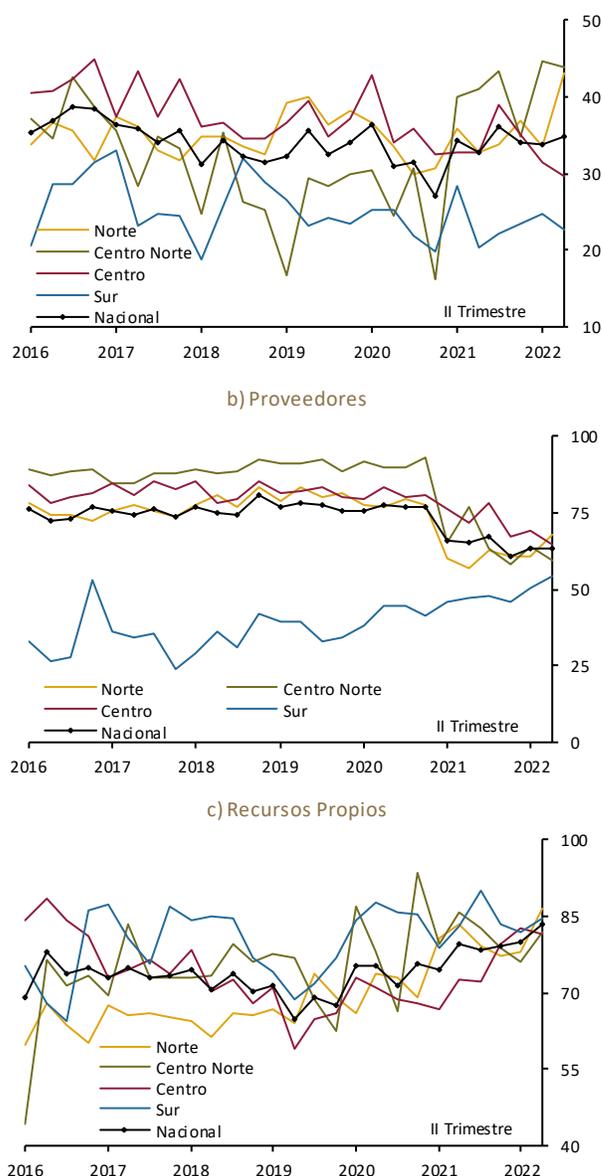
2.3 Otros Indicadores

2.3.1 Financiamiento

De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio (EECMC) que llevó a cabo el Banco de México³ durante el segundo trimestre de 2022, el porcentaje de empresas que indicó haber utilizado crédito de la banca comercial para financiar sus actividades aumentó notablemente en la región norte, mientras que se redujo en el resto de las regiones, si bien el centro norte continúa exhibiendo un nivel relativamente elevado (Gráfica 19a). Por su parte, el porcentaje de empresas que mencionó haber recurrido al financiamiento por medio de proveedores permaneció por debajo del nivel observado previo a la pandemia en las regiones centrales y el norte, a la vez que en el sur continuó con una tendencia al alza, aunque en niveles más bajos que en el resto de las regiones (Gráfica 19b).⁴ Asimismo, el porcentaje de empresas que señaló haber utilizado recursos propios como fuente de financiamiento aumentó en todas las regiones, excepto en el centro, donde disminuyó, aunque continúa ubicándose en un nivel relativamente elevado (Gráfica 19c).

Gráfica 19
Fuentes de Financiamiento Utilizadas por las Empresas en el Trimestre

Por ciento de empresas que utilizaron cada fuente de financiamiento



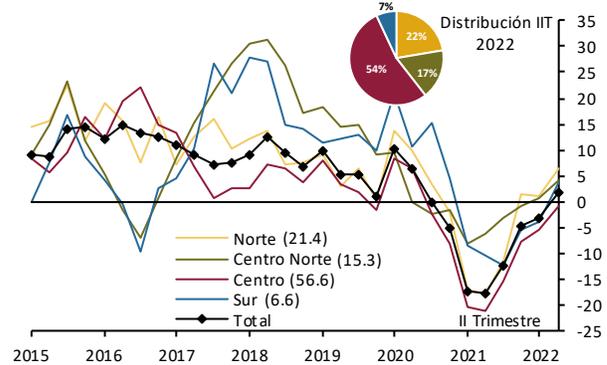
Fuente: Banco de México.

³ Véase Comunicado de Prensa sobre la “Evolución trimestral del financiamiento a las empresas durante el trimestre abril - junio de 2022” publicado en la página web del Banco de México el 18 de agosto de 2022.

⁴ El Recuadro “Crédito de Proveedores a las Empresas durante la Pandemia” del Informe Trimestral abril – junio de 2022, analiza los posibles factores que determinan la dinámica del crédito de proveedores a las empresas privadas no financieras en México en un marco de un menor uso de este tipo de crédito en la pandemia.

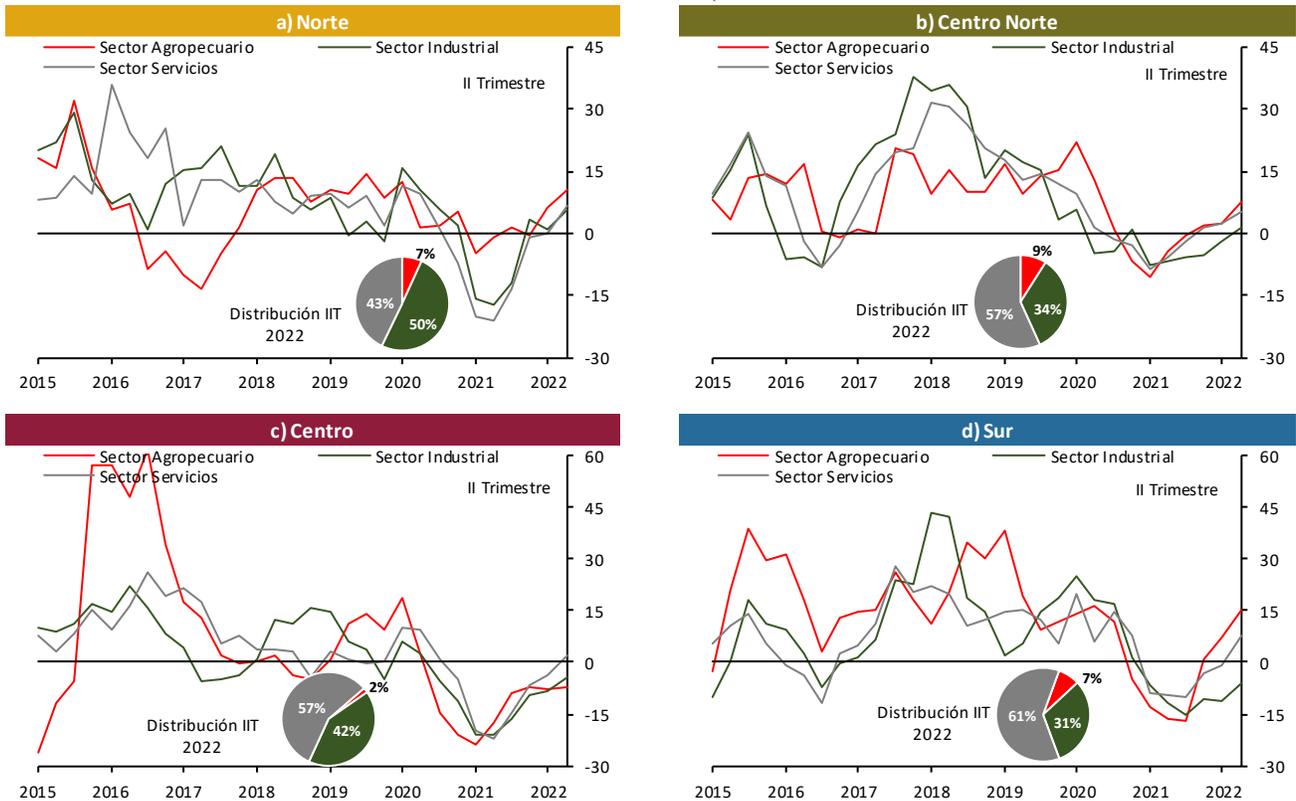
En el primer trimestre de 2022, el crédito vigente de la banca comercial a las empresas privadas no financieras mostró un crecimiento con relación al mismo periodo del año previo en las regiones norte, centro norte y sur, lo cual implicó que, en el nivel nacional, se registrara la primera expansión a tasa anual desde 2020 (Gráfica 20). En esas regiones, el incremento reflejó el aumento del financiamiento en todos los sectores, excepto el industrial en el sur. En contraste, la región centro continuó contrayéndose a tasa anual, aunque a un menor ritmo que el trimestre anterior, lo cual se explica principalmente por las variaciones negativas del financiamiento bancario al sector industrial y, en menor medida, al agropecuario (Gráfica 21).

Gráfica 20
Crédito Vigente de la Banca Comercial a las Empresas Privadas No Financieras^{1/}
Variación real anual en por ciento



Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de la región al crédito vigente de la banca comercial nacional para 2020.
1/ Excluye a las sofomes reguladas subsidiarias de instituciones bancarias y grupos financieros. Las cifras para el cálculo de la variación real anual no están corregidas por efectos de variaciones en el tipo de cambio.
Fuente: Banco de México.

Gráfica 21
Crédito Vigente de la Banca Comercial a las Empresas Privadas No Financieras por Sector de Actividad
Variación real anual en por ciento



Fuente: Banco de México.

2.3.2 Mercado Laboral Regional

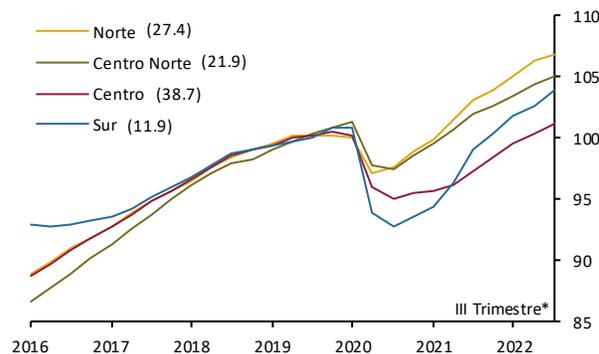
En el segundo trimestre de 2022, diversos indicadores del mercado laboral exhibieron una mejoría respecto del trimestre previo. En particular, se registraron aumentos tanto en la participación laboral como en la razón de ocupación a población en edad de trabajar, al tiempo que la desocupación se redujo.

El número de puestos de trabajo permanentes y eventuales urbanos afiliados al IMSS continuó exhibiendo una recuperación en todas las regiones durante el segundo trimestre de 2022 y a principios del tercero. Sin embargo, en el periodo julio-agosto este indicador presentó una desaceleración en las regiones norte y centro norte, y en el centro ha mostrado un menor avance respecto de los niveles registrados antes de la pandemia que el resto de las regiones (Gráfica 22). En particular, con cifras desestacionalizadas, en el centro el indicador se ubicó en agosto de 2022 en un nivel 1.0% por arriba del registrado en febrero de 2020. En cambio, en el norte, centro norte y sur se encuentra 6.8, 3.6 y 2.5% por arriba de dicho nivel, en ese orden. Con ello, en el nivel nacional se ubicó en ese mes 3.3% por arriba del nivel observado en febrero de 2020 con datos desestacionalizados.

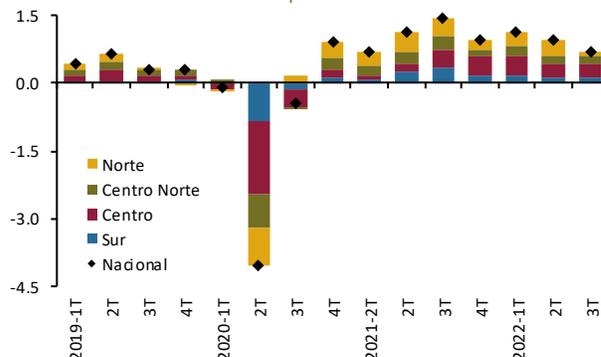
Durante el periodo abril-agosto de 2022, el aumento en el número de puestos de trabajo afiliados al IMSS en el nivel regional provino fundamentalmente de la expansión del empleo formal de los servicios en todas las regiones, así como de las manufacturas en el norte (Gráficas 23 y 24).

Gráfica 22

Número de Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS, a. e.^{1/}
a) Índice 2019=100



b) Contribución regional a la variación trimestral nacional
Puntos porcentuales



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a agosto de 2022.

1/ Permanentes y eventuales urbanos.

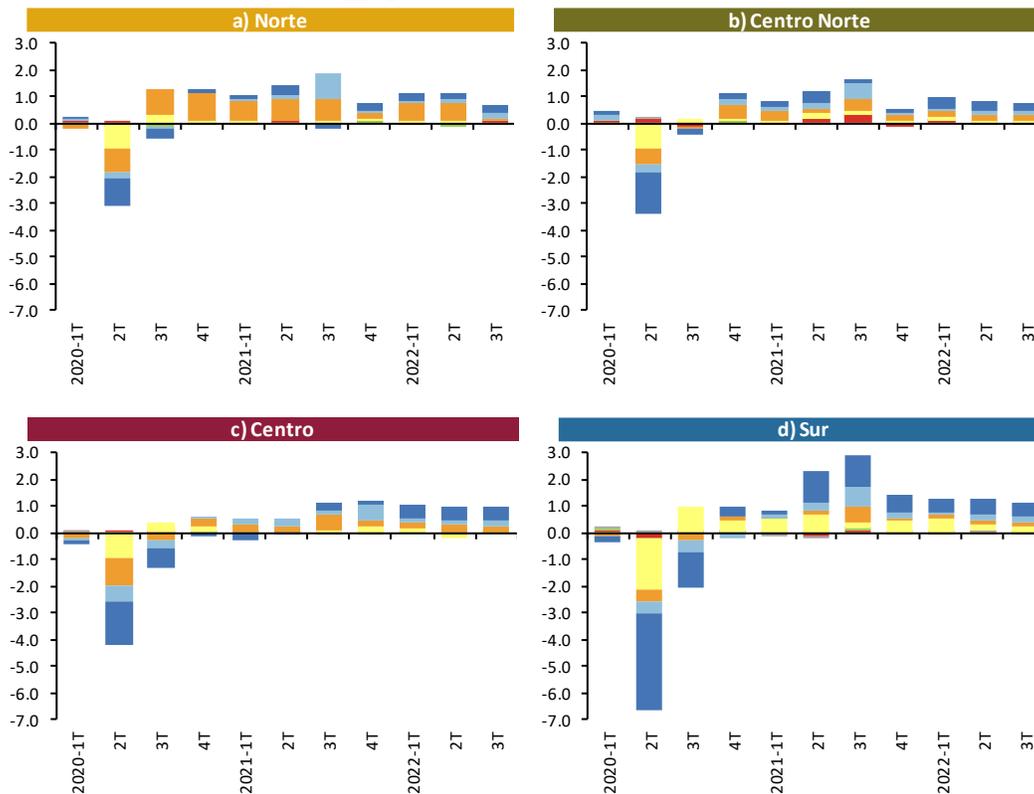
Nota: En el panel a), entre paréntesis se presenta la contribución de la región al total de puestos de trabajo afiliados al IMSS del país para 2020.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos del IMSS.

Gráfica 23
Número de Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS por Región, a. e.

Contribución sectorial a la variación trimestral
 Puntos porcentuales

- Servicios
- Comercio
- Manufacturas
- Construcción
- Elec. y Agua
- Minería
- Agropecuario



a.e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a agosto de 2022.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del IMSS.

Cuadro 2
Número de Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS por Actividad Económica, a. e.

a) Variación Trimestral										
	Nacional		Norte		Centro Norte		Centro		Sur	
	<u>1T-22</u>	<u>2T-22</u>								
Total	1.1	1.0	1.2	1.2	0.9	0.9	1.1	0.8	1.5	0.9
Agropecuario	0.5	-0.8	-0.4	-1.0	1.3	-1.0	0.6	-1.3	-0.4	1.2
Minería	0.4	-1.0	0.2	-0.1	0.7	0.5	1.8	-2.1	-0.8	-5.0
Elec. y Agua	0.6	0.4	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	1.3	0.3
Construcción	2.0	-0.1	1.0	1.2	1.2	0.6	2.1	-2.5	4.3	2.3
Manufacturas	1.2	1.3	1.6	1.6	0.9	1.1	0.9	1.1	1.5	1.3
Comercio	0.5	0.7	0.3	0.7	0.6	0.5	0.6	0.8	0.3	0.9
Servicios	1.1	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3

b) Contribución Sectorial a la Variación Trimestral Regional										
	Nacional		Norte		Centro Norte		Centro		Sur	
	<u>1T-22</u>	<u>2T-22</u>								
Total	1.1	1.0	1.2	1.2	0.9	0.9	1.1	0.8	1.5	0.9
Agropecuario	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Minería	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Elec. y Agua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Construcción	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	-0.2	0.5	0.3
Manufacturas	0.3	0.4	0.7	0.7	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1
Comercio	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
Servicios	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
Dif. Estadística	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	-0.4

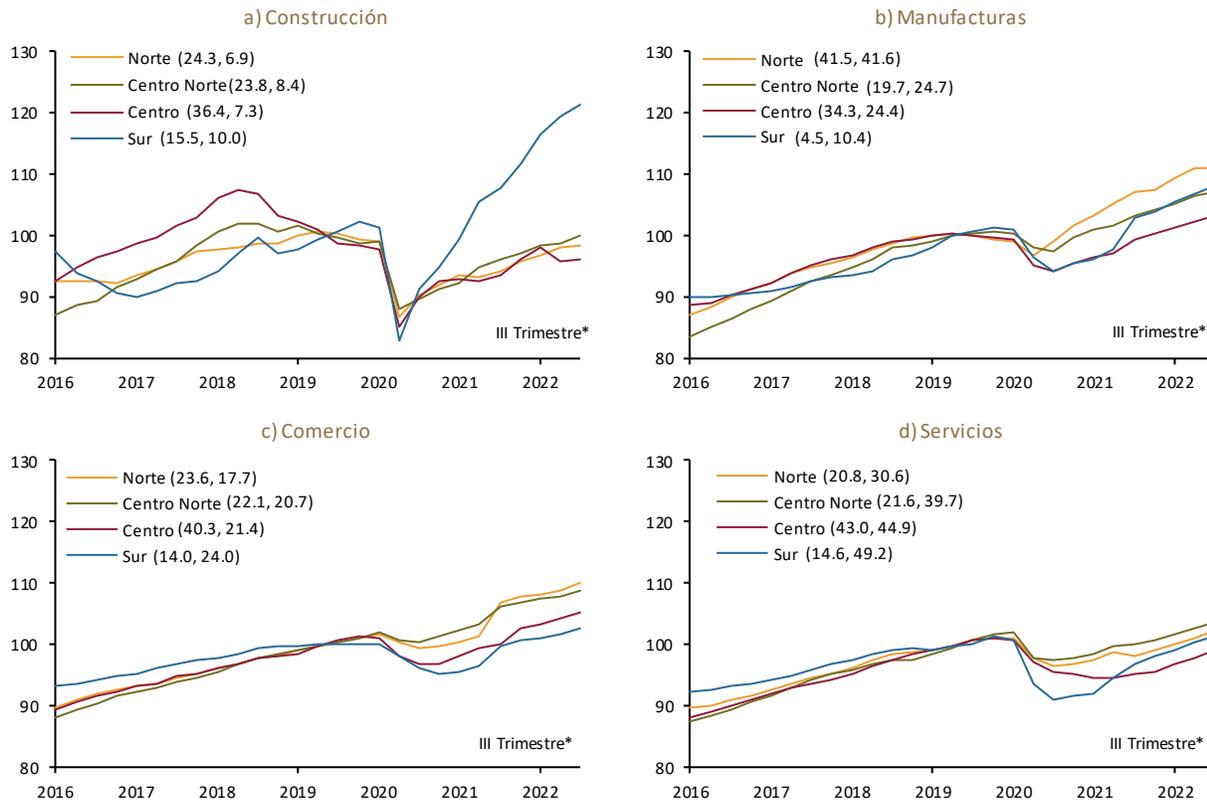
c) Como Porcentaje del Nivel de Febrero de 2020										
	Nacional		Norte		Centro Norte		Centro		Sur	
	<u>1T-22</u>	<u>2T-22</u>								
Total	101.4	102.4	104.8	106.1	101.8	102.7	99.2	100.0	100.1	101.0
Agropecuario	102.2	101.4	97.1	96.0	106.3	105.2	104.3	102.9	95.5	96.6
Minería	102.0	101.1	98.0	97.9	103.8	104.3	106.7	104.5	103.8	98.6
Elec. y Agua	101.7	102.1	102.9	103.2	102.8	103.2	101.8	102.4	98.8	99.1
Construcción	101.2	101.1	97.1	98.3	98.7	99.2	100.2	97.6	113.8	116.4
Manufacturas	105.9	107.3	110.2	111.9	104.4	105.6	101.9	103.0	104.2	105.5
Comercio	103.6	104.3	106.5	107.2	105.2	105.7	102.0	102.8	100.9	101.9
Servicios	97.4	98.5	98.8	99.7	99.1	100.1	96.0	97.2	96.8	98.0

a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Es la diferencia entre el total y la suma de los sectores ajustados por estacionalidad.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del IMSS.

Gráfica 24
Número de Puestos Afiliados al IMSS por Región
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a agosto de 2022.

Nota: Entre paréntesis se presenta la contribución de la región al total de puestos de trabajo afiliados al IMSS de cada sector y la contribución del sector al empleo total de la región, en ese orden para 2020.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del IMSS.

