

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.

CONTENIDO

Res	sumen		1
1.	Activ	vidad Económica Regional	3
	1.1	Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional	3
	1.2	Actividad Sectorial	10
		1.2.1 Manufacturas	10
		1.2.2 Minería	12
		1.2.3 Construcción	13
		1.2.4 Actividad Comercial	14
		1.2.5 Turismo	15
		1.2.6 Otros Servicios	17
		1.2.7 Sector Agropecuario	19
	1.3	Otros Indicadores	21
		1.3.1 Financiamiento	21
		1.3.2 Número de Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS	22
		1.3.3 Confianza de los Consumidores	23
2.	Infla	ción Regional	24
3.	Pers	pectivas sobre las Economías Regionales	29
	3.1	Actividad Económica	29
	3.2	Riesgos para la Actividad Económica Regional	35
	3.3	Costo de Insumos, Salarios e Inflación	39
4.	Cons	sideraciones Finales	41
Ane	exo 1:	Indicadores del Reporte sobre las Economías Regionales	42
REC	UAD	ROS	
1.		tos de los Sismos de Septiembre en ctividad Económica Regional	5
2.		mación de los Efectos de los Sismos de Septiembre a Actividad Económica Regional	8
3.	Regi	Estimación de la Importancia Económica ional de las Exportaciones Manufactureras icanas hacia Estados Unidos	36

Resumen

Durante el tercer trimestre de 2017, la actividad económica en México registró una contracción. Este comportamiento refleja el hecho de que a la desaceleración que ya venían presentando algunos componentes de la demanda agregada, se añadieron los efectos adversos, aunque temporales, ocasionados por los sismos y por la importante reducción de la producción petrolera que tuvieron lugar en septiembre. En efecto, en el periodo que se reporta se acentuó el débil desempeño que la actividad industrial ha mostrado desde mediados de 2014, a la vez que las actividades terciarias presentaron una reducción. Al interior de la producción industrial, destaca que la minería acentuó su tendencia desfavorable en el tercer trimestre, al tiempo que persistió la debilidad de la construcción. En contraste, la actividad manufacturera mantuvo una tendencia positiva.

En congruencia con lo anterior, se estima que mientras que en el norte y el centro norte se observó cierta desaceleración en el ritmo de crecimiento de la actividad, en aquellas regiones más afectadas por los choques temporales referidos se habrá registrado una contracción. En particular, se calcula que el sur mostró una caída derivada tanto de la disminución en la producción petrolera, como de los movimientos telúricos, en tanto que estos últimos redujeron el nivel de actividad en el centro, especialmente en lo correspondiente al comercio y los servicios. En efecto, este desempeño regional refleja el hecho de que en las regiones norte y centro norte las manufacturas siguieron mostrando un desempeño favorable, mientras que en el centro y el sur las actividades terciarias se vieron particularmente afectadas por los sismos ocurridos en septiembre, al tiempo que en esta última región la minería petrolera acentuó su caída como consecuencia de la reducción temporal en la plataforma de producción petrolera. Al respecto, el Recuadro 1 identifica las principales afectaciones y dificultades que enfrentaron las empresas como consecuencia de los referidos movimientos telúricos, en tanto que el Recuadro 2 estima su impacto en la actividad económica regional.

La inflación general anual alcanzó 6.66 por ciento en agosto de este año y se redujo en los siguientes dos meses. No obstante, la presencia de nuevos choques provocó que al mes de noviembre la inflación general anual mostrara un aumento respecto a septiembre, al pasar de 6.35 a 6.63 por ciento. En particular, la variación anual del subíndice no subyacente se incrementó en respuesta fundamentalmente a aumentos en los precios de los energéticos, destacando el del gas L.P., así como al alza en los precios de ciertas frutas y verduras. Por su parte, la inflación subyacente anual también presentó un incremento, el cual estuvo asociado a un aumento en los precios de las mercancías no alimenticias y a un repunte en los precios de los servicios. La evolución de la inflación en todas las regiones se ha visto afectada por los factores anteriormente descritos, y ha seguido, en general, una trayectoria similar.

_

¹ Regionalización: el <u>norte</u> incluye Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; el <u>centro norte</u> considera Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas; el <u>centro</u> lo integran la Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; y el <u>sur</u>, Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Los directivos empresariales entrevistados para este Reporte en todas las regiones esperan que la demanda por sus bienes y servicios presente una expansión durante los siguientes doce meses. En este contexto, las fuentes consultadas también anticipan un aumento del personal contratado v del acervo de capital físico. Dichos directivos comentaron sobre los principales riesgos al alza y a la baja para el crecimiento económico regional. Entre los riesgos a la baja, las fuentes consultadas destacaron: i) que se presente un deterioro en la seguridad pública; ii) que la incertidumbre asociada con el proceso electoral de 2018 inhiba el gasto privado en inversión: v iii) que la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) no sea favorable para México, o que incluso resulte en la salida de Estados Unidos de dicho tratado. En contraste, entre los riesgos al alza, los directivos entrevistados mencionaron: i) que el flujo de inversión, tanto nacional como extranjera, sea mayor al esperado; y ii) que la renegociación del TLCAN resulte favorable para el sector productivo mexicano. Con el propósito de dimensionar la relevancia del TLCAN para las distintas regiones del país, el Recuadro 3 profundiza sobre la importancia del comercio con Estados Unidos para la generación de valor agregado regional, especialmente el que se deriva de la inserción de las distintas regiones en Cadenas Globales de Valor (CGV).

Respecto a la evolución esperada de los precios para los próximos doce meses, los directivos entrevistados en todas las regiones anticipan que las tasas de crecimiento anual de los precios de venta de los bienes y servicios que ofrecen sean en general menores a las del año previo. En congruencia con lo anterior, los directivos también esperan una reducción en las variaciones anuales de los precios de los insumos para los próximos doce meses respecto a lo registrado en el año anterior, así como, en balance, en la mayoría de las regiones esperan en promedio variaciones similares en el costo del factor trabajo.

Finalmente, las reformas estructurales que están siendo implementadas, en conjunto con una política económica encaminada a mantener un entorno de solidez macroeconómica, han permitido que las economías regionales hayan mostrado resiliencia ante los choques adversos que han enfrentado. No obstante, un entorno de inseguridad pública y de falta de plena vigencia del estado de derecho ha dificultado lograr que la fortaleza de los fundamentos macroeconómicos se refleje en mayores niveles de productividad, lo cual es un factor fundamental para lograr un crecimiento sostenible y, por lo tanto, de incrementar las remuneraciones laborales y el bienestar de la población en las distintas regiones del país.

1. Actividad Económica Regional

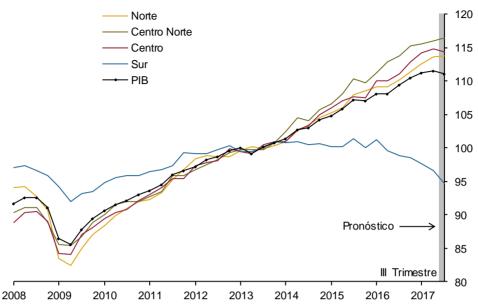
Durante el tercer trimestre de 2017, la economía mexicana presentó una contracción, la cual reflejó tanto la desaceleración más acentuada de algunos componentes de la demanda agregada, como los efectos adversos, aunque temporales, ocasionados por los sismos y por la importante reducción de la producción petrolera que tuvieron lugar en septiembre. Así, se acentuó el débil desempeño que la actividad industrial ha mostrado desde mediados de 2014, al tiempo que se observó una disminución en las actividades terciarias durante el trimestre que se reporta. Al interior de la producción industrial, destaca que en la minería se exacerbó la tendencia negativa que se ha venido observando, a la vez que se mantuvo la debilidad en la construcción. En contraste, la actividad manufacturera continuó presentando una trayectoria positiva.