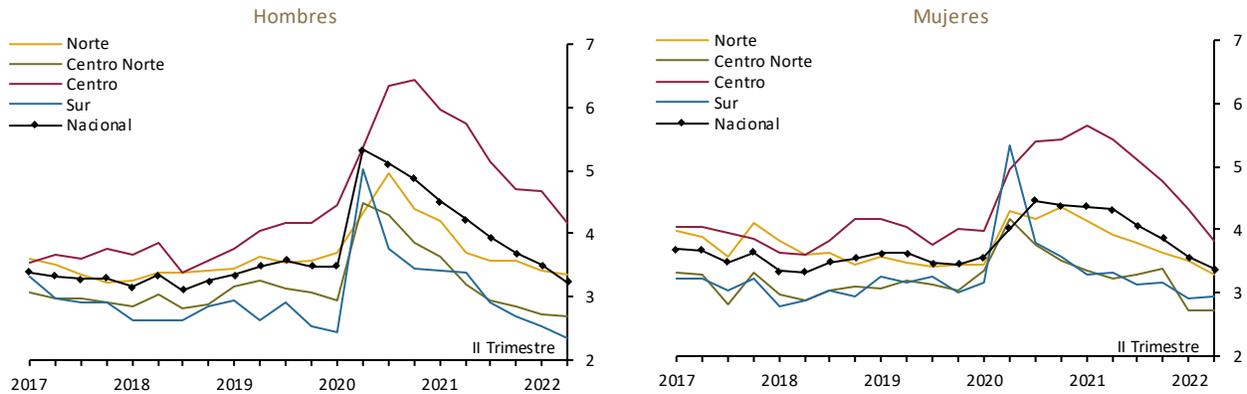
Entre el primer y el segundo trimestre de 2022, la tasa de desocupación continuó disminuyendo para hombres y mujeres en todas las regiones, con cifras ajustadas por estacionalidad, excepto en el centro norte y en el sur en el caso de las mujeres, donde este indicador se estabilizó (Gráfica 25a). De esta forma, las tasas de desocupación de hombres en el norte, centro norte, centro y sur se ubicaron en 3.3, 2.7, 4.2 y 2.3% en el segundo trimestre de 2022, respectivamente, y las de mujeres en 3.3, 2.7, 3.8 y 3.0%, en el mismo orden. Por su parte, la tasa de participación y la razón de ocupación a población en edad de trabajar aumentaron de forma generalizada, excepto en el norte tanto para los hombres como para las mujeres, y en el centro en el caso de los hombres, donde estos indicadores disminuyeron o se mantuvieron en niveles similares a los del trimestre previo (Gráficas 25b y 25c). Con cifras desestacionalizadas, en el periodo que se reporta, la tasa de participación laboral de las mujeres en el

norte, centro norte, centro y sur se situó 0.9, 0.7, 0.7 y 1.4 puntos porcentuales por debajo de su nivel del primer trimestre de 2020, respectivamente, mientras que la de los hombres lo hizo en 0.5, 0.6 y 1.6 puntos porcentuales, en el norte, centro y sur, y en un nivel 0.3 puntos porcentuales por encima en el centro norte. En el caso de la razón de ocupación a población en edad de trabajar de las mujeres, en el norte, centro norte, centro y sur, esta se ubicó 0.8, 0.4, 0.6 y 1.3 puntos porcentuales por debajo de la observada, en promedio, en el primer trimestre de 2020, respectivamente, mientras que la correspondiente a los hombres se situó en un nivel 0.2, 0.4 y 1.5 puntos porcentuales por debajo en el norte, centro y sur, y en un nivel 0.5 puntos porcentuales por encima en el centro norte. Así, en todas las regiones, la recuperación relativa tanto de la participación laboral como de la ocupación de las mujeres mantuvo cierto rezago respecto de la de los hombres durante el segundo trimestre de 2022.

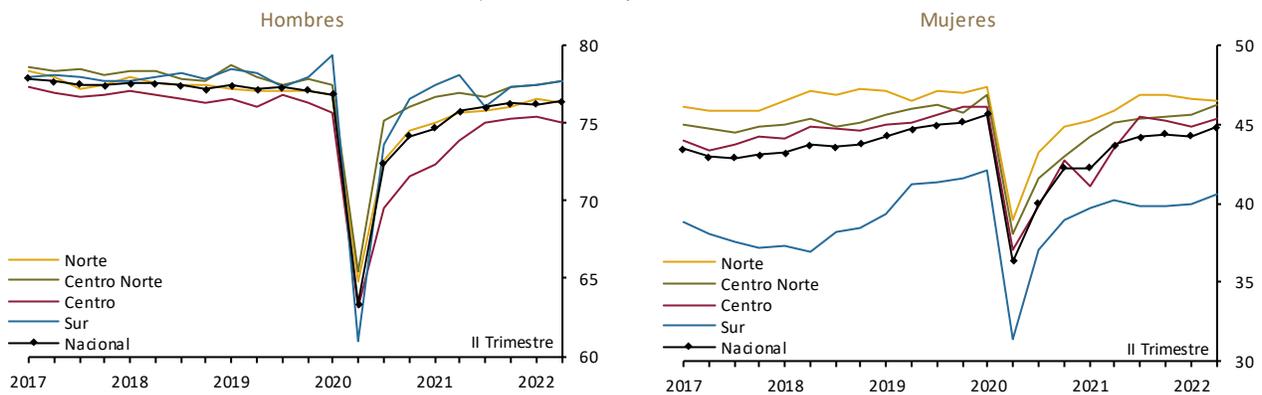
Gráfica 25
Indicadores del Mercado Laboral

Por ciento, a. e.

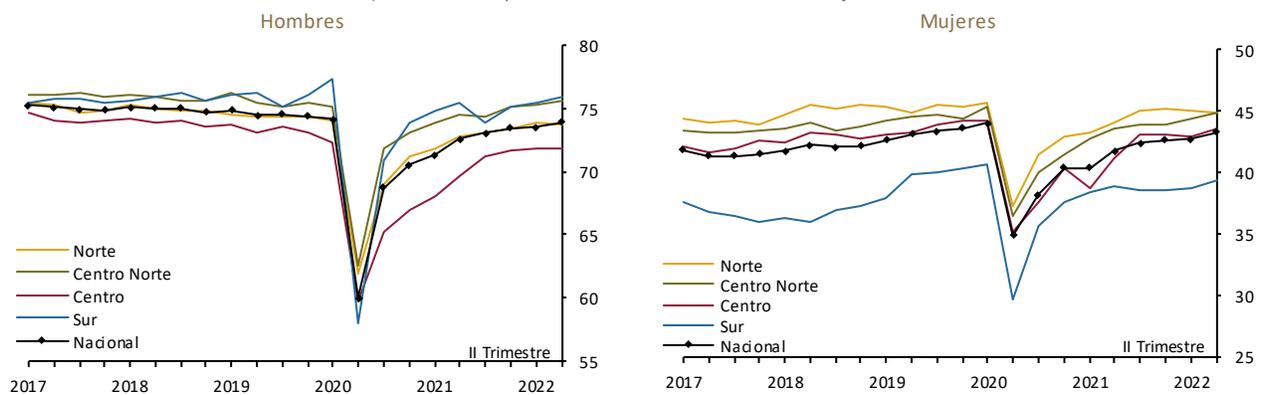
a) Tasa de Desocupación ^{1/}



b) Tasa de Participación Laboral ^{1,2/}



c) Razón de Ocupación a Población en Edad de Trabajar ^{1,3/}



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

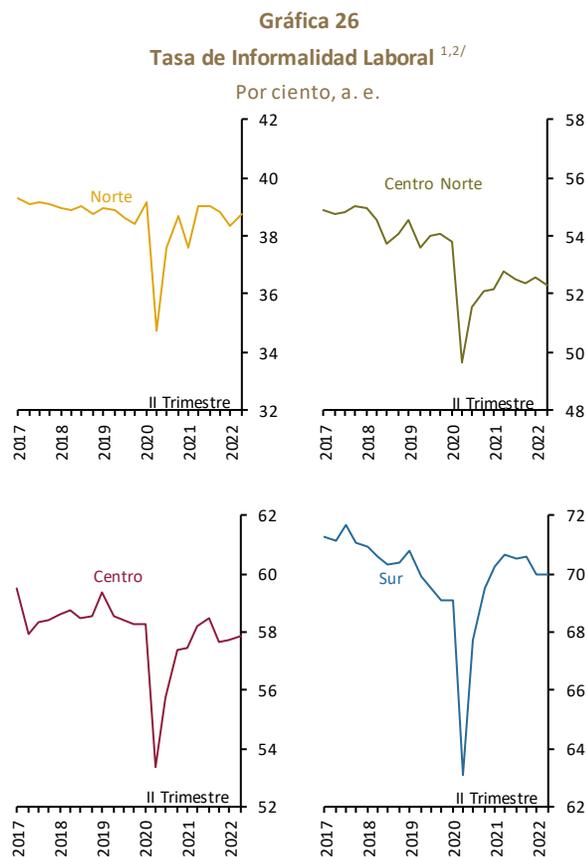
1/ Se actualizaron las cifras del primer al cuarto trimestre de 2016 derivado de la publicación de resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, y la actualización en las estimaciones trimestrales de población que genera el Marco de Muestreo de Viviendas del INEGI.

2/ Porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) respecto de la de 15 y más años de edad.

3/ Porcentaje de la población de 15 y más años de edad.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos del INEGI de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) hasta el primer trimestre de 2020, el dato del segundo trimestre de 2020 corresponde a los indicadores laborales para las entidades federativas de México con estimación por modelos estadísticos del INEGI y a partir del tercero de 2020 corresponden a la nueva edición de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE^N).

Finalmente, la tasa de informalidad laboral se redujo en el centro norte en el segundo trimestre de 2022 respecto del trimestre previo. En el sur se mantuvo prácticamente sin cambio, si bien en esta región se ubica en un nivel superior al observado durante el primer trimestre de 2020. En el norte y en el centro presentó un incremento en el mismo periodo (Gráfica 26).



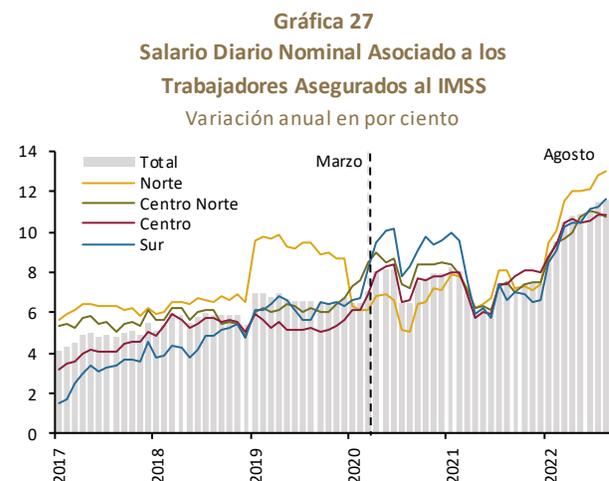
a. e. / Cifras con ajuste estacional.

1/ Incluye a los trabajadores que se emplean en el sector informal, que laboran sin la protección de la seguridad social y cuyos servicios son utilizados por unidades económicas registradas y a los que están ocupados por cuenta propia en la agricultura de subsistencia.

2/ Se actualizaron las cifras del primer al cuarto trimestre de 2016 derivado de la publicación de resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, y la actualización en las estimaciones trimestrales de población que genera el Marco de Muestreo de Viviendas del INEGI.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos del INEGI de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) hasta el primer trimestre de 2020, el dato del segundo trimestre de 2020 corresponde a los indicadores laborales para las entidades federativas de México con estimación por modelos estadísticos del INEGI y a partir del tercero de 2020 corresponden a la nueva edición de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE^N).

Durante el segundo trimestre de 2022, el salario base de cotización (SBC) promedio asociado a los trabajadores asegurados en el IMSS presentó un incremento anual de 11.0% a nivel nacional, cifra mayor al 9.6% registrado el trimestre anterior. Para agosto de 2022, el SBC exhibió una variación anual de 11.5%. El norte fue la región que presentó el mayor crecimiento anual en ese mes con 13.0%, mientras que el sur, centro norte y centro mostraron alzas anuales de 11.6, 10.7, 10.9%, respectivamente (Gráfica 27).

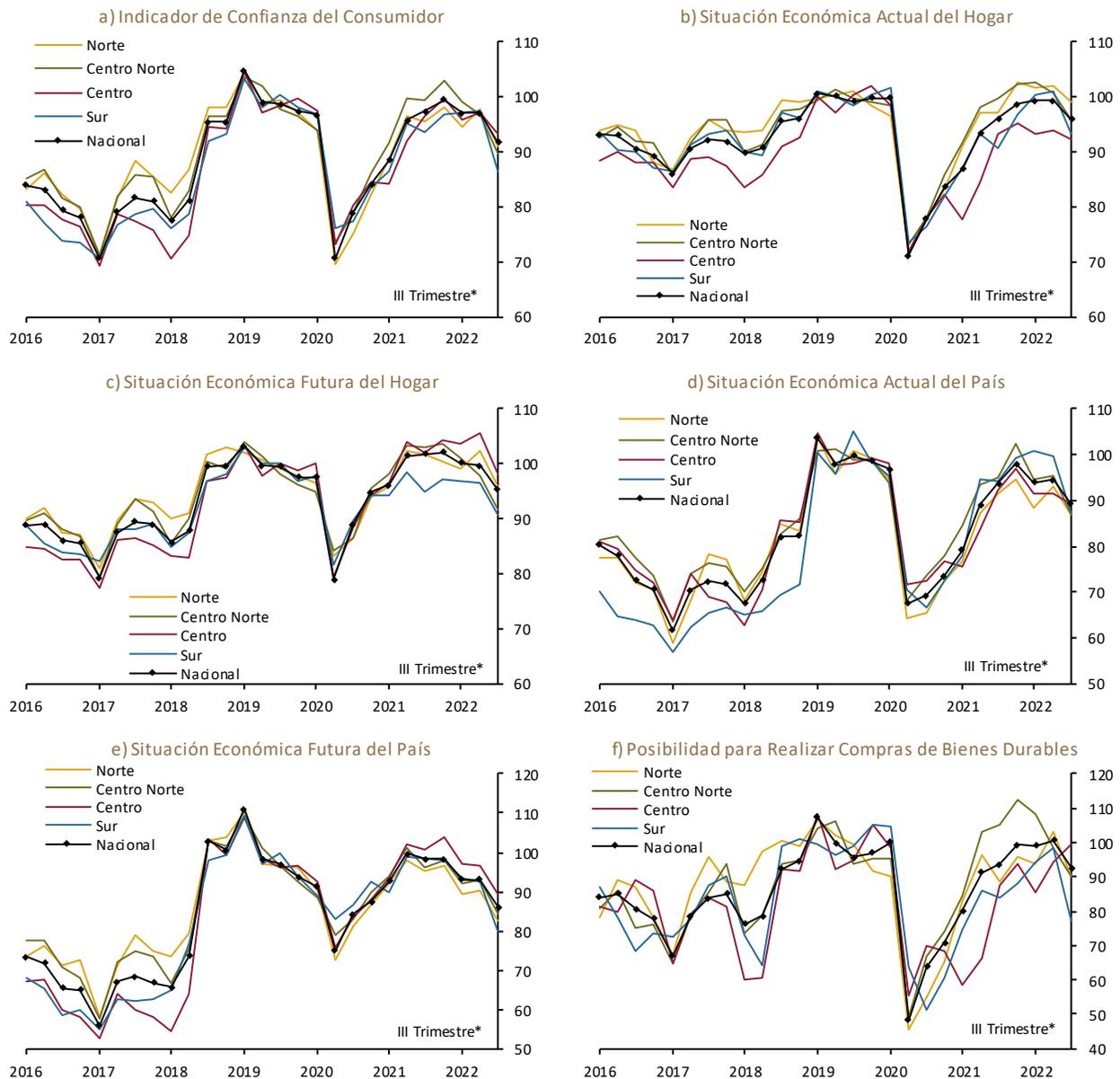


Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del IMSS.

2.3.3 Confianza de los Consumidores

En el segundo trimestre de 2022 y principios del tercero, en todas las regiones el indicador de confianza del consumidor permaneció en niveles relativamente elevados, si bien con una tendencia a la baja (Gráfica 28a). En el periodo abril-agosto de 2022, los cinco componentes que integran el indicador mostraron una caída en todas las regiones, a excepción de la posibilidad de comprar bienes durables en el norte y el centro, y la situación económica actual del país en la primera región (Gráfica 28b a 28f).

Gráfica 28
Indicador de Confianza del Consumidor y sus Componentes
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

*/ Datos a agosto de 2022.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en la Encuesta Nacional sobre la Confianza del Consumidor (ENCO) del INEGI y del Banco de México. La información de abril a julio de 2020 corresponde a la Encuesta Telefónica sobre Confianza del Consumidor (ETCO).

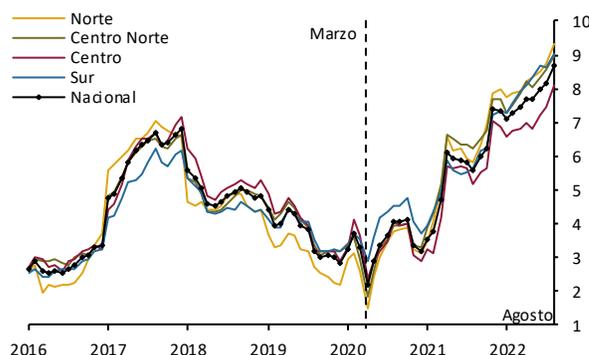
3. Inflación Regional

El impacto acumulado de los efectos de la pandemia y del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania continuó presionando a la inflación durante el segundo trimestre de 2022. En particular, la elevada demanda en el nivel global ha sido superior a una oferta relativamente más inflexible que no se ha podido ajustar en la misma proporción. La oferta ha seguido afectada, principalmente, por las disrupciones en las cadenas globales de producción y de distribución, que han contribuido a la escasez y el encarecimiento de insumos de producción.

Como resultado de la concurrencia de los choques, la inflación general anual en México se ubicó en niveles elevados y aumentó de 7.27 a 7.77% entre el primer y el segundo trimestre de 2022, registrando 8.70% en agosto. Destaca la trayectoria al alza que desde diciembre de 2020 ha presentado la inflación subyacente. En el trimestre de referencia, estuvo impulsada, principalmente, por el aumento de la inflación de las mercancías alimenticias, si bien también las de no alimenticias y servicios se incrementaron. La inflación no subyacente, por su parte, permaneció en niveles elevados, reflejo de las presiones que han afectado los precios de los productos agropecuarios, mientras que la inflación de los energéticos se mantuvo contenida por las políticas determinadas por el Gobierno Federal para estos bienes.

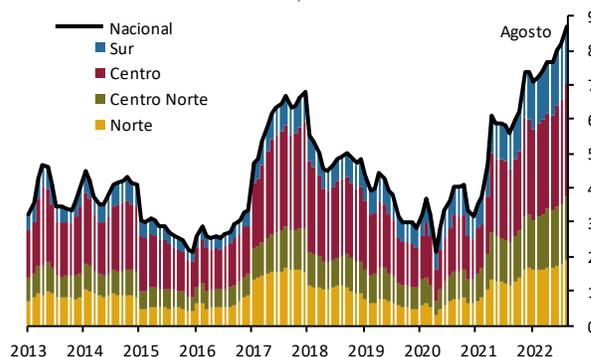
Los efectos de los choques de la pandemia y del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania también siguieron presionando la inflación de todas las regiones en el segundo trimestre de 2022. Así, la inflación anual de la región norte, centro norte, centro y sur aumentó de 7.84, 7.53, 6.70 y 7.58% en el primer trimestre a 8.35, 8.20, 7.00 y 8.36%, respectivamente, exhibiendo incrementos adicionales en agosto al registrar 9.33, 8.96, 8.09 y 9.02%, en el mismo orden (Gráficas 29 y 30). La inflación subyacente de todas las regiones continuó aumentando en el trimestre de referencia. Por su parte, la inflación no subyacente en todas las regiones se mantuvo en niveles elevados en el segundo trimestre de 2022. La región centro es la que continuó registrando niveles de inflación general inferiores al resto. Esta región, a su vez, presentó niveles de inflación subyacente y no subyacente menores respecto de las demás regiones.

Gráfica 29
Inflación General Anual por Región
Cifras en por ciento



Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Gráfica 30
Incidencias a la Inflación General Anual Nacional
Cifras en por ciento

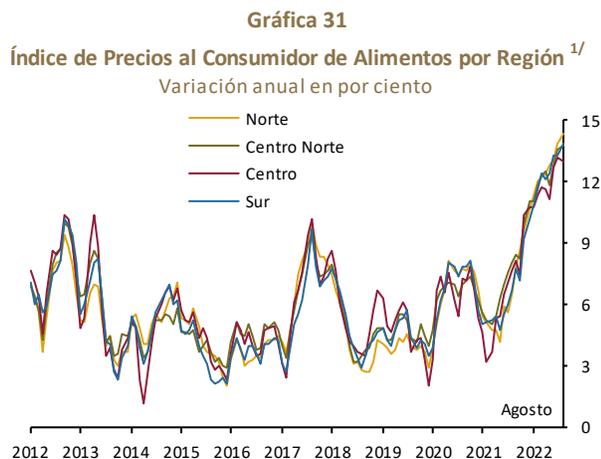


Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Como se aprecia en la Gráfica 29, la evolución de la inflación regional presenta una clara asociación con la de la nacional, si bien existe cierta heterogeneidad entre regiones. Al respecto, los resultados del Recuadro 3 sugieren que la inflación de las entidades federativas se encuentra correlacionada con la de las entidades más cercanas geográficamente, con independencia del comportamiento de la inflación en el nivel nacional.

Como resultado de los efectos de los choques ya señalados sobre los costos de producción, un amplio conjunto de bienes y servicios han venido ajustando sus precios al alza destacando, por su magnitud, los de los alimentos. Los precios de estos bienes, tanto procesados como frescos, han resentido notoriamente los incrementos en los costos de producción relacionados, principalmente, con los aumentos que se observaron en los precios de las referencias internacionales de distintas materias

primas alimenticias y energéticas. Lo anterior resulta particularmente adverso para los hogares que destinan una mayor proporción de su gasto a la adquisición de estos bienes. En todas las regiones la variación anual de los precios de los alimentos siguió exhibiendo incrementos considerables en el segundo trimestre de 2022 (Gráfica 31).



^{1/} Las series de alimentos incluyen tanto los correspondientes del componente subyacente, como los del no subyacente, además de bebidas y tabaco.

Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

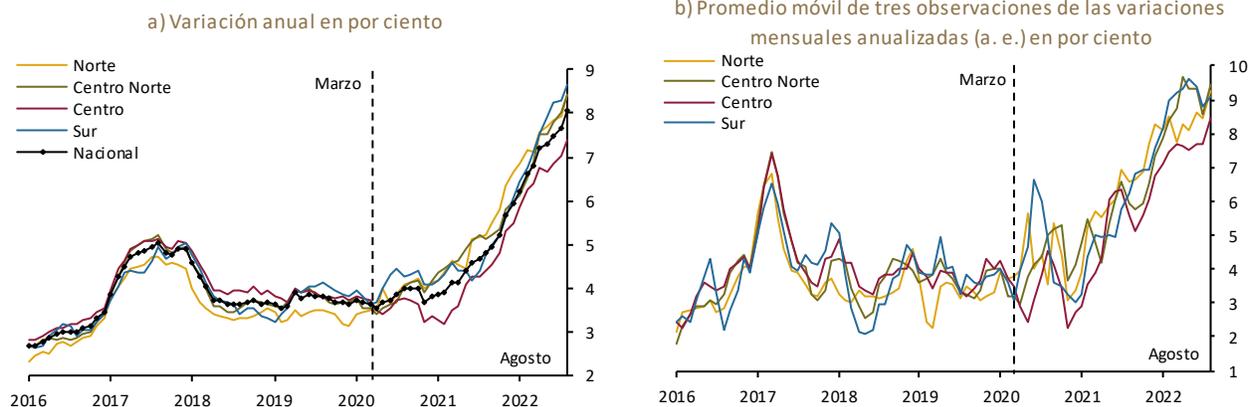
3.1 Inflación Subyacente

La inflación subyacente continuó exhibiendo una tendencia al alza en todas las regiones durante el segundo trimestre de 2022. En un entorno de elevada demanda en el nivel global, la inflación subyacente estuvo presionada por el comportamiento que presentaron los precios de diversos insumos en el nivel mundial, en particular los de los alimentos, así como por la prolongación en las interrupciones en las

cadenas de producción y abastecimiento. Estos factores siguieron elevando los costos de producción de mercancías y de servicios en el trimestre de referencia, si bien tanto los precios de los insumos, como las interrupciones en las cadenas han comenzado a mostrar cierta mejoría más recientemente. Entre el primer y el segundo trimestre de 2022, la inflación subyacente anual de la región norte, centro norte, centro y sur aumentó de 7.04, 6.52, 6.17 y 6.77% a 7.70, 7.62, 6.74 y 7.91%, respectivamente, alcanzando niveles de 8.41, 8.42, 7.39 y 8.68% en agosto (Gráfica 32a). De esta forma, la de la región centro se situó en niveles ligeramente por arriba de 7% en agosto, mientras las demás exhibieron niveles superiores a 8%. Este comportamiento de la región centro se debió, principalmente, a que sus niveles de inflación de mercancías fueron menores a los de las otras regiones.

Para cada región, la Gráfica 32b muestra la media móvil de tres observaciones de las variaciones mensuales ajustadas por estacionalidad y anualizadas del índice subyacente, en la cual también se observan los menores niveles que reporta la región centro. Las variaciones mensuales ajustadas por estacionalidad no están afectadas por efectos base de comparación, como ocurre con las variaciones anuales, lo cual permite analizar con mayor claridad los efectos de los choques recientes sobre la inflación. Así, derivado de las presiones que continuaron afectando los precios de la inflación subyacente, la media móvil de las variaciones mensuales de todas las regiones se ubicó en niveles elevados. En particular, en agosto de 2022 estas se ubicaron para la región norte, centro norte, centro y sur en 9.28, 9.43, 8.43 y 9.12%, respectivamente.

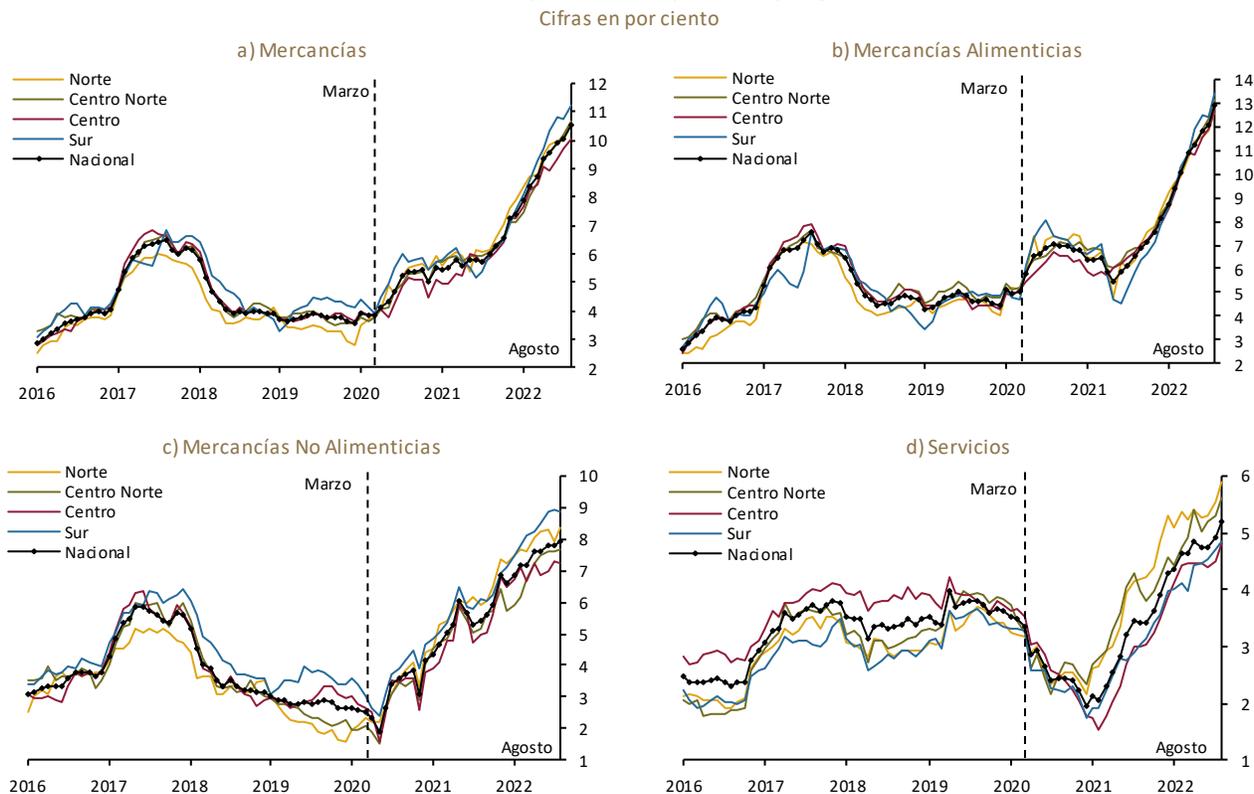
Gráfica 32
Índice Subyacente por Región



a. e./ Cifras con ajuste estacional.

Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Gráfica 33
Inflación Subyacente Anual por Rubro y Región



Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Aun cuando la inflación anual de las mercancías de todas las regiones ya se situaba en niveles elevados en el primer trimestre de 2022, esta continuó en aumento durante el segundo trimestre, presionada por aumentos de costos de producción. En agosto siguió al alza, registrando niveles para la región norte, centro norte, centro y sur de 10.60, 10.68, 10.06 y 11.26%, respectivamente (Gráfica 33a). Particularmente, en el trimestre de referencia, los precios de las materias primas alimenticias registraron aumentos adicionales debido al conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, lo cual elevó aún más la inflación de las mercancías alimenticias de todas las regiones y que en agosto se ubicaron alrededor de 13% (Gráfica 33b). A su vez, la inflación de las mercancías no alimenticias también continuó enfrentando presiones al alza en todas las regiones en el segundo trimestre y en lo que va del tercero, registrando niveles superiores a los observados en el primer trimestre (Gráfica 33c).

Para profundizar en el comportamiento de los precios de las mercancías durante la pandemia, en el Recuadro 4 se analizan las diferencias regionales en los niveles de los precios de las mercancías. Para comparar los precios se propone medir una prima regional que se interpreta como cuánto más (o menos) pagaría en promedio un consumidor por comprar un bien en cierta región relativo a lo que se paga en promedio a nivel nacional. Los resultados indican que el norte es la región que exhibe las primas más altas y el centro las más bajas.

La inflación anual de los servicios se incrementó entre el primer y el segundo trimestre de 2022 en todas las regiones y continuó exhibiendo una trayectoria ascendente en lo que va del tercero. En agosto, la inflación anual de los servicios de la región norte, centro norte, centro y sur se situó en 5.88, 5.63, 4.81 y 4.86%, respectivamente (Gráfica 33d). Este comportamiento refleja la reapertura de sus actividades y la mayor confianza de los consumidores para demandar servicios de manera presencial. Asimismo, es resultado de los mayores costos de operación que los negocios han tenido que enfrentar para evitar contagios y por el aumento en los precios de sus insumos. Esto ha sido más evidente en el caso de los servicios distintos a educación y vivienda, cuyas

variaciones anuales de precios en las regiones se situaron en agosto entre 6.58 y 7.98%. Por su parte, la inflación anual de los rubros de vivienda y educación, si bien desde niveles bajos, ha venido incrementándose. En el caso de la vivienda, la región norte y la centro norte registraron en agosto variaciones anuales de superiores a las de febrero de 2020, mientras que en educación, solamente la región norte ha alcanzado niveles por arriba de los observados antes de la pandemia.

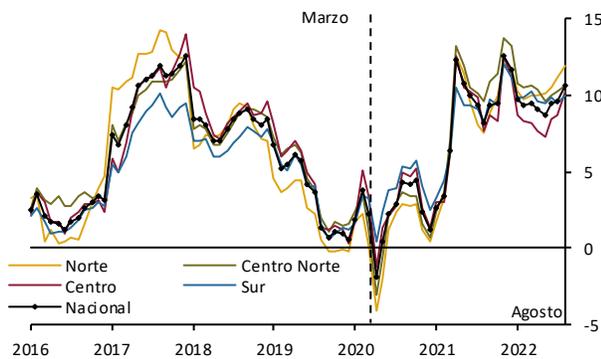
3.2 Inflación No Subyacente

Durante el segundo trimestre de 2022, la inflación no subyacente anual en todas las regiones se situó en niveles elevados. Así, entre el primer y el segundo trimestre de 2022, este indicador para la región norte, centro norte, centro y sur pasó de 10.01, 10.69, 8.36 y 9.99% a 10.20, 10.02, 7.80 y 9.69%, respectivamente, en tanto que en agosto se situó en 12.01, 10.66, 10.21 y 10.04%, en el mismo orden (Gráficas 34 y 35). Este comportamiento estuvo influido por la elevada variación anual que exhibieron los precios de los productos agropecuarios. Entre enero y julio de 2022, la región centro registró niveles de inflación no subyacente anual inferiores al resto, lo cual se debió, en buena medida, a las relativamente menores variaciones anuales de los precios de energéticos, y en particular, del gas L.P.

Si bien entre el primer y el segundo trimestre de 2022 la inflación anual de los productos agropecuarios exhibió cierto descenso en todas las regiones, aún se ubica en niveles elevados (Gráfica 36). Este indicador estuvo presionado por los incrementos en los costos de insumos de producción, como fertilizantes y granos, que ya se situaban en niveles elevados, pero que se agudizaron con el inicio del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, si bien los precios de esos insumos han disminuido recientemente. En particular, desde inicios de 2022 destacan las mayores variaciones anuales de los precios de los agropecuarios en la región norte respecto de las observadas en las demás regiones, y en particular, las de las frutas y verduras, probablemente afectadas, adicionalmente, por la sequía que ha experimentado esa región.

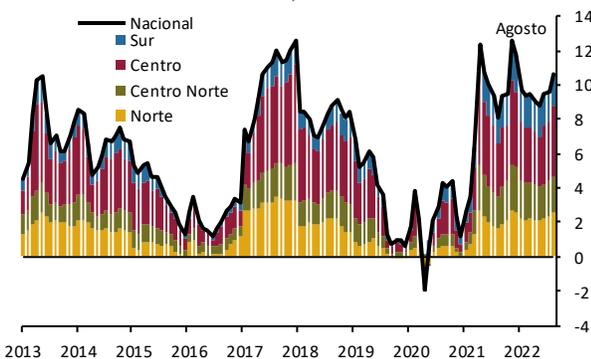
Entre el primer y el segundo trimestre de 2022 la inflación anual de los energéticos se mantuvo relativamente estable en todas las regiones (Gráfica 37). En el trimestre que se reporta, las referencias internacionales de los energéticos exhibieron incrementos considerables desde los niveles de por sí ya elevados que se registraron en el primer trimestre, si bien estos recientemente se han moderado. No obstante, las políticas determinadas por el Gobierno Federal han evitado un traspaso completo de los incrementos en sus referencias internacionales.

Gráfica 34
Inflación No Subyacente Anual por Región
Cifras en por ciento



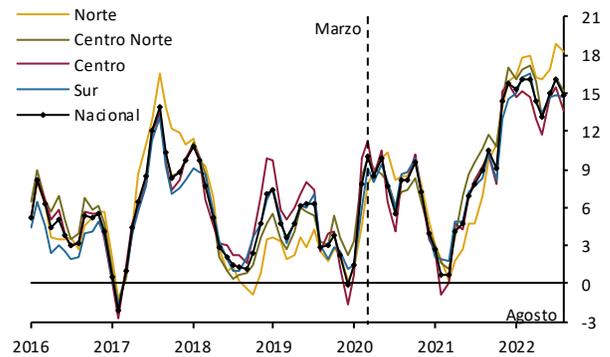
Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Gráfica 35
Incidencias a la Inflación No Subyacente Anual Nacional
Cifras en por ciento



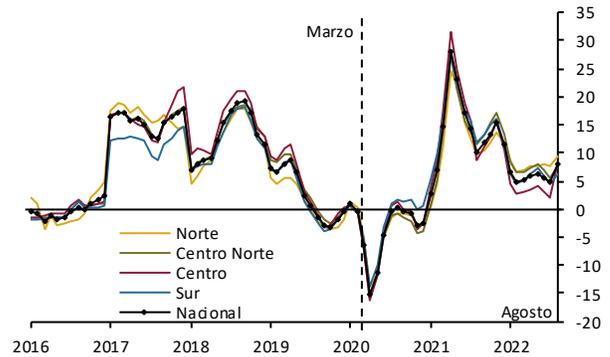
Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Gráfica 36
Inflación Anual de Bienes Agropecuarios por Región
Cifras en por ciento



Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Gráfica 37
Variación Anual del Índice de Precios de los Energéticos por Región
Cifras en por ciento



Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Recuadro 3. Correlación Geográfica en la Inflación de las Entidades de México

1. Introducción

Este Recuadro analiza en qué medida la inflación de las entidades federativas en nuestro país se encuentra espacialmente correlacionada; es decir, si la inflación de una entidad está asociada con la de las entidades más cercanas geográficamente, con independencia del comportamiento de la inflación en el nivel nacional. Los resultados indican que la inflación de las entidades se encuentra correlacionada positivamente con la inflación promedio de sus vecinos. Dicha correlación espacial positiva se encuentra presente en la inflación general, en su componente subyacente y, sobre todo, en su componente no subyacente. A raíz de la pandemia se observa un incremento en esta correlación espacial, particularmente en la inflación general y la no subyacente. Algunos factores que podrían explicar dicha correlación podrían incluir las diferencias regionales en los patrones de consumo, el grado de integración económica de los estados, los choques en la producción y distribución de bienes concentrados geográficamente, o el establecimiento de precios diferenciados administrados por el sector público como en el caso de la energía eléctrica.

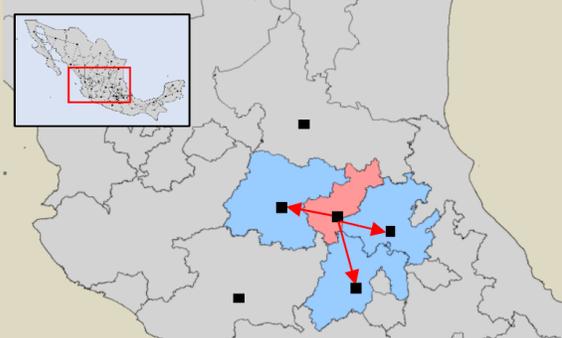
2. Análisis Exploratorio de Datos Espaciales

Para analizar si existe correlación espacial entre la inflación de las entidades federativas primero, para cada entidad, se identificó a aquellas colindantes. Posteriormente, se calculó la distancia entre su centro geográfico y el de las entidades contiguas. Finalmente, se eligieron los tres estados con las menores distancias a la entidad de referencia. A estos tres estados se les denominará los vecinos seleccionados. Con el propósito de ilustrar esta definición, en la Gráfica 1 se muestra, tomando como ejemplo al estado de Querétaro, que si bien colinda con cinco entidades, los tres vecinos seleccionados corresponden a Guanajuato, Hidalgo y el Estado de México, cuyos centros geográficos están más cercanos al de Querétaro que los de Michoacán y San Luis Potosí.¹

De manera formal, se registra si una entidad es vecina seleccionada de otra en una matriz de dependencia espacial W , en donde cada entrada de dicha matriz ($w_{i,j}$) define si la entidad i es el vecino seleccionado de la entidad j .² Utilizando estas relaciones de vecindad, se graficó la asociación entre la inflación trimestral $\pi_{i,t}$, (general, subyacente y no subyacente) para la entidad i en el trimestre t , con respecto a la inflación promedio de sus vecinos seleccionados (j) $\sum_{j \neq i} w_{i,j} \pi_{j,t}$ para el periodo comprendido entre el segundo trimestre de 2015 y el mismo trimestre de 2022. Una forma de expresar dicha asociación es por

medio del estadístico I de Moran cuyo coeficiente se encuentra dentro del intervalo $[-1,1]$. Valores superiores a cero denotan una autocorrelación positiva, mientras que los inferiores una negativa. Los resultados indican que el estadístico I de Moran obtenido es positivo y estadísticamente significativo al 1% para los tres tipos de inflación analizados, con valores de 0.61 para la inflación general, 0.68 para el componente subyacente y 0.61 para el no subyacente, lo cual sugiere que la inflación de las entidades federativas en el periodo de estudio está correlacionada positivamente con la respectiva de sus vecinos más cercanos (Gráfica 2).³

Gráfica 1
Mapa de la Definición de 3 Vecinos más Cercanos
Detalle para el caso de Querétaro



Nota: En azul se indican a los vecinos seleccionados del estado en rojo.
Fuente: Banco de México con base en INEGI, Marco Geoestadístico Nacional (2021).

3. Modelo Econométrico

El estadístico I de Moran mide el grado de autocorrelación espacial, pero no controla por variables que también pueden jugar un papel relevante en la asociación espacial de la inflación en las regiones, como la inflación nacional o factores idiosincráticos de cada entidad. Es por ello que se estimó el siguiente modelo autorregresivo espacial de tipo panel con efectos fijos de entidad y de tiempo (Elhorst, 2014), el cual mide el grado de dependencia espacial para cada índice inflacionario analizado, controlando por la inflación observada del mismo índice a nivel nacional:

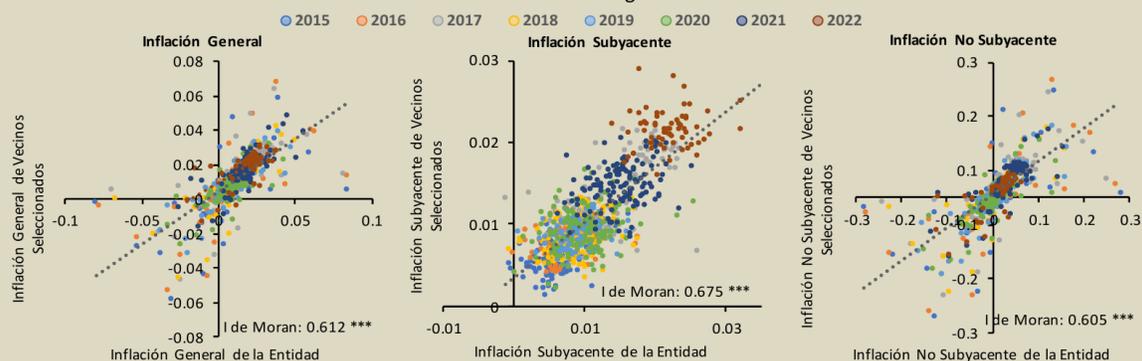
$$\pi_{i,t}^l = \rho \sum_{j \neq i} w_{i,j} \pi_{j,t}^l + \beta \pi_t^l + \mu_i + \gamma_s + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

¹ El centro geográfico se define como aquel punto equidistante con respecto a sus fronteras. Al respecto, existen en la literatura distintas definiciones de vecindad que pueden ser utilizadas para analizar el grado de correlación espacial. Dichas definiciones pueden ser por contigüidad (si las entidades comparten frontera); por cercanía entre los centros de las entidades (comúnmente limitándolo a k entidades), entre otras. La decisión de limitarlo a 3 entidades obedeció a que con dicha definición se obtenían los máximos niveles de autocorrelación espacial de la inflación general. Esto contribuye a garantizar que se está capturando la mayor parte del efecto geográfico de la variable.