1.1 Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional

A la desaceleración de la economía que ya se venía observando, la cual está recayendo, en buena medida, sobre el sector industrial, se añadieron en septiembre los efectos negativos, si bien temporales, de los sismos, principalmente en el sector servicios, así como de una caída extraordinaria de la producción petrolera. Estos eventos en su conjunto contribuyeron a que se observara una contracción trimestral en el PIB, en términos desestacionalizados. Debido a que los choques temporales ya referidos se focalizaron en algunas regiones del país, el desempeño de las economías regionales resultó ser heterogéneo en el trimestre que se reporta. En efecto, las regiones centro y sur se vieron afectadas por los movimientos telúricos. así como la menor producción de hidrocarburos en esta última región, por lo que presentaron una contracción, mientras que aquellas regiones que no fueron afectadas directamente por los sismos exhibieron cierta desaceleración, si bien mantuvieron una tendencia positiva en sus niveles de actividad. Al respecto, el Recuadro 1 analiza los principales daños y dificultades que enfrentaron las empresas como consecuencia de los referidos movimientos telúricos, en tanto que el Recuadro 2 presenta una estimación de su impacto sobre la actividad económica en las regiones que fueron afectadas.

La contracción de la actividad económica en el centro y el sur reflejó el desempeño menos favorable, en opinión de los directivos empresariales consultados, de algunos servicios, así como del comercio y el turismo en la primera región, y de la minería, las manufacturas y la construcción en la segunda. Por su parte, en el norte el crecimiento de las manufacturas y la minería fue compensado por la evolución negativa de la construcción y el turismo, a la vez que el comercio exhibió cierto estancamiento. Finalmente, en el centro norte la actividad siguió expandiéndose en la mayoría de los sectores, con excepción de lo correspondiente al turismo y a la producción agropecuaria (Gráfica 1 y Cuadro 1).

Gráfica 1
Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional ^{1/}
Índice 2013=100



1/El valor del Producto Interno Bruto (PIB) para el tercer trimestre de 2017 corresponde al dato observado. Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del INEGI ajustados por estacionalidad.

Cuadro 1
Indicadores de Actividad Económica Regional
Variación trimestral en por ciento

	Nacional*		Norte C		Centro	Centro Norte		Centro		Sur	
	2T-2017	3T-2017	2T-2017	3T-2017	2T-2017	3T-2017	2T-2017	3T-2017	2T-2017	3T-2017	
Actividad Económica 1/ 2/	0.28	-0.29	0.84	0.15	0.44	0.37	0.59	-0.45	-1.06	-2.01	
Manufacturas 1/2/	0.24	0.13	0.57	0.35	1.80	1.05	0.32	1.17	-4.67	-2.26	
Minería ^{3/4/}	0.17	-4.82	0.60	2.05	-2.03	0.76	-1.87	-4.32	-0.44	-6.36	
Construcción 3/	-1.96	-0.46	4.69	-6.05	-1.16	0.83	-4.56	3.74	-17.09	-1.32	
Comercio 1/5/	0.17	-0.73	1.03	0.08	1.31	1.38	0.01	-0.35	-1.07	2.68	
Turismo 6/	4.07	-0.72	5.17	-0.19	5.75	-1.47	-0.15	-3.60	5.34	1.33	
Agropecuario 7/	2.46	-4.07	-0.04	-8.55	-2.41	-0.11	7.55	1.30	-1.38	0.18	

- */ Los datos nacionales de actividad económica, manufacturas, minería y construcción corresponden al PIB trimestral ajustado por estacionalidad del INEGI.
- 1/ Datos regionales calculados con base en información del INEGI ajustada por estacionalidad.
- 2/ Los datos del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Regional (ITAER) y de la producción manufacturera a nivel regional en el tercer trimestre de 2017 corresponden a un pronóstico.
- 3/ Datos regionales desestacionalizados por el Banco de México con base en información del INEGI.
- 4/ Los datos de minería del tercer trimestre de 2017 para las regiones son preliminares.
- 5/ Para el sector comercio se presenta la variación de la serie de Ingresos por suministros 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, elaborado y 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 de la SAGARPA. 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 Efectos de los Sismos de Septiembre en la Actividad Económica Regional

1. Introducción

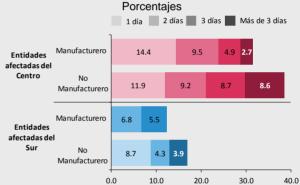
El 7 y el 19 de septiembre de 2017, ocurrieron sismos de magnitudes de 8.2 y 7.1 en la escala de Richter, respectivamente, con epicentros cerca de Pijijiapan, Chiapas y Axiochapan, Morelos, en ese orden. Estos eventos impactaron principalmente a ocho entidades federativas del país: Ciudad de México, Morelos, Estado de México, Puebla y Tlaxcala, en la región centro, y Chiapas, Guerrero y Oaxaca, en la región sur.