² Cada elemento $w_{i,j}$ toma el valor de cero cuando dos entidades no son vecinas una de otra y el de $1/3$ si la entidad j es un vecino seleccionado de la entidad i , de tal forma que la suma de los renglones es igual a 1. Por su parte, la diagonal principal se define como cero, debido a que la entidad de referencia no puede ser vecina de ella misma.

³ La significancia estadística se obtuvo por simulaciones de Montecarlo, en donde se simuló aleatoriamente la selección de vecinos.

Gráfica 2
Correlación entre la Inflación Trimestral General, Subyacente y No Subyacente de las Entidades y sus Vecinos Seleccionados
 del Primer Trimestre de 2015 al Segundo Trimestre de 2022



Nota: Cada punto corresponde a la asociación entre la inflación trimestral de la entidad (i) y la de sus vecinos seleccionados (j) en un trimestre determinado. Los vecinos seleccionados son los tres más cercanos geográficamente. *** Denota significancia estadística al 1 por ciento.

Fuente: Banco de México con base en INEGI, Marco Geoestadístico Nacional (2021) e Índice Nacional de Precios al Consumidor (2015-2022).

donde $\pi_{i,t}^l$ es la variación porcentual trimestral del índice de precios l , en la entidad i en el trimestre t ; μ_i son efectos fijos por entidad; $\sum_{j \neq i} w_{i,j} \pi_{j,t}^l$ es el promedio de la inflación de los vecinos seleccionados en el trimestre t ; π_t^l es la variación porcentual trimestral del índice de precios l a nivel nacional, y γ_s son efectos fijos para cada uno de los cuatro trimestres a fin de controlar por estacionalidad. En los modelos econométricos espaciales, la variable dependiente también se encuentra como variable independiente, lo cual puede resultar en coeficientes sesgados e inconsistentes si se estiman mediante mínimos cuadrados ordinarios, por lo cual este tipo de modelos se estima mediante máxima verosimilitud (Millo y Piras, 2012).

El parámetro de interés ρ mide el grado de asociación geográfica que existe entre la inflación de las entidades vecinas seleccionadas y la entidad de referencia, una vez controlando por la inflación nacional, efectos fijos por entidad y trimestrales. Así, un coeficiente positivo y significativo implica que la inflación de las entidades se encuentra positivamente asociada con la de sus entidades vecinas, más allá del comportamiento de la inflación nacional.

4. Estimación de la Correlación Espacial

Se estimó la Ecuación 1 para la inflación general, subyacente, así como para sus componentes principales y los de los energéticos (20 índices en total), para el periodo comprendido entre el segundo trimestre de 2015 y el segundo trimestre de 2022.⁴ Los resultados correspondientes al coeficiente de correlación espacial ρ se presentan en la Gráfica 3.⁵ Al respecto, se observa un coeficiente positivo y estadísticamente

significativo para la inflación general de 0.43. Esto sugiere que un incremento promedio de un punto porcentual (pp) en la inflación de las entidades vecinas está asociado a un aumento de 0.43 pp en la entidad de referencia, más allá de lo que dicte el comportamiento nacional de la inflación.⁶

En relación con la inflación subyacente, se estima un coeficiente de menor magnitud (0.12), si bien estadísticamente distinto de cero. En su interior, en los subíndices de mercancías y servicios, los coeficientes de correlación espacial también son positivos y estadísticamente significativos, mientras que no es posible rechazar que los coeficientes de la inflación de mercancías no alimenticias y de vivienda sean distintos de cero. Para la inflación no subyacente, la correlación espacial es más alta (0.46) y con significancia estadística. Además, todos los coeficientes de sus componentes son estadísticamente distintos de cero, destacando por su magnitud el relativo a frutas y verduras y el de electricidad.

Uno de los factores que podría contribuir a explicar el coeficiente de correlación espacial positivo en los índices agregados son las diferencias en los patrones regionales de consumo. Entidades cercanas geográficamente pueden compartir similitudes en sus canastas de consumo, y diferir con las de estados lejanos. Por ejemplo, la correlación simple de los ponderadores de los índices de precios entre Nuevo León y Tamaulipas es de 0.71 y la correspondiente entre Chiapas y Oaxaca es de 0.85, mientras que la correlación de los ponderadores de inflación entre Nuevo León y Chiapas (no vecinos) es de -0.08.⁷

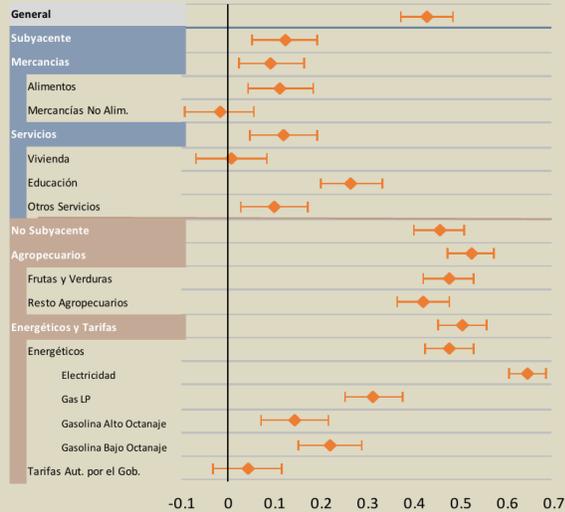
⁴ En particular, se estimó el modelo (1) para l correspondiente a: General; Subyacente; Mercancías; Alimentos; Mercancías no Alimenticias; Servicios; Vivienda; Educación; Otros Servicios; No Subyacente; Agropecuarios; Frutas y Verduras; Resto Agropecuarios; Energéticos y Tarifas; Energéticos; Electricidad; Gas L.P.; Gasolina Alto Octanaje; Gasolina Bajo Octanaje; y Tarifas Autorizadas por el Gobierno.

⁵ En la mayoría de los casos el coeficiente de inflación nacional resultó positivo y estadísticamente significativo. La magnitud del coeficiente de inflación nacional se reduce en la medida que el coeficiente de correlación espacial es mayor.

⁶ Como prueba de robustez, se realizaron simulaciones de Montecarlo para analizar si los resultados obtenidos en los coeficientes de correlación espacial que resultaron estadísticamente significativos podrían obtenerse mediante una selección aleatoria de vecinos. Los resultados rechazan dicha posibilidad.

⁷ La correlación se calculó para cada par de estados tomando los ponderadores del INPC vigentes desde agosto 2018 de los índices siguientes: Alimentos; Mercancías no Alimenticias; Vivienda; Educación; Otros Servicios; Frutas y Verduras; Resto Agropecuarios; Energéticos; y Tarifas Autorizadas por el Gobierno.

Gráfica 3
Coefficiente de Correlación Espacial ρ en la Inflación
Trimestral de Distintos Índices de Precios
 Segundo Trimestre de 2015 al Segundo Trimestre 2022
 Resultados Correspondientes a la Ecuación 1



Nota: Los resultados corresponden al coeficiente ρ de acuerdo al modelo descrito en la Ecuación 1.

Fuente: Banco de México con base en INEGI, Marco Geoestadístico Nacional (2021) e Índice Nacional de Precios al Consumidor (2015-2022).

La integración productiva regional y la composición sectorial podrían también estar influyendo sobre la correlación espacial positiva de la inflación general entre entidades federativas, toda vez que estados vecinos tienden a tener una estructura productiva similar, mientras que entidades más alejadas geográficamente tienden a diferir más en su estructura productiva sectorial. De esta forma, choques productivos focalizados en ciertos sectores de la economía tendrían efectos parecidos en la actividad económica e inflación de entidades vecinas, al tiempo que mostrarían ciertas diferencias con los efectos observados en estados más alejados. Al respecto, la definición de vecinos geográficos utilizada en este Recuadro coincide en general con una definición de “vecinos” seleccionados con base en el criterio de vocación productiva, lo cual implica que las entidades colindantes tienen participaciones sectoriales semejantes entre sí.⁸

⁸ En la definición de vecinos con el criterio de vocación productiva, para cada estado se seleccionó a las tres entidades con las mayores correlaciones en sus participaciones sectoriales con respecto al PIB. Aunado a lo anterior, la I de Moran para la inflación general con la definición de vecinos seleccionados con base en el criterio de vocación productiva mantiene el sentido y la significancia estadística que resulta de estimarlo con la definición de vecinos geográficos.

⁹ Al respecto, si se aproxima la participación de las importaciones en el consumo (importaciones entre la producción menos exportaciones de cada rama, incluyendo la importación indirecta por insumos) utilizando las Matrices Insumo Producto 2018 (INEGI), se estima que el 56.6% del consumo en las mercancías no

alimenticias es importado, mientras que para los alimentos dicho porcentaje es 21.9%.⁹

En el interior de la inflación subyacente, el coeficiente de las mercancías no alimenticias no es estadísticamente distinto a cero, lo cual sugiere que su comportamiento no está correlacionado con factores regionales, sino que responde a la dinámica a nivel nacional. Un factor que podría estar influyendo en este resultado es que son bienes comerciables con una alta participación de las importaciones en el consumo nacional de estas, así como en los insumos que las componen. Esto significa que la evolución de los precios de este tipo de bienes en todo el país podría responder a las condiciones de oferta y demanda globales que hacen que los factores locales y regionales sean menos relevantes. Por su parte la correlación positiva, si bien baja en las mercancías alimenticias, podría ser congruente con que estos productos también son comerciables y por lo tanto sus precios podrían responder a condiciones externas al país, pero, al mismo tiempo, tienen una menor participación de las importaciones en comparación con las mercancías no alimenticias, por lo que la influencia de los factores mundiales podría ser atenuada por factores locales.⁹

Dentro de la inflación no subyacente, la correlación positiva en los bienes agropecuarios podría estar influida por los siniestros que afectan las cosechas de productos agrícolas perecederos, los cuales provocan que los precios tengan una mayor afectación en zonas ubicadas en o cerca de los principales estados productores.¹⁰ En el caso de los energéticos, particularmente en las gasolinas, se ha identificado heterogeneidad regional con relación a la velocidad de traspaso del precio de referencia al consumidor final, lo cual puede provocar que la inflación de entidades cercanas tenga una dinámica similar.¹¹

Finalmente, para algunos bienes y servicios sus precios son regulados por el sector público y los incrementos se encuentran diferenciados geográficamente. En el caso de la electricidad, el esquema tarifario depende, en parte, de la temperatura media mínima en verano, y los precios aumentan o disminuyen de acuerdo a la ubicación geográfica, lo cual define de manera mecánica una dependencia espacial para este rubro.

5. Cambios en la Correlación Espacial durante la Pandemia

Como se señaló en el anterior apartado, la integración y la similitud productiva de las entidades federativas son factores que podrían estar influyendo sobre la correlación espacial de la inflación. Así, ante choques sectoriales importantes, las diferencias geográficas sobre la inflación podrían exacerbarse.

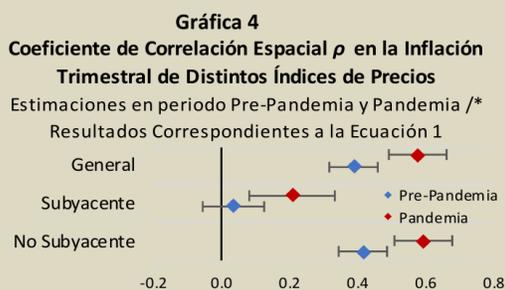
alimenticias es importado, mientras que para los alimentos dicho porcentaje es 21.9%.

¹⁰ En este particular, Arellano-González et al. (2021) encuentra que, ante un choque en la temperatura que afecte un área productora, el precio de los vegetales en las ciudades cercanas tenderá a ser más afectado que el de las ciudades más lejanas.

¹¹ Contreras-Astiazarán et al. (2020) encuentra que una mayor competencia geográfica en el mercado de gasolinas está correlacionada de manera positiva con menores precios y márgenes, así como con una mayor velocidad de traspaso en los cambios del precio al consumidor, y que existen diferencias a nivel regional en dichas velocidades.

Este es el caso de la pandemia que afectó de manera muy profunda y heterogénea a los distintos sectores y que pudo haber implicado un aumento en la correlación espacial de la inflación, dada la similitud de la estructura productiva entre entidades vecinas.

Para analizar los efectos de la crisis sanitaria sobre la correlación espacial se dividió la muestra entre el periodo previo a la pandemia (del segundo trimestre de 2015 al primer trimestre de 2020) y el de la crisis sanitaria (del segundo trimestre de 2020 al segundo trimestre de 2022). Posteriormente, se estimó la Ecuación 1 para cada uno de los dos periodos de tiempo referidos. El coeficiente de correlación espacial para la inflación general, pasó de 0.39 en el periodo previo a la pandemia a 0.58 durante la pandemia. Por su parte, el componente subyacente lo hace de 0.04 a 0.21 y el del componente no subyacente se incrementa de 0.42 a 0.6. Los intervalos de confianza indican un cambio estadísticamente significativo para la inflación general y no subyacente (Gráfica 4).



Nota: El periodo pre-pandemia comprende del segundo trimestre de 2015 al primer trimestre de 2020; el periodo pandemia del segundo trimestre de 2020 al segundo trimestre de 2022. Intervalos de Confianza al 90%

Fuente: Banco de México con base en INEGI, Marco Geoestadístico Nacional (2021) e Índice Nacional de Precios al Consumidor (2015-2022).

6. Consideraciones Finales

Los resultados del presente Recuadro muestran la existencia de correlaciones espaciales positivas en la inflación general y sus componentes en las entidades federativas. Esto más allá de que la inflación de las entidades comparte una tendencia similar con la de la inflación nacional. Lo anterior sugiere que, si bien la inflación regional en general refleja el comportamiento de la inflación nacional, también existen factores geográficos (comunes entre entidades vecinas) que generan diferencias en la evolución de la inflación entre estados, tales como la integración económica, las diferencias regionales en los patrones de consumo, o los choques en la producción de ciertos sectores.

7. Referencias

Arellano-Gonzalez, J., Juárez-Torres, M., & Zazueta-Borboa, F. (2021). Temperature shocks and local price volatility of agricultural products: panel data evidence from vegetables in Mexico. *Annual Meeting, Agricultural and Applied Economics Association*.

Banco de México (2020). La Distribución en Puntos de Venta al por Mayor de Frutas y Hortalizas en México. Reporte sobre las Economías Regionales Enero-Marzo 2020, Recuadro 5, 57-62.

Contreras-Astiazarán, B., Leal-Vizcaino, R., Mosqueda, J., & Salcedo, A. (2020). Competition and Coordination in the Mexican Retail Market for Gasoline. Banco de México, Documentos de Investigación 2020-15.

Elhorst, P. (2014). *Spatial Econometrics: From Cross-Sectional Data to Spatial Panels*. Springer.

Millo, G., & Piras, G. (2012). splm: Spatial Panel Data Models in R. *Journal of Statistical Software*, 47, 1-38.

Recuadro 4. Primas de Precio de Mercancías por Región y Tipos de Tienda

1. Introducción

Las distintas regiones del país presumiblemente se distinguen por diferencias en la composición de la demanda de su población, así como diferencias en los sistemas logísticos, como las redes carreteras, que pueden afectar los costos de distribución de los bienes. Así, es posible que los precios al consumidor sean diferentes y que algunos consumidores paguen más que otros por productos equivalentes según la región en la que viven. Para estudiar las diferencias regionales en los niveles de precios de las mercancías del componente subyacente del INPC, este Recuadro propone medir una prima de precios regional, la cual se interpreta como cuánto más (o menos) pagaría en promedio un consumidor por comprar un bien en cierta región relativo a lo que se paga en promedio a nivel nacional.¹ Se estima que el norte tiene la prima regional más alta y el centro la más baja. Al separar las mercancías alimenticias de las no alimenticias se observa una evolución muy distinta durante la pandemia entre estas categorías, puesto que las primas de las primeras se incrementaron relativo a las de las segundas en todas las regiones.

Los mercados de bienes se caracterizan por la presencia de una variedad de tipos de tienda (por ejemplo: supermercados, tianguis, mercados públicos, tiendas de abarrotes y clubes de precios). El Recuadro también propone la estimación de una prima de tienda que se interpreta como cuánto más paga en promedio un consumidor por comprar un producto en cierto tipo de tienda relativo a lo que se paga en promedio a nivel nacional considerando todos los tipos de tienda.² A nivel nacional, se encuentra que los clubes de precios, seguido de supermercados y mercados públicos tienen las primas de tienda más bajas, mientras que la prima más alta corresponde a las tiendas departamentales. La metodología permite estimar también las primas de precio para cada tipo de tienda en cada región.

2. Metodología

Para las estimaciones propuestas en este Recuadro, se utilizan los datos correspondientes a las mercancías alimenticias y no alimenticias de la canasta subyacente del INPC para el periodo que abarca de la segunda quincena de agosto de 2018 a la segunda quincena de julio de 2022. Para fines del Recuadro se denomina especificación a un producto definido según las

siguientes características: marca, modelo, presentación y unidad de medida.³ Partiendo de la última fecha incluida en el análisis, se toma el nivel de precios de cada especificación y se construye hacia atrás la serie de precios en niveles. De esta manera, se cuenta con un panel balanceado de datos en el que se encuentran los precios de las especificaciones existentes en el último periodo para todos los periodos de tiempo.⁴

Al analizar directamente el nivel de precios en pesos, es posible hacer la comparación entre cualquier par de tiendas del país para saber dónde es más caro un mismo producto en una quincena dada. Sin embargo, para obtener una referencia agregada, a diferencia de producto por producto, de dónde son más caros los bienes ofrecidos en promedio, es necesario tener una canasta comparable a nivel de la región o entre los tipos de tienda. Ello se logra con la estimación econométrica que se presenta a continuación, la cual permite comparar los mismos productos en la misma quincena, relativo a un agregado nacional, y por lo tanto permite identificar las primas regionales y de tipo de tienda para poder determinar dónde pagan más los consumidores por productos equivalentes. Se consideran los siguientes cuatro modelos econométricos:

$$\log(p_{ectT}) = \alpha_e + \alpha_t + \alpha_{Rt} + \varepsilon_{ectT} \quad (1)$$

$$\log(p_{ectT}) = \alpha_e + \alpha_t + \alpha_{KRt} + \varepsilon_{ectT} \quad (2)$$

$$\log(p_{ectT}) = \alpha_e + \alpha_{ct} + \alpha_{Ht} + \varepsilon_{ectT} \quad (3)$$

$$\log(p_{ectT}) = \alpha_e + \alpha_{ct} + \alpha_{HKRt} + \varepsilon_{ectT} \quad (4)$$

donde:

- p_{ectT} es el precio en pesos de la especificación e , en el periodo t , la ciudad c , y la tienda T .
- α_e es un efecto fijo a nivel especificación que controla por el nivel de precios promedio de cada producto. En los modelos (3) y (4) además actúa como un control dentro de cada tienda por la canasta de bienes que se cotizan en la tienda.
- En los modelos (1) y (2), α_t es un efecto fijo de tiempo a nivel quincena. Este efecto controla por cambios de precios que sean comunes a todo el país.
- R es la región: norte, centro norte, centro o sur.

¹ El problema de calcular diferencias en los niveles de precios entre regiones ha sido estudiado ampliamente para otros países. Para la literatura más reciente sobre cómo construir índices de costo de vida a nivel ciudad puede verse Handbury y Weinsten (2015) y Handbury (2021). Como se muestra en esa literatura para construir un índice de costo de vida por ciudad se debe poner especial atención a la variedad de productos disponibles en cada ciudad, y a la manera en la cual las preferencias cambian con el ingreso de la población. Sin embargo, el ejercicio que se propone en este Recuadro es de naturaleza más sencilla y pretende hacer una comparación directa de los precios sin adentrarse en ejercicios de estimación de demanda.

² La prima de tienda puede incluir tanto márgenes de ganancia de las tiendas como costos específicos de cada tipo de tienda relacionados con factores tales como las amenidades o la facilidad de acceso de cada tienda por su ubicación.

³ Por ejemplo: refrescos envasados, de cierta marca, descripción “de cola”, presentación “botella de 2.5 litros”. El nivel de “especificación” es comparable al

nivel “código de barras” utilizado en otros estudios como Argente et al. (2019), o en Atkin et al. (2018).

⁴ En la base original del INEGI, en cada quincena puede haber especificaciones que desaparecen o cambian de características, por lo que se lleva a cabo una sustitución y un procedimiento llamado encadenamiento de precios en el que se produce un ajuste por calidad o cambio de producto para que la serie de precios sea comparable a la del nuevo producto. En este Recuadro, se asume que la serie calculada de precios es equivalente a observar el precio de cada producto en todas las quincenas disponibles, obteniendo un panel balanceado. Por otro lado, en la base original del INEGI cada quincena los precios cotizados pueden estar en oferta o no, para fines de este Recuadro se toman en cuenta los precios con el descuento de las ofertas.

- En los modelos (2) y (4), K es la categoría de mercancías a la que pertenece el producto e : mercancías alimenticias o mercancías no alimenticias.
- En los modelos (3) y (4), α_{ct} es un efecto fijo a nivel ciudad del INPC y quincena. Este efecto controla por cambios de precios que sean comunes a todos los tipos de tienda de una misma ciudad en cada quincena.
- En los modelos (3) y (4), H es el tipo de tienda: supermercado, tienda especializada, mercado público, tianguis o comercio informal, tienda de abarrotes, tienda de conveniencia, club de precios o tienda departamental.⁵
- ε_{ectT} es el término de error con media 0 para cada tienda T y quincena t .

Y las primas de precio están dadas por:

- α_{Rt} en la ecuación (1) es la prima regional de los precios de las mercancías. Este modelo controla por los niveles de precios de los distintos productos cotizados, de tal manera que la prima para una quincena dada se puede interpretar como el promedio de las desviaciones porcentuales de cada precio cotizado en la región respecto de su media nacional.⁶
- α_{KRt} en la ecuación (2) es la prima regional de los precios de las mercancías separando las mercancías alimenticias y las mercancías no alimenticias. Esta prima se interpreta como el promedio de las diferencias porcentuales de los precios para las mercancías alimenticias adquiridas en cierta región respecto de sus medias nacionales en todo el periodo de estudio, controlando por el nivel general de precios de todas las mercancías en esa quincena; y análogamente para las mercancías no alimenticias.
- α_{Ht} en la ecuación (3) es la prima nacional de los precios de las mercancías por tipo de tienda. Esta prima se interpreta como el promedio (entre los productos disponibles en el tipo de tienda H) de la diferencia porcentual del precio que paga el consumidor por comprar un producto en el tipo de tienda H respecto del promedio nacional de precios de ese producto controlando por el nivel general de precios de las mercancías en cada ciudad durante la quincena t .
- α_{HKRt} en la ecuación (4) es la prima de los precios de las mercancías por tipo de tienda y región separando mercancías alimenticias y no alimenticias. Esta prima se interpreta como el promedio (entre los productos disponibles en el tipo de tienda H para la categoría K y región R) de la diferencia porcentual del precio que paga un consumidor por comprar un producto de la categoría K en

el tipo de tienda H en la región R respecto del promedio nacional de precios de las mercancías, controlando por el nivel general de precios de las mercancías en cada ciudad durante la quincena t .⁷

Para las primas de precio regionales, la estimación permite identificar la heterogeneidad regional en precios una vez controlando por los promedios nacionales de precios de cada producto y las variaciones quincenales de los precios a nivel nacional, de tal manera que la prima capture desviaciones porcentuales de cada región respecto a la media de precios en cada quincena independientemente de la canasta de productos. En el caso de las primas por tipo de tienda, la estimación permite identificar si una vez controlando por variables no observadas que pudieran cambiar los costos o la demanda a nivel de ciudad aún se presenta heterogeneidad en los precios de cada tipo de tienda. Así, la prima de tienda se puede interpretar como un costo por comprar en ese tipo de tienda más allá de los que son comunes a todos los tipos de tienda en una ciudad. Sin embargo, la prima de tienda puede estar incluyendo tanto márgenes de ganancia de las tiendas o costos específicos de cada tipo de tienda, como por ejemplo las amenidades o la facilidad de acceso a cada tienda.⁸ En adición a lo anterior, las primas de precio regionales pueden incluir costos específicos a cada región, como por ejemplo las redes de caminos disponibles en la zona.

3. Evolución de las Primas de Precio

En la Gráfica 1 se presenta la evolución de las primas de precio regionales en el tiempo. La línea vertical roja separa los periodos antes y durante la pandemia. El norte mostró las primas regionales más altas, y el centro las más bajas. Esto quiere decir que los consumidores del norte fueron los que más pagaron por sus mercancías y los del centro los que menos. Antes de la pandemia las primas del sur y el centro norte eran indistinguibles, pero durante ella las primas del sur se incrementaron en mayor medida que las del centro norte.

En la Gráfica 2 se muestran las primas regionales separando las mercancías alimenticias y las mercancías no alimenticias, recordando que en ambos casos se interpretan respecto del agregado nacional que incluye ambos tipos de mercancías. Esta separación permite observar una evolución distinta durante la pandemia entre estas categorías respecto de la media nacional: las primas regionales de las mercancías alimenticias se incrementaron y las primas regionales de las mercancías no alimenticias decrecieron continuamente en el periodo de la pandemia. Además, las primas de las mercancías no alimenticias se comprimieron durante la pandemia; es decir, la dispersión de las primas regionales disminuyó. Este comportamiento pudiera estar reflejando el mayor aumento en la demanda por alimentos

capturan el efecto promedio en el logaritmo de los precios para la quincena t , del tipo de tienda, grupo de bienes y región.

⁸ Por ejemplo, algunas tiendas pueden tener amenidades y servicios como un restaurante o un elevador que representan un costo adicional que la tienda puede pasar a los consumidores.

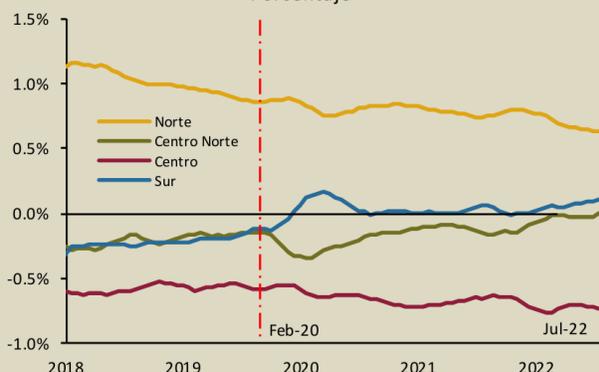
⁵ Solo se incluyen los tipos de tienda con un mínimo de 20 observaciones en cada quincena para cada región y categoría de mercancía.

⁶ Dado que la prima se define como cuánto más (o menos) pagaría en promedio un consumidor por comprar un bien en cierta región relativo a lo que se paga en promedio a nivel nacional, esto resulta en algunas primas positivas y otras negativas que en el agregado se cancelan entre sí. Un enfoque alternativo hubiera sido calcular las primas en relación a una región base.

⁷ En lenguaje econométrico, los coeficientes α_{HKRt} son efectos fijos de tipo de tienda, grupo de bienes y región, pero que varían en el tiempo, de tal manera que

durante la pandemia relativo a la demanda de las mercancías no alimenticias.⁹

Gráfica 1
Prima Regional de los Precios de las Mercancías
Porcentaje



Nota: Se muestran las medias móviles para periodos de 6 quincenas de cada una de las series de primas estimadas según la ecuación (1). La prima regional se interpreta como cuánto más (o menos) paga en promedio un consumidor por comprar en cierta región más (o menos) que lo que pagaría en promedio a nivel nacional.

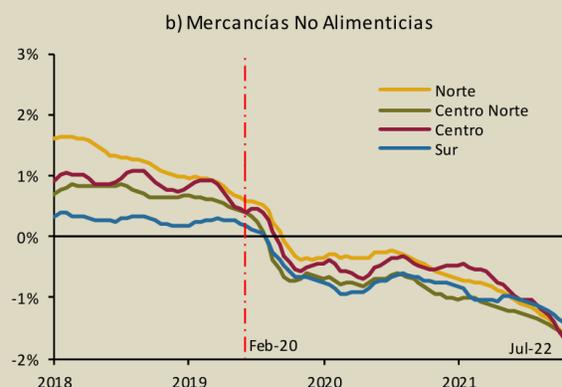
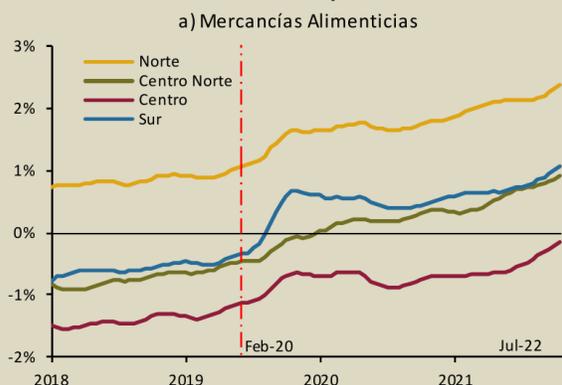
Fuente: Banco de México con datos de INEGI.

Las primas de precio nacionales por tipo de tienda se presentan en la Gráfica 3. Primero, se observa que el club de precios tuvo las primas de tienda más bajas durante todo el periodo de estudio, lo cual podría corresponder a un modelo de negocio basado en hacer descuentos por cantidad. En segundo lugar, le siguieron en orden ascendente las primas de los supermercados, seguidas de los mercados públicos. Posteriormente, se encuentran las tiendas de abarrotes, los tianguis y las tiendas especializadas. Durante la pandemia, las primas de precio de las tiendas de conveniencia han sido las más altas.¹⁰ Finalmente, las tiendas departamentales, que se caracterizan por especializarse en mercancías no alimenticias y bienes duraderos, mostraron las primas de precio más altas previo al comienzo de la pandemia, pero durante la pandemia se observa que su prima cayó alrededor de 3 puntos porcentuales hasta niveles comparables a los de los tianguis, las tiendas de conveniencia y las tiendas especializadas. Esta caída podría estar asociada a las afectaciones que tuvieron las tiendas departamentales como resultado del distanciamiento social a raíz de la pandemia.¹¹

⁹ Otra hipótesis es que las primas de las mercancías alimenticias y no alimenticias pudieran haber sido influidas de manera diferenciada por un incremento del comercio electrónico. De igual modo, algunos tipos de tienda pudieron haber sido afectados de manera diferenciada por tal incremento del comercio electrónico.

¹⁰ Por ejemplo, para julio de 2022 la prima del club de precios estimada es de -2.69% y la correspondiente a las tiendas de conveniencia es de 1.52%, lo que implica que un consumidor ahorraría en promedio 4.21% al comprar en el club de precios en lugar de en una tienda de conveniencia.

Gráfica 2
Prima Regional de los Precios de las Mercancías por Categoría
Porcentaje



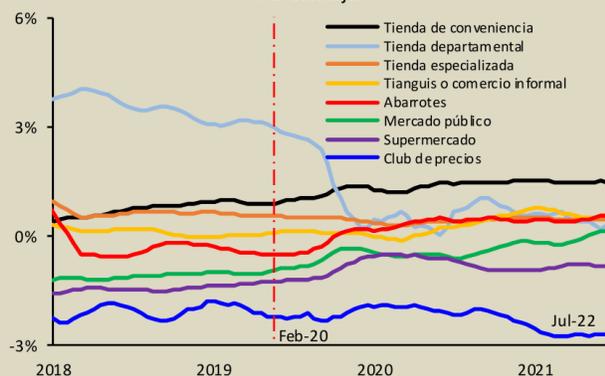
Nota: Se muestran las medias móviles para periodos de 6 quincenas de cada una de las series de primas estimadas según la ecuación (2). La prima regional por categoría (mercancías alimenticias o no alimenticias) se interpreta como cuánto más (o menos) paga en promedio un consumidor por comprar en cierta región un producto de las mercancías alimenticias o no alimenticias, respectivamente, relativo a lo que pagaría en promedio por una mercancía a nivel nacional.

Fuente: Banco de México con datos de INEGI.

El hecho de que los clubes de precios y los supermercados presentaran las primas más bajas puede ser resultado de que estas tiendas forman parte del llamado canal moderno y tienen sistemas logísticos, tecnológicos y organizacionales sofisticados que pudieran darles una ventaja que se reflejaría en precios más bajos para ganar mercado (COFECE 2020). Sin embargo, la tienda de conveniencia, que también forma parte del canal moderno, exhibió las primas más altas durante la pandemia, lo cual pudiera capturar un margen más alto de estas tiendas debido a una mayor la facilidad de acceso de los consumidores a ellas o mayores costos por su ubicación.

¹¹ Cabe mencionar que mientras que las primas se calculan a promediando las diferencias de precios individuales de cada producto disponible en ese tipo de tienda, la canasta de productos disponibles en cada tipo de tienda puede llegar a variar significativamente. Por ejemplo, un consumidor difícilmente puede hacer una despensa completa en una tienda departamental o una tienda especializada. En este sentido, las comparaciones de primas son sujeto a la disponibilidad de los productos que ofrece cada tipo de tienda y no representan un diferencial de precios para un producto cualquiera.

Gráfica 3
Prima Nacional de los Precios de las Mercancías por
Tipo de Tienda
 Porcentaje



Nota: Se muestran las medias móviles para periodos de 6 quincenas de cada una de las series de primas estimadas según la ecuación (3). La prima regional se interpreta como cuánto más (o menos) paga en promedio un consumidor por comprar en cierta región relativo a lo que pagaría en promedio a nivel nacional.

Fuente: Banco de México con datos de INEGI.

Finalmente, la Gráfica 4 presenta las series de primas por tipo de tienda, región y categoría de mercancías. El resultado nacional en el que el club de precios presentó las primas de tienda más bajas se cumple en las mercancías alimenticias para la mayor parte del periodo de estimación en el norte y para algunos periodos del centro norte y sur. Sin embargo, se aprecia que en algunos periodos el supermercado o el mercado público tuvieron primas más bajas.¹²

Para las mercancías alimenticias, la tienda de conveniencia tuvo las primas más altas en el centro y centro norte. Para el centro, en el caso de las mercancías alimenticias los supermercados mostraron primas más altas que algunos de los tipos de tienda del canal tradicional, como abarrotes, mercado público y tianguis. Esto pudiera deberse a que una mayor densidad de tiendas en esta región incrementaría la competencia al menudeo disminuyendo las primas de los tipos de tienda del canal tradicional, mientras que la competencia en el mayoreo podría reducir los costos para todos los tipos de tienda dando como resultado que el centro tenga las menores primas regionales.

El resultado para las mercancías no alimenticias es que tanto en el centro como en el sur los mercados públicos mostraron las primas más bajas, mientras que para el norte ello ocurrió en los supermercados y en el centro norte las tiendas de abarrotes. Las primas de las tiendas departamentales disminuyeron en todas las regiones a raíz de la pandemia y con ello dejarían de ser las más altas en el centro norte y sur, aunque se mantuvieron como las más elevadas en el centro. Finalmente, para el centro norte se observa una menor dispersión de las primas.

¹² En el caso de la región centro no se tienen suficientes observaciones de club de precios, por lo que no se puede estimar la prima de tienda. Este es el caso también

4. Consideraciones Finales

Este Recuadro propone un cálculo de primas regionales y primas de tienda de los precios de las mercancías. De manera simplificada, una prima (de tienda o de región) indica cuánto más paga un consumidor en promedio por comprar una mercancía en un tipo de tienda o en una región respecto de lo que se paga en promedio a nivel nacional.

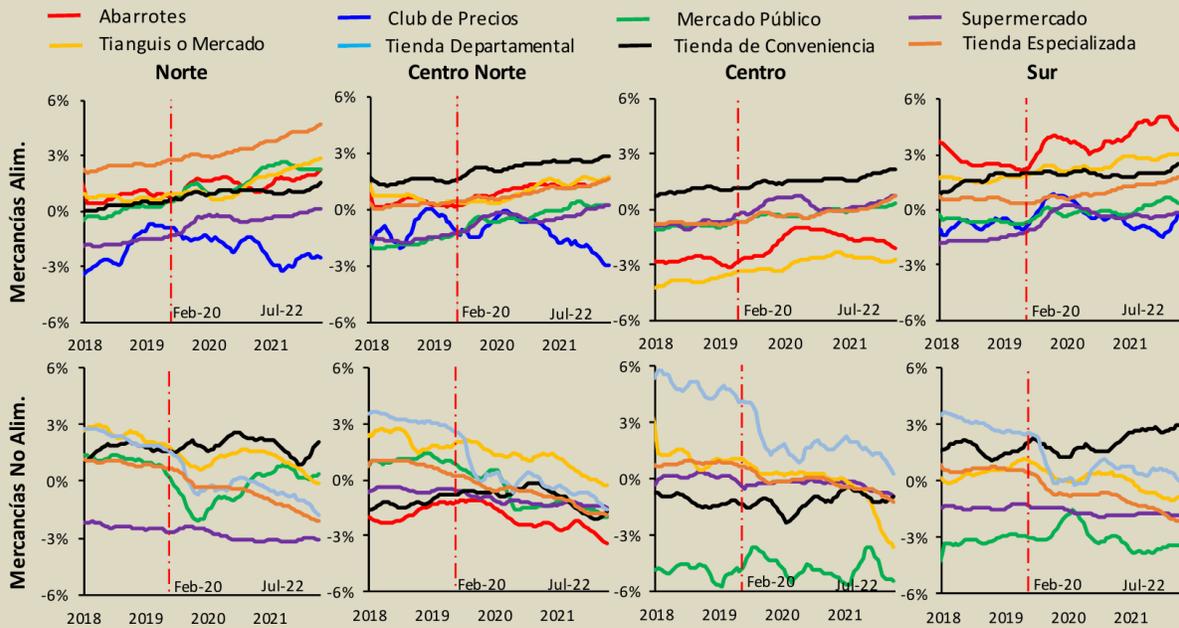
La metodología permite identificar dónde son más altos los precios o si se está observando una evolución heterogénea de los precios entre las distintas regiones del país o entre los distintos tipos de tienda. Mientras que los hallazgos de primas regionales heterogéneas apuntan a que los consumidores en el norte pagan más que los consumidores en las otras regiones por los mismos productos, dichas primas podrían estar capturando tanto márgenes de las tiendas en las distintas regiones como costos diferenciados o una mayor disponibilidad a pagar de los consumidores. De manera similar, para las primas de tienda los consumidores pagarían menos por el mismo producto si lo adquirieran en el club de precios que en una tienda de conveniencia, pero la diferencia en el precio podría reflejar tanto una estructura de costos distinta en el club de precios, como un margen mayor de las tiendas de conveniencia o una mayor disponibilidad a pagar en función de los amplios horarios en los que estas operan o de la cercanía con las tiendas. En este sentido, los resultados de este Recuadro son un primer paso en entender diferenciales de precios, pero sin abordar las razones que dan lugar a las primas de precios. Dichas razones tienen implicaciones diferentes sobre el bienestar de los consumidores.

5. Referencias

- Argente, D., Hsieh, C.-T., & Lee, M. (2022). Measuring the cost of living in Mexico and the US. *American Economic Journal: Macroeconomics*, por publicarse, America Economic Association, Estados Unidos de América.
- Atkin, D., Faber, B., & Gonzalez-Navarro, M. (2018). Retail globalization and household welfare: Evidence from Mexico. *Journal of Political Economy*, 126(1), 1–73. The University of Chicago Press, Estados Unidos de América.
- COFECE, Comisión Federal de Competencia Económica. (2020). Estudio de competencia en el canal moderno del comercio al menudeo de alimentos y bebidas. Estudio Económico publicado en www.cofece.mx, pp. 14-29, COFECE, México.
- Handbury, J. (2021). Are poor cities cheap for everyone? Non-homotheticity and the cost of living across U.S. cities. *Econometrica*, 89(6), 2679-2715. The Econometric Society, Estados Unidos de América.
- Handbury, J., & Weinstein, D. (2015). Goods prices and availability in cities. *Review of Economic Studies*, 82(1), 258-296. Oxford Academic Press, Estados Unidos de América.

para ese tipo de tiendas para las mercancías no alimenticias en todas las regiones y para los abarrotes en las regiones norte, centro y sur también para las mercancías no alimenticias.

Gráfica 4
Prima de los Precios de las Mercancías por Tipo de Tienda y Región
 Porcentaje



Nota: Se muestran las medias móviles para periodos de 6 quincenas de cada una de las series de primas estimadas según la ecuación (4). La prima regional por categoría (mercancías alimenticias o no alimenticias), región y tipo de tienda se interpreta como el promedio (entre los productos disponibles de la categoría en el tipo de tienda y región) de la diferencia porcentual del precio que paga el consumidor por comprar un producto en el tipo de tienda y región respecto del promedio nacional de precios de ese producto y respecto del nivel general de precios de las mercancías en cada ciudad en cada quincena. Solo se muestran las primas de tienda en los casos en los que el número de especificaciones es mayor o igual a 20 observaciones, por lo que no se incluye la prima de precios correspondiente a club de precios para ninguna región en el caso de las mercancías no alimenticias, ni para el centro en el caso de las mercancías alimenticias. Tampoco se incluye la prima de precios para abarrotes en las regiones norte, centro y sur correspondiente a las mercancías alimenticias.

Fuente: Banco de México con datos de INEGI.

4. Perspectivas sobre las Economías Regionales

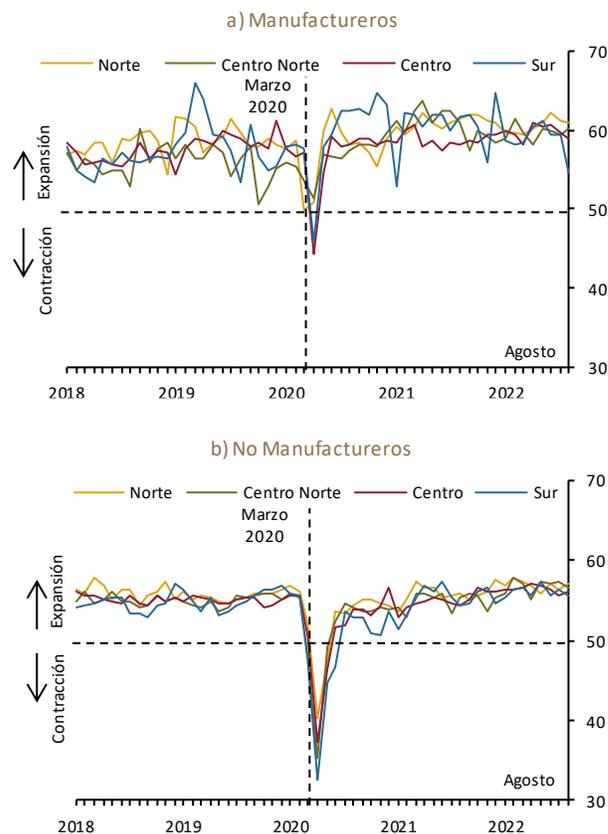
En esta sección se presentan las perspectivas de los directivos empresariales sobre la actividad económica y el comportamiento de los precios en las cuatro regiones del país, así como los riesgos que, en su opinión, podrían incidir en el crecimiento económico regional en los próximos meses. La información analizada proviene de dos fuentes. La primera es la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional (EMAER), que levanta el Banco de México entre empresas del sector manufacturero y no manufacturero para los propósitos específicos de este Reporte, correspondiente a los levantamientos mensuales de abril a agosto de 2022. La segunda fuente, ya referida en la Sección 1, corresponde a las entrevistas que realizó el Banco de México entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022 a directivos empresariales de diversos sectores económicos en cada una de las regiones.