Aunque en la región sur se observó la mayor afectación en infraestructura y bienes inmuebles, en el centro la interrupción de las actividades en las empresas se presentó con mayor frecuencia y duración, en tanto que en el resto del país parecieran no haberse presentado disrupciones de importancia. En este contexto, los objetivos de este Recuadro son: i) identificar las principales disrupciones y dificultades que enfrentaron las empresas en su operación como consecuencia de los sismos; y ii) presentar las expectativas de los directivos empresariales sobre el cambio en la demanda de los bienes y servicios que ofrecen para el cuarto trimestre de 2017 como consecuencia de los sismos.

2. Afectaciones de los Sismos en las Empresas

En octubre de 2017, el Banco de México realizó una encuesta especial a directivos empresariales en las ocho entidades impactadas por los movimientos telúricos de septiembre, en los sectores manufacturero y no manufacturero (construcción, comercio y servicios, excepto educativos y de salud). Cabe mencionar que esta encuesta solamente considera empresas de más de 100 empleados, por lo que el análisis que se presenta no necesariamente refleja el impacto de los sismos de septiembre en la totalidad de las unidades económicas localizadas en las entidades afectadas, sino únicamente en empresas relativamente grandes. Por ello, puede no estar captando en su totalidad el impacto en establecimientos de menor tamaño, los cuales pueden estar relativamente más concentrados en las zonas rurales afectadas.1

Gráfica 1 Suspensión de Actividades en las Empresas Ubicadas en las Entidades Afectadas



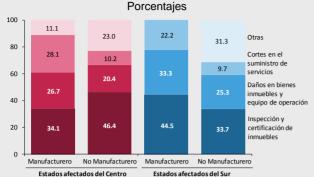
Fuente: Elaboración del Banco de México con base en los resultados de la Encuesta Especial a Empresas en las Entidades Afectadas por los Sismos de Septiembre en las Regiones Centro y Sur.

La Gráfica 2 presenta los principales factores que propiciaron la interrupción en la operación de las empresas. En la mayoría de estos casos, los cierres se debieron, en primer lugar, a la inspección y certificación de inmuebles (peritajes sobre daño estructural) y, en segundo, a daños en los inmuebles y equipo de operación de los establecimientos.

Entre las afectaciones derivadas de los sismos se les preguntó si tuvieron paro parcial o total en sus actividades y el número de días que duró esta situación. En la Gráfica 1 se muestra el porcentaje de empresas que reportaron una interrupción de actividades como consecuencia de los sismos de acuerdo con la duración de la misma. En el centro se presentaron con mayor frecuencia los paros de actividad que en el sur, siendo esta situación relativamente más severa en el sector no manufacturero en ambas regiones, tanto por el porcentaje de empresas que mencionaron una suspensión de su actividad (38.4 y 16.9 por ciento en el centro y el sur, respectivamente), como por su duración (8.6 y 3.9 por ciento pararon por más de tres días en las regiones centro y sur, en ese orden).

De acuerdo con datos de los Censos Económicos 2014 publicados por el INEGI, en los estados afectados del sur poco más de la mitad del valor agregado bruto (VAB) se produce en unidades económicas de más de 100 trabajadores, mientras que este tipo de empresas en las entidades consideradas de la región centro concentran poco más del 70 por ciento. Asimismo, el porcentaje de establecimientos con más de 100 empleados en los estados afectados del sur equivale a 0.2 por ciento del total de establecimientos, mientras que en las entidades afectadas del centro este porcentaje es 0.5 por ciento.

Gráfica 2
Principales Causas de la Suspensión de Actividades de las Empresas Ubicadas en las Entidades Afectadas



Fuente: Elaboración del Banco de México con base en los resultados de la Encuesta Especial a Empresas en las Entidades Afectadas por los Sismos de Septiembre en las Regiones Centro y Sur.