4.1 Actividad Económica

Después del deterioro observado en las expectativas empresariales con el inicio de la pandemia de COVID-19 en México, en todas las regiones los Índices Regionales de Pedidos Manufactureros y No Manufactureros mostraron una recuperación hacia la segunda mitad de 2020. En particular, los índices manufactureros se han mantenido por arriba de 50 puntos desde mayo de 2020 en todas las regiones, y en agosto de 2022 continuaron ubicándose por arriba de los niveles registrados en febrero de 2020, excepto en el sur, donde se presentó una disminución del indicador en agosto. Por su parte, los índices de los sectores no manufactureros se han mantenido por arriba de 50 puntos desde julio de 2020, y en agosto de 2022 se situaron en niveles iguales o mayores que los registrados antes del inicio de la contingencia sanitaria (Gráfica 38).

Gráfica 38
Índice Regional de Pedidos Manufactureros y No Manufactureros: Expectativas sobre la Actividad en los Próximos 3 Meses

Índices de difusión, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

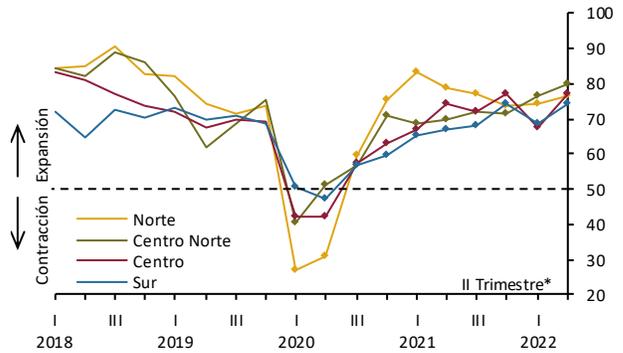
Fuente: Banco de México.

Con base en la información recabada durante el programa de entrevistas correspondiente a este Reporte, los índices de las cuatro regiones continuaron en la zona de expansión y en niveles superiores a los del cuarto trimestre de 2019 (Gráfica 39a). No obstante, el índice de difusión de la demanda prevista por los directivos empresariales por los bienes y servicios que ofrecen para los próximos doce meses respecto de los doce meses previos continuó disminuyendo en el norte, centro norte y sur. Por el contrario, la región centro registró un ligero aumento.

Por otra parte, el índice de difusión correspondiente a las expectativas sobre el número de trabajadores que laboran en las empresas para los próximos doce meses mostró un comportamiento heterogéneo entre las regiones. En particular, se redujo en el norte y centro norte, se mantuvo estable en el sur, y en la región centro registró un incremento. Los índices de las cuatro regiones continuaron en la zona de expansión y superando los niveles registrados en el primer trimestre de 2020 (Gráfica 39b).

En lo referente al índice de difusión de las expectativas de inversión en activos fijos para los próximos doce meses, este aumentó en todas las regiones respecto del trimestre anterior (Gráfica 39c). Los directivos consultados anticiparon, con mayor frecuencia, la adquisición de: i) maquinaria y equipo para la producción; ii) mobiliario y equipo de oficina, y iii) bienes inmuebles.

c) Acervo de Capital Físico



1/ Resultados obtenidos de las entrevistas que condujo el Banco de México.

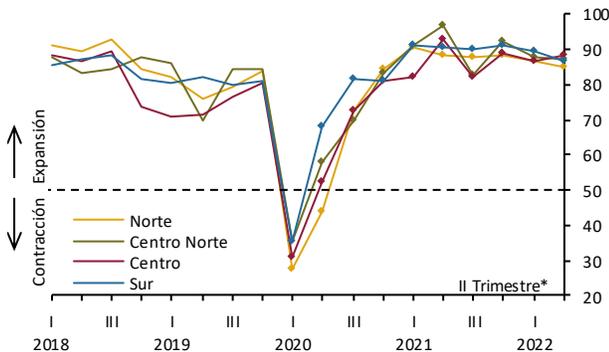
*/ Las expectativas correspondientes a cada Reporte se recabaron, en general, durante las cuatro semanas posteriores al cierre del trimestre que se reporta. En el caso del segundo trimestre de 2022 se obtuvieron entre el 27 de junio y el 21 de julio del 2022.

Fuente: Banco de México.

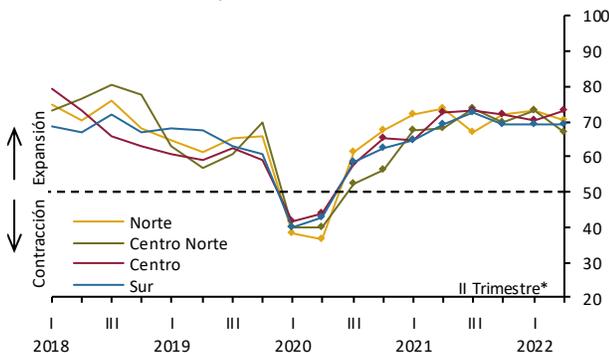
Gráfica 39

Expectativas de Directivos Empresariales:
Demanda, Personal Contratado y Acervo de Capital Físico en los Próximos 12 Meses 1/
Índices de difusión

a) Demanda



b) Personal Contratado



Los directivos entrevistados también opinaron sobre los principales factores externos e internos que podrían impulsar la actividad regional durante los próximos doce meses en el contexto de la pandemia de COVID-19 y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania.

Entre los factores externos comunes a todas las regiones, los directivos consultados anticipan que las exportaciones tanto automotrices como no automotrices sigan expandiéndose. Asimismo, esperan que continúe la relocalización hacia México (*nearshoring*) de empresas provenientes de Asia para proveer al mercado de Estados Unidos. Lo anterior incentivaría la construcción de naves industriales y, con ello, la demanda de materiales como vidrio, grava, cobre, aluminio, cal y acero. También prevén que el control de la pandemia y la fortaleza del dólar incentiven el turismo de playa, y que la apertura de la frontera terrestre con Estados Unidos continúe estimulando el turismo recreativo, médico y de negocios a lo largo de la frontera. Lo anterior se traduciría en una mayor demanda por servicios de alojamiento, restaurantes, transporte y actividad comercial en esa zona. Finalmente, destacaron la expectativa de que los flujos de remesas continúen al alza, lo que ejercería un efecto positivo sobre el consumo de productos básicos y de limpieza por parte de los hogares.

Como factores internos comunes en las regiones, las fuentes consultadas esperan que la mayor movilidad y el gradual regreso a las actividades presenciales incrementen los aforos a restaurantes, centros comerciales, congresos y exposiciones, así como a los centros recreativos, deportivos y de espectáculos. Lo anterior estimularía, a su vez, mayores niveles de demanda en los sectores comercial, turístico, preparación de alimentos, transporte de pasajeros y de mercancías, y la manufactura de alimentos procesados. Los contactos empresariales también anticipan que el control de la pandemia y el regreso a las clases presenciales en los diferentes niveles educativos sigan contribuyendo a la recuperación de la matrícula escolar e impulsen la demanda de productos de papelería, ropa y calzado. En la construcción privada, se prevé que continúe la construcción de bodegas y centros de distribución para grandes cadenas comerciales y empresas de logística. Asimismo, se espera que continúe, si bien a un ritmo moderado, el desarrollo de edificaciones verticales de uso mixto, la construcción de vivienda media y residencial, así como la ejecución de proyectos residenciales en diferentes destinos de playa. También se anticipa un crecimiento moderado en la construcción de vivienda en los segmentos de interés social y medio estimulado por créditos hipotecarios tanto de la banca comercial como del Infonavit. Finalmente, las fuentes consultadas destacaron la posibilidad de que aumente el ejercicio de recursos públicos destinados a la construcción de infraestructura hidráulica, carretera y de movilidad urbana.

A continuación se presentan los principales factores externos e internos que fueron mencionados por los directivos empresariales consultados de manera particular en cada una de las regiones, y que podrían contribuir a que continúe la recuperación de la actividad regional durante los próximos doce meses.

Región Norte

Como factores externos de impulso, los directivos entrevistados destacaron la generación de empleos que derivará del dinamismo en la industria maquiladora, lo que fortalecerá el ingreso de los hogares y, en consecuencia, la actividad comercial. Asimismo, remarcaron como factor de estímulo el incremento en la exportación de minerales no

metálicos, como la cal y la barita, destinada a Europa y Estados Unidos, donde el abasto de estos productos se ha visto reducido como resultado del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. También mencionaron que la incertidumbre económica global generará una mayor demanda por coberturas financieras, a la vez que el dinamismo del comercio internacional sostendrá un número creciente de operaciones de compra-venta de divisas.

En cuanto a los factores internos de impulso, los directivos consultados prevén que el sector de servicios financieros expanda el otorgamiento de crédito hacia los sectores agroindustrial, de proveeduría industrial y de logística. También advirtieron sobre la mayor actividad económica que derivará de la construcción y apertura de nuevos supermercados, tiendas de conveniencia y centros de distribución, lo anterior asociado a la necesidad de diferentes empresas de ampliar su presencia de mercado. En las industrias del plástico, metálica básica y de la fabricación de productos a base de minerales no metálicos, se anticipa una mayor demanda e incrementos en sus márgenes de utilidad derivados de inversiones previas en investigación y desarrollo, capacitación de personal, procesos de producción más eficientes e incursión en nuevos mercados. Por otro lado, los directivos consultados pronostican que el comercio en línea seguirá fortaleciéndose, lo que impulsaría los servicios de paquetería y la producción de empaques de cartón, así como la adquisición de vehículos de reparto urbano. También mencionaron que la demanda de servicios de transporte de carga se vería estimulada por el crecimiento previsto en las industrias automotriz y agroindustrial. En la minería, se anticipa que la demanda de gas natural y gas L.P. continúe al alza, esto como resultado de la recuperación de los servicios, en particular de hospedaje y alimentación, así como del ingreso de los hogares. Finalmente, directivos entrevistados de las industrias química y alimenticia esperan que siga incrementándose la demanda de minerales utilizados en la fabricación de vidrio, papel, desinfectantes y nixtamalizados.

Región Centro Norte

En lo correspondiente a los factores externos de impulso, los directivos consultados esperan que continúe el crecimiento en las exportaciones a Estados Unidos de diversos productos agrícolas como

aguacates, frutos rojos y limón. También anticiparon una mayor producción de maíz, trigo y soya para exportación debido a la escasez internacional de estos granos derivada del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, y de problemas de sequía en diferentes países. Por otro lado, destacaron la posibilidad de que los precios de metales preciosos, como el oro y la plata, se mantengan elevados, lo que incentivará su extracción, en tanto que la producción de cobre se elevaría dada una demanda creciente de China. Finalmente, directivos entrevistados del sector financiero prevén una mayor demanda de coberturas cambiarias ante el riesgo de que la economía de Estados Unidos se desacelere.

Entre los factores internos de impulso, los directivos consultados anticipan una mayor producción de huevo y carne de pollo, ante la mayor demanda dados sus menores precios en relación con los de la carne de res y cerdo, en un entorno en el que el poder adquisitivo de los hogares ha disminuido ante el incremento en la inflación. En ese contexto, un segmento de la población también podría sustituir viajes a destinos internacionales por viajes al interior del país ante la caída de su ingreso real. Por otro lado, directivos entrevistados de la industria farmacéutica prevén que la consolidación del sistema de compras de medicamentos del sector público por medio de IMSS-BIENESTAR otorgue mayor certidumbre a la industria, lo que incentivará la venta de medicamentos al sistema público de salud.⁵ En el segmento de las industrias metálicas básicas, anticipan que la poca disponibilidad de camiones nuevos continúe impulsando la fundición y fabricación de piezas de refacción, tanto para camiones de carga como para maquinaria agrícola y tractores.

Región Centro

Los contactos empresariales consultados destacaron como factor de impulso externo la recuperación en la demanda por servicios de mantenimiento a motores de avión, esto en respuesta a la reactivación de la industria de aviación a nivel mundial. Por su parte, directivos del sector agropecuario prevén que continúen aumentando las exportaciones de productos como frutos rojos, aguacate y mango para satisfacer una demanda creciente de Estados Unidos.

Entre los factores internos de impulso a la demanda, en el sector automotriz mencionaron la producción creciente de autopartes específicas para autos eléctricos e híbridos. En relación con la industria química, prevén que la expansión de una importante cadena nacional de hospitales estimule los pedidos al mayoreo de diversas líneas de fármacos. Asimismo, los directivos consultados indicaron que la venta de materiales de construcción será impulsada por las obras de conectividad al AIFA, por proyectos privados en las zonas aledañas a ese aeropuerto (residenciales, comerciales y de infraestructura pública básica), así como por la edificación de una central de energía en Querétaro. En el sector minero se prevé una recuperación en la producción de oro, plata y cobre derivada de una demanda creciente de estos metales en el sector de la transformación. También se espera que la recuperación del empleo y el consecuente efecto en el poder adquisitivo de los hogares incentiven la demanda de servicios de internet y telecomunicaciones. En el sector de otros servicios, las agencias de empleo anticipan que continúe mejorando el entendimiento de las empresas sobre la posibilidad de seguir subcontratando servicios especializados que no formen parte de su actividad económica preponderante. Finalmente, en los servicios de salud, anticipan mayores inversiones para la adquisición de equipo con tecnología de punta, lo que incentivará la demanda por servicios de atención médica especializada.

⁵ IMSS-BIENESTAR es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal que ofrece acceso a medicamentos y

atención médica a personas sin afiliación a las instituciones de seguridad social.

Región Sur

Entre los factores externos, los directivos entrevistados esperan que la reciente mejoría en los servicios para la transportación marítima internacional, combinada con el acceso preferencial de productos de México al mercado de Estados Unidos, estimulen las exportaciones de plátano, chiles, puros y cigarros, así como de tubería de acero y polietileno. También destacaron que, ante la expectativa de que persista la escasez de café en los mercados internacionales, la demanda internacional del grano producido en la región continúe siendo elevada.

En cuanto a los factores internos, fuentes consultadas del sector energético anticiparon una mayor actividad productiva de Pemex como resultado de una ejecución más expedita de su presupuesto y de las acciones que emprendería la empresa para llegar a sus metas de producción. Ello impulsaría, a su vez, la demanda de insumos por parte de la industria petrolera, en particular de tubería y otros componentes de acero, de servicios asociados a la minería petrolera, y de materias primas utilizadas en la elaboración de combustibles. Los directivos consultados también prevén que la construcción del Tren Maya continúe apoyando el empleo y el ingreso de los hogares de la región, lo que impulsaría, a su vez, el comercio, las manufacturas y los servicios en general. En el sector agrícola, las fuentes entrevistadas anticipan condiciones climáticas favorables, lo que apoyaría la producción bovina mediante una mayor disponibilidad de forrajes y elevaría el rendimiento de las cosechas de caña de azúcar, café cereza, chile verde, plátano y hoja de tabaco. Finalmente, la continuidad de las obras del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec y la posible aplicación de estímulos fiscales a las empresas que operen en ese corredor impulsarían la actividad económica y el arribo de inversiones a esa zona.

4.2 Factores Limitantes al Crecimiento de la Actividad Económica Regional ⁶

De manera recurrente, el Banco de México consulta a representantes de empresas sobre los tres principales factores que, en su opinión, podrían obstaculizar el crecimiento económico de sus entidades federativas en los próximos seis meses. La recopilación de la información entre los representantes de empresas se realiza mediante la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional (EMAER). Los factores se clasifican en 7 grandes grupos: i) condiciones externas; ii) condiciones económicas internas; iii) gobernanza; iv) inflación; v) política monetaria; vi) finanzas públicas, y vii) “otros”, categoría en la que los contactos empresariales pueden indicar de manera abierta aquellos otros factores que consideren relevantes.⁷

De acuerdo con el levantamiento de junio de 2022, los factores relacionados con la inflación continuaron recibiendo el mayor porcentaje de menciones en todas las regiones. En segundo lugar, en las regiones centrales y el sur se ubicaron aquellos factores asociados con la gobernanza; en tanto que en el norte los factores relacionados con las condiciones externas recibieron el segundo mayor porcentaje de menciones. Asimismo, en tercer lugar, en las regiones centrales y el sur se identificaron los factores vinculados con las condiciones económicas internas; mientras que en el norte resultaron los factores relacionados con la gobernanza.

Cabe destacar que en todas las regiones se observó un incremento en el porcentaje de respuestas asociadas con las categorías de inflación y gobernanza, a la vez que se registró una disminución en el porcentaje de menciones relacionadas con la categoría de condiciones externas, en particular para el factor de inestabilidad política internacional (Gráficas 40 y 41 y Cuadro 3).

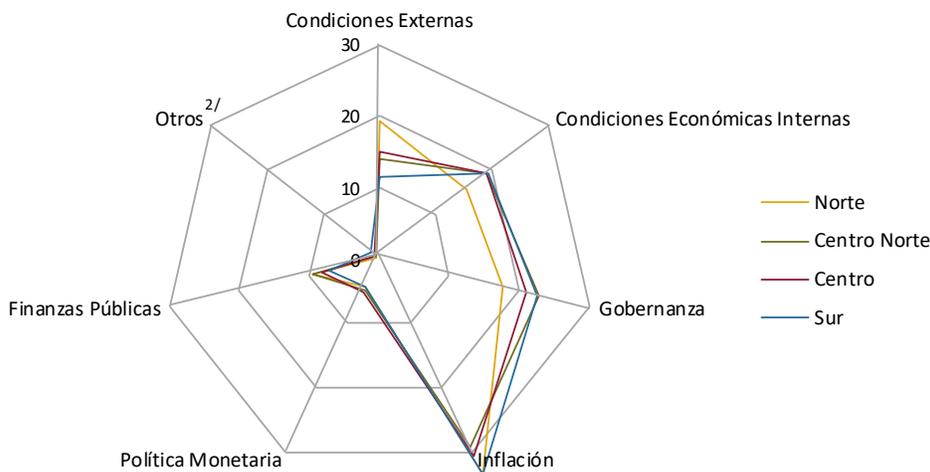
⁶ El análisis de esta sección se deriva de la información correspondiente al levantamiento del mes de junio de 2022 de la EMAER, el cual considera la respuesta de 1,511 empresas de más de 100 trabajadores de los sectores manufactureros y no manufactureros para las cuatro regiones del país.

⁷ Los contactos empresariales en los últimos levantamientos han mencionado la pandemia y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania entre las respuestas recurrentes a la opción abierta “otros”. No obstante, es posible que también externen su preocupación por estos eventos de manera indirecta al seleccionar como respuesta aquellos factores que sufren sus efectos.

Gráfica 40

Distribución Porcentual de Respuestas de Representantes de Empresas al ser Consultados sobre los Tres Principales Factores que Podrían Obstaculizar el Crecimiento de la Actividad Económica en su Entidad Federativa en los Próximos Seis Meses ^{1/}

Cifras en por ciento: junio de 2022



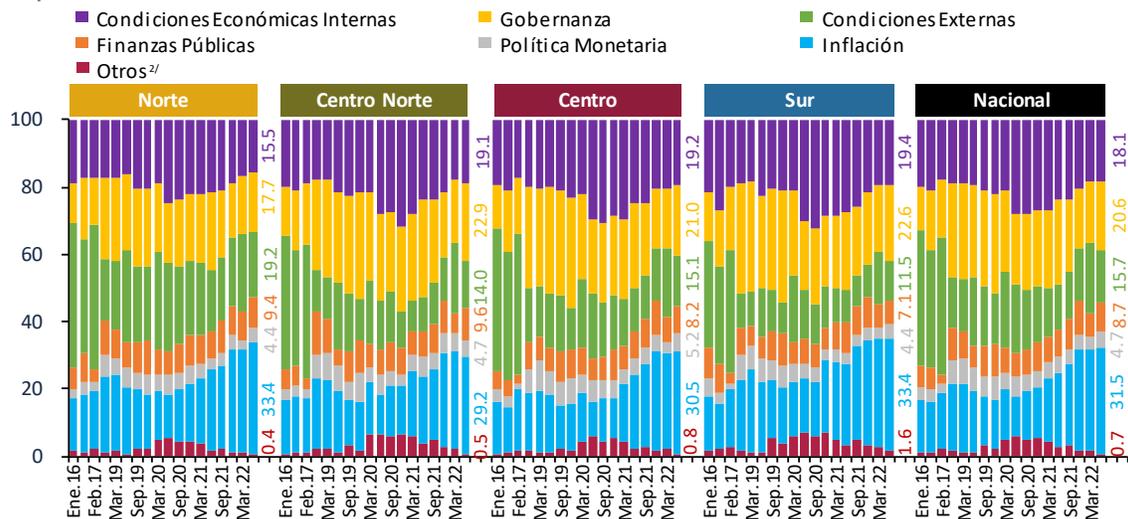
1/ Pregunta: ¿Cuáles considera usted que serán los tres principales factores limitantes al crecimiento de la actividad económica en su entidad federativa durante los próximos seis meses? Esta pregunta es similar a la que se incluye en el cuestionario de la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado.

2/ La pregunta incluye diversos factores específicos, así como una opción abierta de "otros" en la que los contactos empresariales pueden indicar otros factores que consideren relevantes. En los últimos levantamientos han mencionado la pandemia y el conflicto entre Rusia y Ucrania entre las respuestas a dicha opción. No obstante, es posible que también externen su preocupación por estos eventos de manera indirecta al seleccionar como respuesta aquellos factores que sufren sus efectos.

Fuente: Banco de México.

Gráfica 41

Distribución Porcentual de Respuestas de Representantes de Empresas al ser Consultados sobre los Tres Principales Factores que Podrían Obstaculizar el Crecimiento de la Actividad Económica en su Entidad Federativa en los Próximos Seis Meses ^{1/}



1/ Pregunta: ¿Cuáles considera usted que serán los tres principales factores limitantes al crecimiento de la actividad económica en su entidad federativa durante los próximos seis meses? Esta pregunta es similar a la que se incluye en el cuestionario de la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado.

2/ La pregunta incluye diversos factores específicos, así como una opción abierta de "otros" en la que los contactos empresariales pueden indicar otros factores que consideren relevantes. En los últimos levantamientos han mencionado la pandemia y el conflicto entre Rusia y Ucrania entre las respuestas a dicha opción. No obstante, es posible que también externen su preocupación por estos eventos de manera indirecta al seleccionar como respuesta aquellos factores que sufren sus efectos.

Fuente: Banco de México.

Cuadro 3
Distribución Porcentual de Respuestas de Representantes de Empresas al ser Consultados sobre los Tres Principales Factores que Podrían Obstaculizar el Crecimiento de la Actividad Económica en los Próximos Seis Meses ^{1/}
 Cifras en por ciento: diciembre de 2021, marzo y junio de 2022.

	Nacional			Norte			Centro Norte			Centro			Sur		
	Dic	Mar	Jun	Dic	Mar	Jun	Dic	Mar	Jun	Dic	Mar	Jun	Dic	Mar	Jun
Condiciones Externas	15.7	20.8	15.7	20.2	23.3	19.2	12.4	20.6	14.0	15.6	20.5	15.1	9.7	15.7	11.5
• Incertidumbre cambiaria	4.5	3.8	3.3	5.9	4.4	3.9	3.0	3.4	2.5	4.8	4.1	3.6	2.0	1.8	1.9
• Inestabilidad financiera internacional	1.9	4.3	3.3	1.6	3.4	4.7	1.7	3.3	2.8	2.5	5.4	2.6	0.9	4.1	3.1
• Debilidad del mercado externo y la economía mundial	2.6	3.3	3.0	3.7	4.1	3.6	1.7	3.7	2.9	2.3	2.8	3.0	2.3	2.4	1.7
• Inestabilidad política internacional	0.6	3.5	1.4	0.7	4.2	2.3	0.6	4.0	1.8	0.6	3.1	0.7	0.2	2.3	0.8
• El nivel del tipo de cambio real	2.8	1.9	1.3	3.6	2.7	1.4	1.9	1.2	0.7	2.9	2.0	1.6	1.6	1.0	1.0
• Factores coyunturales: política sobre comercio exterior	1.4	0.8	1.1	2.5	1.1	1.1	1.2	1.2	0.9	0.9	0.6	1.3	0.7	0.6	0.4
• Otros ^{2/}	1.9	3.2	2.3	2.2	3.4	2.2	2.3	3.8	2.4	1.6	2.5	2.3	2.0	3.5	2.6
Condiciones Económicas Internas	20.3	18.5	18.1	18.9	16.7	15.5	21.6	17.5	19.1	20.5	20.2	19.2	21.5	19.2	19.4
• Incertidumbre sobre la situación económica interna	8.3	7.1	6.5	8.4	5.9	4.6	9.2	6.9	6.6	7.8	8.5	7.5	8.2	5.8	7.2
• Debilidad en el mercado interno	3.4	2.9	3.1	3.0	2.4	3.1	3.5	2.7	3.0	3.6	3.5	3.4	3.8	2.1	2.5
• El nivel de endeudamiento de las familias	2.9	2.8	2.8	2.5	3.1	2.1	2.6	2.4	3.6	3.0	2.6	2.5	4.1	3.5	4.5
• El nivel de endeudamiento de las empresas	2.2	1.9	2.0	1.2	1.6	2.4	2.9	1.8	2.4	2.5	2.1	1.5	2.6	2.5	2.2
• Ausencia de cambio estructural en México	1.8	1.7	1.4	2.4	1.7	1.5	1.4	1.8	1.4	1.7	1.6	1.5	0.8	1.9	0.6
• Disponibilidad de financiamiento interno en nuestro país	0.9	0.6	1.1	0.9	0.2	1.0	0.8	0.6	1.4	1.0	0.8	1.2	0.8	0.7	0.8
• Otros ^{3/}	0.8	1.5	1.2	0.5	1.8	0.8	1.2	1.3	0.7	0.9	1.1	1.6	1.2	2.7	1.6
Gobernanza	18.0	18.1	20.6	16.0	17.1	17.7	19.5	19.2	22.9	17.7	17.9	21.0	21.4	20.0	22.6
• Problemas de inseguridad pública	6.8	7.3	7.7	4.6	6.4	6.3	9.8	8.8	9.1	6.4	7.1	7.4	9.5	7.6	10.0
• Incertidumbre política interna	6.0	5.6	6.0	6.5	6.1	5.3	5.7	4.7	6.6	6.0	5.8	6.6	4.9	5.6	4.9
• Corrupción	3.5	3.4	5.0	2.8	2.8	4.3	2.4	3.6	5.3	4.0	3.3	5.2	5.0	5.1	5.2
• Impunidad	0.8	0.9	1.3	0.7	1.1	1.1	0.7	1.2	1.4	0.8	0.6	1.3	1.0	1.0	1.4
• Otros problemas de falta de estado de derecho	0.9	0.9	0.6	1.4	0.7	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	1.1	0.5	1.0	0.7	1.1
Inflación	29.8	29.8	31.5	31.0	31.0	33.4	27.9	28.8	29.2	29.6	28.5	30.5	31.0	31.8	33.4
• Aumento en precios de insumos y materias primas	15.3	15.7	16.6	15.2	16.5	17.6	15.1	15.3	16.2	14.9	14.8	15.2	17.7	17.4	19.4
• Presiones inflacionarias en el país	10.3	10.7	12.3	10.5	9.9	11.9	9.5	9.4	10.9	10.8	11.7	13.3	9.1	10.6	11.6
• Aumento en los costos salariales	4.2	3.4	2.6	5.3	4.6	3.9	3.3	4.1	2.1	3.9	2.0	2.0	4.2	3.8	2.4
Política Monetaria	4.6	3.6	4.7	3.9	2.7	4.4	5.8	5.3	4.7	4.6	3.6	5.2	3.9	3.5	4.4
• La política monetaria que se está aplicando	3.0	2.3	2.8	2.1	1.5	2.6	4.1	2.8	3.3	3.3	2.6	2.8	2.4	2.5	2.8
• Elevado costo de financiamiento interno	1.6	1.3	1.9	1.8	1.2	1.8	1.7	2.5	1.4	1.3	1.0	2.4	1.5	1.0	1.6
Finanzas Públicas	9.7	7.3	8.7	9.1	8.2	9.4	10.1	6.1	9.6	10.2	7.3	8.2	9.1	6.8	7.1
• Política tributaria	7.0	5.1	6.1	6.6	6.4	7.4	6.6	3.7	6.6	7.5	4.9	5.4	6.4	4.9	4.8
• Política de gasto público	1.8	1.4	1.7	1.8	1.0	1.5	1.9	1.9	1.7	1.7	1.5	1.8	2.4	1.2	1.3
• El nivel de endeudamiento del sector público	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.5	1.6	0.5	1.3	1.0	0.9	1.0	0.3	0.7	1.0
Otros ^{4/}	1.9	1.9	0.7	0.9	1.0	0.4	2.7	2.5	0.5	1.8	2.0	0.8	3.4	3.0	1.6

1/ Pregunta: ¿Cuáles considera usted que serán los tres principales factores limitantes al crecimiento de la actividad económica en su entidad federativa durante los próximos seis meses? Esta pregunta es similar a la que se incluye en el cuestionario de la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado.

2/ Otros de la categoría condiciones externas incluye los factores con porcentajes a nivel nacional menores que 1% en junio de 2022: los niveles de las tasas de interés externas, el precio de exportación del petróleo, la política monetaria en Estados Unidos, la contracción de la oferta de recursos del exterior y la política fiscal en Estados Unidos.

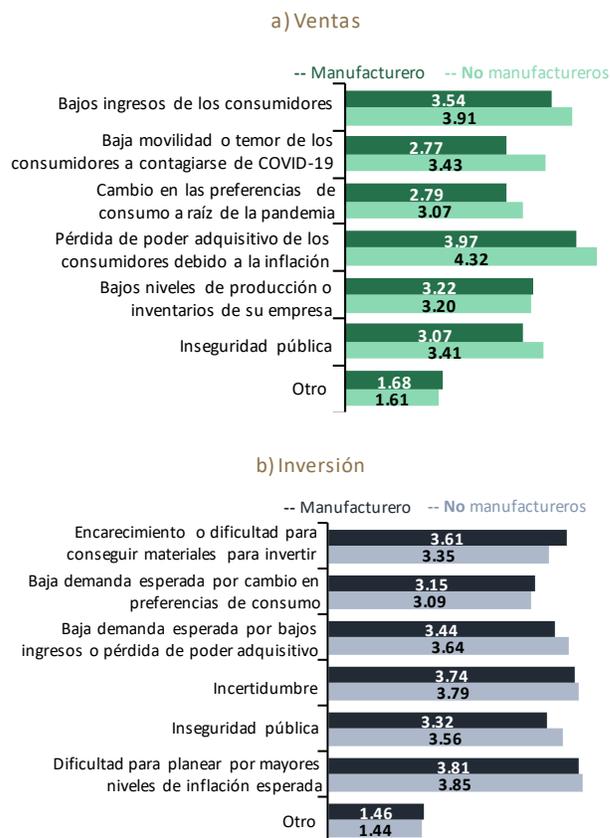
3/ Otros de la categoría condiciones económicas internas incluye los factores con porcentajes a nivel nacional menores que 1% en junio de 2022: la plataforma de producción petrolera y la falta de competencia de mercado.

4/ La pregunta incluye diversos factores específicos, así como una opción abierta de "otros" en la que los contactos empresariales pueden indicar otros factores que consideren relevantes. En los últimos levantamientos han mencionado la pandemia y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania entre las respuestas a dicha opción. No obstante, es posible que también externen su preocupación por estos eventos de manera indirecta al seleccionar como respuesta aquellos factores que sufren sus efectos.

En adición a la consulta recurrente que realiza el Banco de México, en junio de 2022 se solicitó a los representantes de las empresas que reportaron haber visto sus ventas o inversión limitadas en el periodo de enero a mayo de 2022, calificar la importancia de los factores a los que atribuyen estas afectaciones. La Gráfica 42a muestra que la pérdida del poder adquisitivo debido a la inflación fue el factor calificado como el más importante para limitar las ventas, seguido por los bajos ingresos de los consumidores. La baja movilidad de los consumidores y la inseguridad pública también fueron calificados como relativamente importantes, especialmente para el sector no manufacturero. En cuanto a los factores que han limitado la inversión, la Gráfica 42b muestra que la inflación es el factor calificado como el más importante, ya que dificulta la planeación de la inversión, seguida por la incertidumbre. En el sector manufacturero, el encarecimiento o dificultad para conseguir materiales para invertir fue calificado en tercer lugar, mientras que para el sector no manufacturero este lugar correspondió a la baja demanda esperada asociada con los bajos ingresos o pérdida de poder adquisitivo de los consumidores.

Gráfica 42
Opinión de las Empresas Respecto a la Importancia de los Factores Limitantes a las Ventas y la Inversión entre Enero y Mayo de 2022^{1/}

Promedio condicionado de las empresas que vieron limitadas sus ventas o inversión^{2/}



1/ Pregunta: "Califique la importancia de los siguientes factores como limitantes para las ventas/inversión de su empresa durante el periodo de enero a mayo de 2022. Para su respuesta utilice una escala de 1 a 7, donde 1 significa que el factor no influyó y 7 que influyó de manera muy importante. Si las ventas/inversión de su empresa no se han visto limitadas puede señalar 1 en todos los factores."

2/ Las empresas seleccionaron como posibles valores desde 1, si el factor no influyó, y hasta 7 si influyó de manera muy importante. Este promedio excluye las respuestas de las empresas que reportaron que no se vieron limitadas señalando 1 en todos los factores.

Nota: Las empresas cuyas ventas o inversión se vieron limitadas al menos por uno de los factores representan el 85.3 y 86.7% en el sector manufacturero y no manufacturero, respectivamente, para el caso de las ventas, y 78.2 y 84.6%, respectivamente, para el caso de la inversión.

Fuente: Banco de México.

4.3 Riesgos para la Actividad Económica Regional (con base en información recabada entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022)⁸

Los directivos empresariales entrevistados identificaron los principales riesgos a la baja y al alza para el crecimiento económico que esperan en los próximos doce meses en sus regiones correspondientes.

Entre los principales riesgos a la baja, las fuentes consultadas por el Banco de México resaltaron: i) que se deterioren los indicadores de seguridad pública; ii) que persista la inflación en niveles elevados, y iii) que continúen los bajos niveles de inversión tanto pública como privada.

Las fuentes consultadas en el norte y las regiones centrales señalaron como riesgos adicionales a la baja un crecimiento menor que el esperado en las exportaciones hacia Estados Unidos. También mencionaron la posibilidad de que las controversias asociadas al T-MEC generen mayor incertidumbre, lo que podría limitar el flujo de inversión extranjera directa hacia esas regiones. Asimismo, en el norte, expresaron preocupación en torno a los efectos negativos que pudieran experimentar los distintos sectores económicos si la sequía que actualmente experimenta la región se prolonga. Por su parte, en las regiones centrales y el sur destacaron el riesgo de que surjan nuevas olas de contagio de COVID-19, con sus posibles afectaciones sobre el desempeño de las actividades terciarias, en particular de algunos servicios como el turismo.

Entre los riesgos al alza, los directivos entrevistados de todas las regiones enfatizaron: i) que el gasto público, en particular la inversión en obras de infraestructura, sea mayor que el esperado; ii) que se observen, tanto en el ámbito local como internacional, condiciones más favorables que incentiven una mayor inversión privada, y iii) que se fortalezcan los niveles de seguridad pública.

Adicionalmente, en el norte y las regiones centrales señalaron que, de prolongarse el proceso de relocalización de empresas, se podría generar un flujo de inversión extranjera mayor que el esperado, en tanto que en el sur destacaron la posibilidad de que se acentúe dicho proceso en esa región. En el norte también señalaron como riesgo al alza que se registren menos interrupciones en la cadena de suministro de las manufacturas. A su vez, en las regiones centro norte y sur, los directivos consultados destacaron la posibilidad de que el crecimiento en el sector turístico sea mayor al anticipado. Asimismo, en la región centro mencionaron que un mayor control de la pandemia apoye la recuperación de la actividad más de lo previsto. Por su parte, en el sur, identificaron como riesgo al alza que persistan los precios elevados del petróleo.

4.4 Costo de Insumos, Salarios y Precios de Venta

Las opiniones vertidas durante las entrevistas mostraron un comportamiento heterogéneo en las previsiones de los directivos consultados sobre los precios de venta de los bienes y servicios que ofrecen. En particular, en el norte y las regiones centrales la mayoría de los directivos empresariales consultados anticipan que sus precios de venta aumenten a una tasa similar o mayor a la observada en los doce meses previos, si bien dicha proporción se redujo en el centro norte y, de manera más acentuada, en el sur. En las regiones norte y centro, en cambio, la proporción aumentó marginalmente en relación con lo observado el trimestre anterior (Gráfica 43a). Por otra parte, en el nivel sectorial se aprecia, después de cuatro trimestres consecutivos al alza, una reducción en el porcentaje de directivos entrevistados, tanto del sector manufacturero como del no manufacturero, que anticipa que los precios de venta aumenten a una tasa igual o mayor, siendo dicha reducción más notoria en las actividades manufactureras (Gráfica 43b).

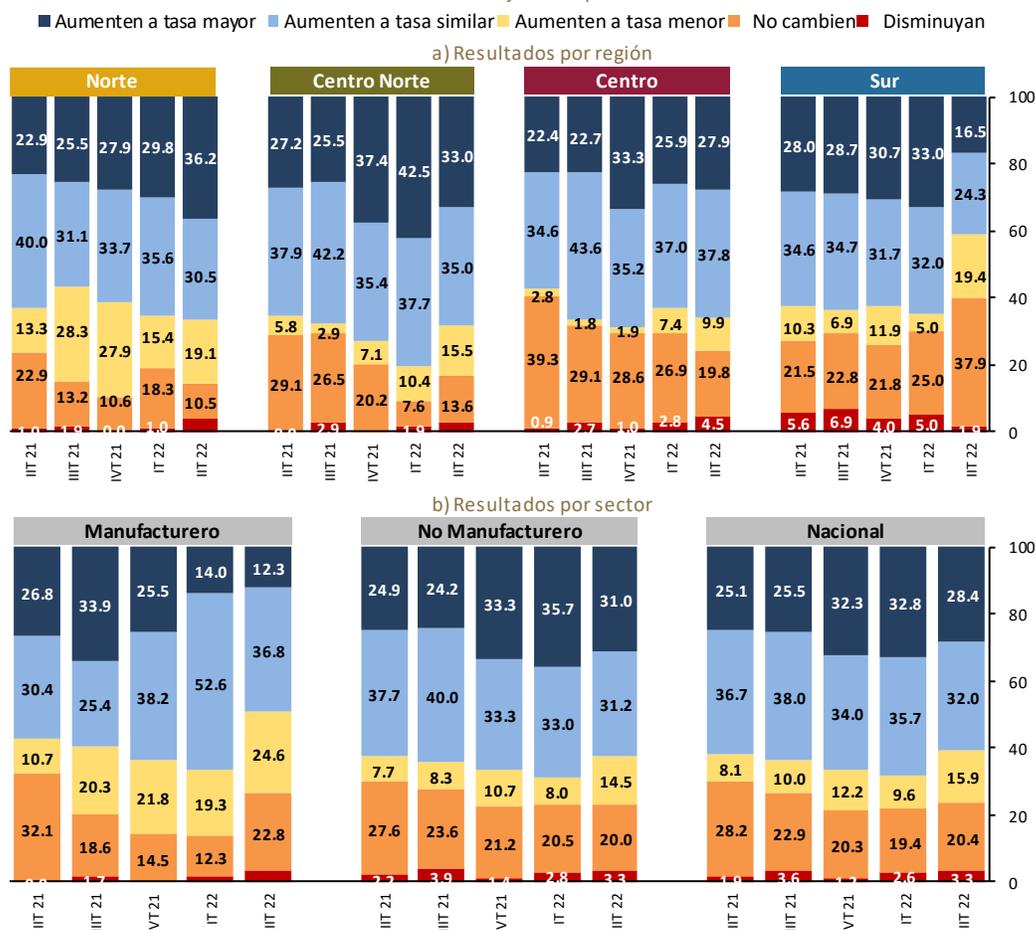
⁸ Resultados obtenidos de las preguntas: “¿Cuáles son los 2 principales eventos/situaciones/hechos que de llegar a de ocurrir impulsarían el desempeño económico de su entidad federativa en los próximos 12 meses?” y “¿Cuáles son los 2 principales eventos/situaciones/hechos

que de llegar a ocurrir limitarían el desempeño económico de su entidad federativa en los próximos 12 meses?”, realizadas en las entrevistas que condujo el Banco de México entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022.

Las entrevistas revelaron también que en las regiones centrales y, en mayor medida, en el sur disminuyó la proporción de directivos consultados que anticipa, para los siguientes doce meses, que los precios de los insumos aumenten a una tasa similar o mayor que la observada en los doce meses previos. Por su parte, en la región norte ese porcentaje se mantuvo estable en relación con el trimestre previo, si bien el porcentaje de directivos que anticipa aumentos a tasa mayor continuó incrementándose (Gráfica 44a). En el nivel sectorial, a su vez, la proporción de directivos que prevé que los precios de los insumos aumenten a una tasa igual o mayor se redujo en los sectores manufacturero y no manufacturero (Gráfica 44b).

Con respecto a los costos salariales, las entrevistas indicaron que la mayoría de los directivos entrevistados anticipa en los siguientes doce meses una variación similar o mayor que en los doce meses previos (Gráfica 45a). No obstante, el comportamiento de dicha proporción resultó heterogéneo entre las regiones. En particular, se redujo en las regiones centro norte y sur, se incrementó en el norte y en el centro se mantuvo estable. En el nivel sectorial, a su vez, el porcentaje de directivos empresariales que anticiparon una variación a tasa mayor en sus costos salariales se redujo por segundo trimestre consecutivo en el sector no manufacturero y, de manera más notoria, en el manufacturero (Gráfica 45b).

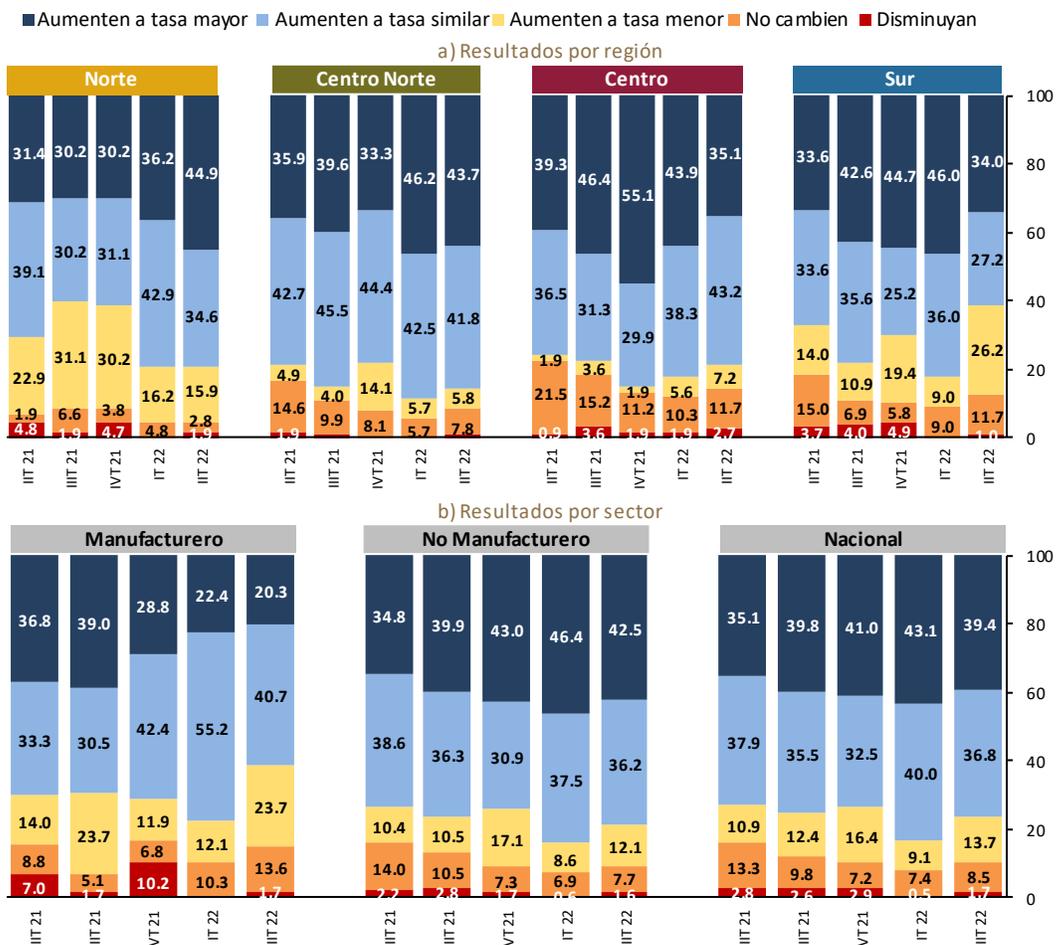
Gráfica 43
Expectativas de Directivos Empresariales:
Precios de Venta en los Próximos 12 Meses
Respecto de los 12 Meses Previos 1/
 Porcentaje de respuestas



1/ Resultados obtenidos de la pregunta: "Respecto a los 12 meses previos, ¿cómo anticipa el cambio en los precios de venta en su sector para los próximos 12 meses?", realizada en las entrevistas que condujo el Banco de México.

Fuente: Banco de México.

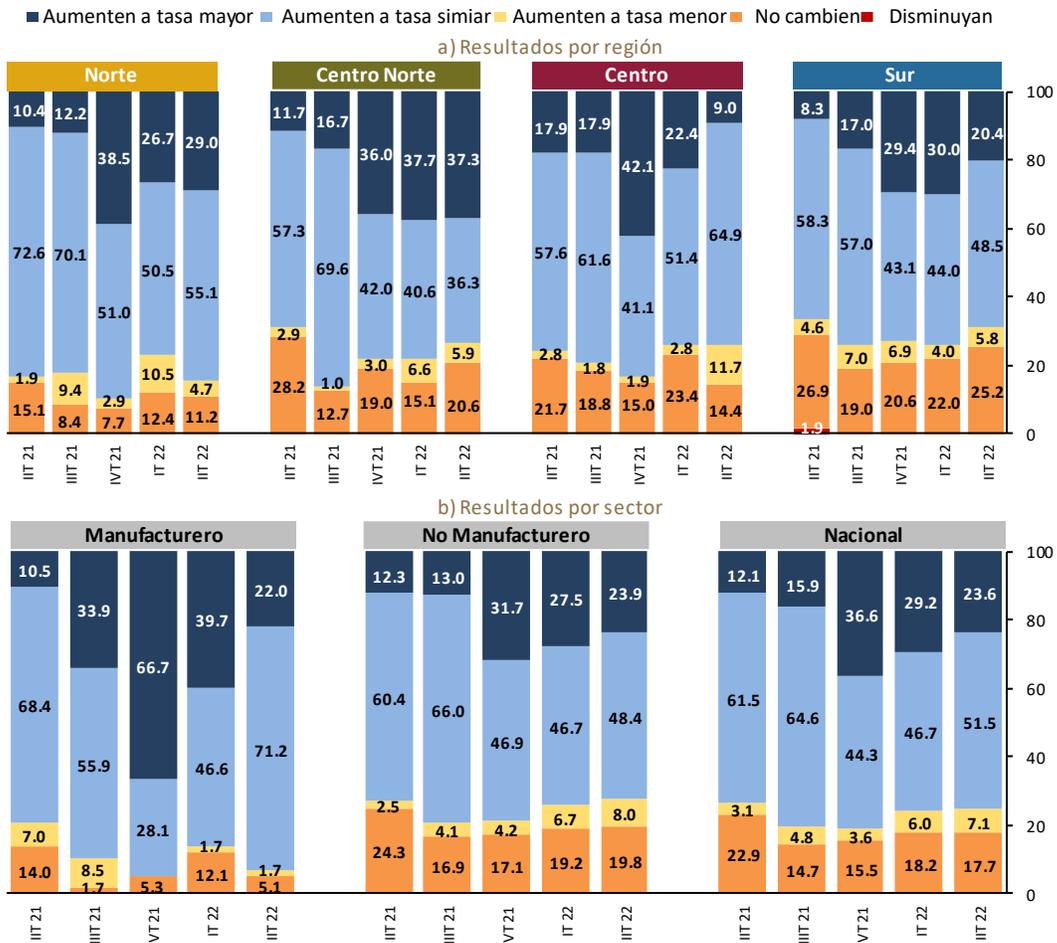
Gráfica 44
Expectativas de Directivos Empresariales:
Precios de sus Insumos en los Próximos 12 Meses
Respecto de los 12 Meses Previos 1/
 Porcentaje de respuestas



1/ Resultados obtenidos de la pregunta: “Respecto a los 12 meses previos, ¿cómo anticipa el cambio en los precios de los insumos (bienes y servicios) que se utilizan en su sector para los próximos 12 meses?”, realizada en las entrevistas que condujo el Banco de México.

Fuente: Banco de México.

Gráfica 45
Expectativas de Directivos Empresariales:
Costos Salariales en los Próximos 12 Meses
Respecto de los 12 Meses Previos 1/
 Porcentaje de respuestas



1/ Resultados obtenidos de la pregunta: “Respecto a los 12 meses previos, ¿cómo anticipa el cambio en los sueldos y salarios de los trabajadores que laboran en su sector para los próximos 12 meses?”, realizada en las entrevistas que condujo el Banco de México.

Fuente: Banco de México.

5. Consideraciones Finales

Se estima que durante el segundo trimestre de 2022 la actividad económica haya continuado expandiéndose en todas las regiones, si bien presentando heterogeneidad en su ritmo y nivel de recuperación. Se prevé que el norte y el centro norte se hayan ubicado por arriba de los niveles de actividad observados en el primer trimestre de 2020, en tanto que el sur presentaría uno ligeramente por debajo de esa referencia. Por su parte, se anticipa que la actividad del centro continúe exhibiendo una brecha más notoria respecto del nivel registrado antes del inicio de la pandemia, por lo que se espera que se mantenga como la región con la recuperación más lenta por su relativamente mayor especialización en las actividades terciarias.

La concurrencia de los efectos acumulados de los choques de la pandemia de COVID-19 y los del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania siguieron presionando a la inflación de todas las regiones en el segundo trimestre de 2022 y en lo que va del tercero. Asimismo, la inflación subyacente de todas las regiones siguió exhibiendo una trayectoria al alza, impulsada notablemente por la inflación de las mercancías alimenticias. Por su parte, en todas las regiones la inflación no subyacente anual continuó registrando niveles elevados, comportamiento que estuvo apoyado en las altas tasas de variación anual observadas en los precios de los productos agropecuarios, al tiempo que la inflación de los energéticos se mantuvo contenida ante las políticas determinadas por el Gobierno Federal.

Hacia adelante, se anticipa que la recuperación de las economías regionales continúe. No obstante, prevalecen retos para el crecimiento. Destaca una posible desaceleración de la economía de Estados Unidos, la cual podría afectar particularmente a las

entidades más vinculadas con ese país, ya sea mediante un menor dinamismo de las exportaciones o de las remesas. Asimismo, existe la posibilidad de que la pandemia y los conflictos geopolíticos continúen afectando las cadenas globales de suministro, y que ello limite la actividad en aquellas regiones más expuestas a dichas interrupciones. Por su parte, el deterioro de la seguridad en varias entidades federativas podría continuar limitando la operación de aquellas actividades más afectadas por la delincuencia. Finalmente, existe el riesgo de que se materialicen eventos climáticos adversos que impacten la actividad de aquellas zonas del país más expuestas a dichos fenómenos.

Para enfrentar estos retos, se requiere fomentar condiciones adecuadas para la recuperación de la inversión privada y que esta sea sostenible. En efecto, en el marco del T-MEC y en el contexto de una relocalización de los procesos productivos a escala mundial, un fortalecimiento del estado de derecho otorgaría mayor certidumbre a las empresas y podría impulsar el flujo de inversión no solo de las regiones que tradicionalmente reciben una mayor parte de dichos flujos, como es el caso del norte y las regiones centrales, sino también del sur. La construcción de proyectos de infraestructura, en particular de aquellos que mejoren la conectividad del sur con los mercados de Norteamérica, también podría apoyar en el mediano plazo la atracción de inversiones. Adicionalmente, es necesario fortalecer la seguridad pública en todas las regiones. Asimismo, el avance en el control de la pandemia seguirá siendo clave para alcanzar una reactivación de la actividad más robusta y con mayor certidumbre, sobre todo en aquellas regiones que se especializan en servicios, como el centro y el sur, que la pandemia ha afectado particularmente.

Anexo 1: Indicadores del Reporte sobre las Economías Regionales

Los indicadores que se presentan en este Reporte utilizan la siguiente regionalización: i) norte: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas; ii) centro norte: Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas; iii) centro: Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; y iv) sur: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Arribo de Pasajeros a Aeropuertos por Región: mide la llegada de pasajeros transportados en vuelos nacionales e internacionales (excluye pasajeros en tránsito) a 58 aeropuertos de las cuatro regiones en las que se dividió al país para propósitos de este Reporte. Se consideran los pasajeros de tres tipos de vuelos: comercial regular, comercial no regular y chárter. Se excluye aviación general que incorpora pasajeros transportados en aeronaves militares. Se elabora con base en la estadística mensual proveniente de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), las series mensuales son desestacionalizadas por el Banco de México y, posteriormente, se obtiene la cifra acumulada para el trimestre correspondiente.

Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS por Región: este indicador corresponde al número de puestos de trabajo permanentes y eventuales asegurados en el IMSS por entidad federativa y por tipo de empleo, información agregada a nivel regional y desestacionalizada por el Banco de México.

Indicador Regional de Actividad Manufacturera: este se estima para cada región como el promedio de los indicadores desestacionalizados de producción manufacturera por entidad federativa que publica el INEGI, ponderados por la importancia del PIB del sector manufacturero de cada entidad federativa en la región a la que pertenece.

Indicador Regional de Actividad Minera: este se obtiene para cada región a partir del indicador de minería por entidad federativa que publica el INEGI. Posteriormente, se estima el indicador para cada región como el promedio de los indicadores ponderados por la importancia del PIB del sector minero de cada entidad federativa en la región a la

que pertenece y se desestacionaliza por región por el Banco de México.

Indicadores Regionales de Actividad Comercial: estos índices regionales se generan a partir de la información de los valores reales de ingresos por suministro de bienes y servicios de empresas comerciales al por menor. A su vez, estas cifras se obtienen aplicando los correspondientes valores estatales de los Censos Económicos a los índices, en cifras originales, de ingresos por suministro de bienes y servicios, utilizando como deflactor los índices de precios al consumidor por región. Cabe destacar que la información utilizada en el cálculo de este indicador se obtiene del INEGI. Posteriormente, se agrega la información de los valores reales estatales de ingresos por suministros de bienes y servicios para generar un índice a nivel regional que es desestacionalizado.

Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional: este se obtiene de agregar a nivel regional el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal desestacionalizado del INEGI. Las cifras a nivel regional se obtienen ponderando aquellas correspondientes a las entidades federativas en cada región, donde las ponderaciones son las participaciones de las entidades en el PIB de la región. El pronóstico resulta de un análisis econométrico, realizado por el método de componentes no observables, de las estadísticas disponibles por sector económico en cada una de las regiones.

Índice de Producción Agropecuaria Regional (IPAR): es un índice trimestral, diseñado por el Banco de México, que mide la producción agrícola regional a partir de la información de los avances de producción de diferentes bienes agropecuarios proveniente del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Por lo anterior, los datos tienen carácter de cifras preliminares.

El IPAR total se compone de cuatro indicadores, de acuerdo con el tipo de cultivo o producto agropecuario: IPAR frutas, hortalizas, tubérculos y ornamentales; IPAR cereales, leguminosas y oleaginosas; IPAR industriales y forrajes; e IPAR pecuario. Se utilizan dos criterios principales para

seleccionar los productos que forman parte de cada IPAR: aquellos productos para los que el SIAP publica avances de producción mensual y los que registraron producción positiva durante el año base 2013. De esta manera, el conjunto de bienes que cada IPAR contiene varía entre regiones de acuerdo con el tipo de producto que se produce en cada región.

El IPAR frutas, hortalizas, tubérculos y ornamentales contiene los siguientes cultivos: aguacate, ajo, berenjena, brócoli, calabacita, cebolla, chile verde, coliflor, crisantemo, durazno, elote, esparrago, frambuesa, fresa, gerbera, gladiola, guayaba, lechuga, limón, mango, manzana, melón, naranja, nopalitos, nuez, papa, papaya, pepino, pera, piña, plátano, rosa, sandía, tomate rojo, tomate verde, toronja, tuna, uva, zanahoria y zarzamora. El IPAR cereales, leguminosas y oleaginosas contiene ajonjolí, amaranto, arroz palay, avena grano, cártamo, frijol, garbanzo grano, maíz grano, soya y trigo grano.

El IPAR industriales y forrajes contiene agave, alfalfa verde, algodón hueso, avena forrajera en verde, cacao, café cereza, caña de azúcar, cebada grano, copra, maguey pulquero, maíz forrajero en verde, sorgo forrajero en verde, sorgo grano y tabaco. El IPAR pecuario contiene carne de ave, carne de bovino, carne de caprino, carne de guajolote, carne de ovino, carne de porcino, cera en greña, huevo, lana sucia, leche de bovino, leche de caprino y miel.

Cada IPAR es un índice de Laspeyres con año base 2013, cuyas ponderaciones para cada cultivo se obtienen de la proporción que representan del valor total de la producción en 2013. El IPAR total se obtiene por medio de la suma ponderada aritmética de los IPAR frutas, hortalizas, tubérculos y ornamentales, IPAR cereales, leguminosas y oleaginosas, IPAR industriales y forrajes e IPAR pecuario, utilizando como ponderadores la proporción del valor total de la canasta contenida en cada IPAR con respecto al valor de la producción agropecuaria total en 2013.

Con base en lo anterior y tomando en cuenta la participación en 2013 que tiene cada producto a nivel regional, para la región norte el IPAR frutas, hortalizas, tubérculos y ornamentales tiene una ponderación del 29.2%; el IPAR cereales, leguminosas

y oleaginosas del 14.6%; el IPAR industriales y forrajes del 16.9% y, finalmente, el IPAR pecuario del 39.3%. En el centro norte las ponderaciones de cada grupo de productos son, respectivamente, 24.4%, 16.4%, 11.6% y 47.6%. En el centro dichas ponderaciones son 15.3%, 16.7%, 15.2% y 52.8%. Finalmente, en el sur las cifras correspondientes son 17.2%, 14.8%, 18.2% y 49.8%.

Indicador Regional de Confianza del Consumidor: este indicador se calcula a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO) y corresponde al cálculo regional del indicador nacional presentado por el INEGI con el correspondiente ajuste en los ponderadores a nivel ciudad empleando la información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Este ajuste permite una adecuada representación de las poblaciones de interés de cada región. El indicador se calcula con base en las series desestacionalizadas por el Banco de México a partir de los datos generados por las preguntas sobre la situación económica actual, así como la esperada para los próximos doce meses, del hogar y del país, y las posibilidades actuales de compra de bienes durables para el hogar.

Índice Regional de Pedidos Manufactureros (IRPM): es un índice compuesto que mide el nivel de actividad en el sector manufacturero y resulta del promedio ponderado de los índices de difusión de sus cinco componentes. Los componentes del IRPM y su ponderación son: pedidos (.30), producción (.25), personal ocupado (.20), entrega de insumos (.15) e inventarios (.10). Esta estructura de ponderaciones equivale a la utilizada por el INEGI y el Banco de México en el cálculo del Indicador de Pedidos Manufactureros nacional. Cada índice a su vez se construye como un promedio ponderado de las respuestas de los representantes de las empresas del sector, consultados por el Banco de México sobre la evolución de las variables mencionadas: “aumentó”, que tiene un valor de 1.0; “sin cambio”, que vale 0.5, y “disminuyó” con un valor de 0.0. En los casos en que el índice de difusión es mayor a 50, ello indica expansión de la actividad; si el índice es menor a 50, refleja condiciones menos favorables, y, si el índice es igual a 50, revela que no hubo cambio en la percepción de los empresarios con respecto al mes previo. Las consultas a los representantes de las empresas se realizan mediante la Encuesta Mensual

de Actividad Económica Regional para el Sector Manufacturero, que levanta el Banco de México desde marzo de 2009. La encuesta intenta medir el nivel de actividad en el sector manufacturero en el mes de referencia y el nivel de actividad que esperan los empresarios del sector para el siguiente trimestre. La muestra de esta encuesta es de 506 empresas.

Índice Regional de Pedidos No Manufactureros (IRPNM): es un índice compuesto que mide el nivel de actividad en los sectores no manufactureros y resulta del promedio ponderado de los índices de difusión de sus cinco componentes. Los componentes del IRPNM y su ponderación son: nuevos pedidos (.20), producción/pedidos/servicios prestados (.20), personal ocupado (.20), entrega de insumos (.20) e inventarios de insumos (.20).

Cada índice a su vez se construye como un promedio ponderado de las respuestas de los representantes de las empresas del sector, consultados por el Banco de México sobre la evolución de las variables mencionadas. En los casos en que el índice de difusión es mayor a 50, ello indica expansión de la actividad; si el índice es menor a 50, refleja condiciones menos favorables, y, si el índice es igual a 50, revela que no hubo cambio en la percepción de los empresarios con respecto al mes previo.

Las consultas a los representantes de las empresas se realizan mediante la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional para los Sectores No Manufactureros, que levanta el Banco de México desde noviembre de 2010. La encuesta intenta medir el nivel de actividad en los sectores no manufacturero en el mes de referencia y el nivel de actividad que esperan los empresarios del sector para el siguiente trimestre. La muestra de esta encuesta es de 595 empresas.

Inflación Regional Anual: desde el 15 de julio de 2011, el INEGI calcula el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) (el Banco de México lo hizo para los periodos anteriores). Actualmente, el INPC se compone de 55 ciudades. El índice correspondiente a nivel regional, lo construye el Banco de México como un promedio ponderado de los índices de precios por ciudad en cada una de las regiones definidas para este Reporte.

Cuartos Ocupados en Centros Turísticos por Región: el índice trimestral de cuartos ocupados mide la utilización de la oferta hotelera en 59 centros turísticos de playas y ciudades, en las cuatro regiones del país. Este indicador se estima con base en el promedio diario de cuartos disponibles y en el porcentaje de ocupación mensual que publica la Secretaría de Turismo. Los datos trimestrales por región corresponden al promedio de los datos mensuales desestacionalizados.

Opiniones de los Directivos Empresariales: el Banco de México inició en 2010 un programa de entrevistas periódicas a directivos empresariales de su red de contactos regionales respecto a sus expectativas sobre la actividad económica y los precios. En las entrevistas se pregunta a los representantes de las empresas sobre la evolución esperada de la demanda, los precios y los costos de producción, así como sobre sus intenciones de invertir y de contratar personal. También se indaga sobre los factores que los directivos empresariales esperan que impulsen o limiten la actividad económica durante los meses siguientes. Las entrevistas se realizan por teléfono o personalmente a contactos empresariales de distintos sectores económicos en todas las regiones del país, usualmente durante la última semana del trimestre de referencia y las tres primeras semanas del mes siguiente (para este volumen las entrevistas se condujeron entre el 27 de junio y el 21 de julio de 2022). Al interior de las regiones, la distribución de las entrevistas se realiza en función de la participación de los sectores económicos y las entidades federativas en el PIB regional. Para este Reporte, el número de entrevistas por región y sector fue el siguiente:

Sector	Norte	Centro Norte	Centro	Sur	Total
Agropecuario-Industria Alimentaria	9	13	16	14	52
Minería, electricidad, gas y agua	8	6	7	10	31
Manufacturas	23	13	14	9	59
Construcción e inmuebles	18	16	14	18	66
Comercio	20	17	17	19	73
Transporte y Comunicaciones	9	8	12	9	38
Turismo	5	12	8	8	33
Servicios Financieros y Seguros	2	7	9	3	21
Otros servicios	13	11	14	13	51
Otras Fuentes	10	10	9	10	39
Total	117	113	120	113	463

La identidad de las fuentes consultadas en el programa de entrevistas es de carácter confidencial. Las entrevistas son realizadas por personal del Banco de México.

Fuentes de Financiamiento Utilizadas por las Empresas por Región: Este indicador muestra la proporción de empresas, a nivel nacional y regional, que utilizaron financiamiento de tres posibles fuentes: bancos comerciales, proveedores y recursos propios. El indicador se construye a partir de los microdatos de la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio que levanta el Banco de México, considerando factores de expansión a nivel regional. La muestra tiene cobertura nacional y regional con una muestra de al menos 590 empresas, la cual se compila con frecuencia trimestral.

Valor Real de la Producción en la Industria de la Construcción por Región: estos índices se generan a partir de la información de los valores reales de producción por entidad federativa que publica el INEGI. Los índices regionales se obtienen en tres etapas: en primer lugar, se agrega la información de los valores reales de producción estatales a nivel regional; en segundo lugar, los datos regionales son desestacionalizados; finalmente, con ellos se genera un índice para cada región.



BANCO DE MÉXICO®

15 de septiembre de 2022

www.banxico.org.mx