Adicionalmente, se consultó a los directivos empresariales sobre las repercusiones de estos sismos en sus activos y en la operación de sus empresas. Los dos daños mencionados con mayor frecuencia por las fuentes consultadas corresponden a los efectos sobre bienes inmuebles y sobre la infraestructura para el transporte de insumos o mercancías (ver Cuadro 1). Se observa que si bien la mayor parte de las empresas tanto del sector manufacturero como en el no manufacturero mencionaron que los daños fueron nulos o leves, destaca que en el sector no manufacturero se resintió una mayor afectación tanto en la región centro como en la sur. En particular, en el centro el 6.4 por ciento de las fuentes consultadas en dicho sector señalaron que tuvieron un daño de moderado a severo en sus bienes inmuebles, en tanto que en el sur esta cifra fue 10 por ciento. Por su parte en el sur se observó una disrupción relativamente más importante en el funcionamiento de la infraestructura para el transporte de insumos y mercancías que afectó ambos sectores. Así, por ejemplo, el cierre temporal de la refinería de Salina Cruz, Oaxaca, interrumpió la entrega de insumos para otras industrias, en particular la del plástico.

Cuadro 1
Principales Daños Reportados por las Empresas en las
Entidades Afectadas

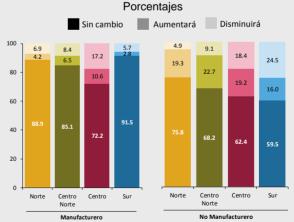
Porcentajes							
Estados afectados por región	Grado de afectación	Manufacturero	No Manufacturero	Total			
	Bienes inn	nuebles					
Control	Nulo o leve	98.6	93.6	95.2			
Centro	Moderado o severo	1.4	6.4	4.8			
	Nulo o leve	91.8	90.0	90.3			
Sur	Moderado o severo 8.2		10.0	9.7			
Infraestruc	ctura para el transpo	rte de insumos	o mercancías				
	Nulo o leve	97.6	97.7	97.6			
Centro	Moderado o severo	2.4	2.3	2.4			
	Nulo o leve	93.2	92.5	92.6			
Sur	Moderado o severo	6.8	7.5	7.4			

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en los resultados de la Encuesta Especial a Empresas en las Entidades Afectadas por los Sismos de Septiembre en las Regiones Centro y Sur.

3. Expectativas sobre el Impacto de los Sismos en la Actividad Económica Regional para el Cuarto Trimestre de 2017

A continuación se muestran las expectativas de los directivos empresariales sobre el cambio en la demanda de sus bienes y servicios para el último trimestre del año como consecuencia de los sismos de septiembre (Gráfica 3).

Gráfica 3
Expectativas de los Directivos Empresariales sobre el
Cambio en la Demanda como Consecuencia de los
Sismos para el Cuarto Trimestre de 2017



Fuente: Elaboración del Banco de México con base en los resultados de la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional para los sectores manufacturero y no manufacturero.

La mayoría de las fuentes consultadas en todas las regiones y en ambos sectores, manufacturero y no manufacturero, anticipan que la demanda de sus bienes y servicios no se verá afectada por los sismos en el cuarto trimestre de 2017. No obstante, en aquellas empresas que sí prevén cierta afectación existe

heterogeneidad en cuanto al impacto esperado. Dada la naturaleza de este choque, su efecto sobre la actividad para el cuarto trimestre difiere por sector debido a que, en opinión de los directivos empresariales entrevistados, se espera que las familias ubicadas en las zonas afectadas realicen una reasignación del gasto, destinando una mayor proporción de su ingreso disponible a la reconstrucción y rehabilitación de sus hogares, y pospongan así el consumo de algunos bienes. Por tanto, las fuentes consultadas en el sector manufacturero, sobre todo en el centro y el sur, tienden a esperar cierta disminución de la demanda como consecuencia de los sismos. En contraste, un porcentaje relativamente importante de las fuentes consultadas en el sector no manufacturero de todas las regiones anticipa un aumento en la demanda como resultado, en parte, de la reconstrucción y la rehabilitación en las zonas impactadas por los sismos, lo cual podría impulsar la actividad en la construcción y algunos servicios.

4. Conclusiones

Los sismos de septiembre impactaron principalmente ocho entidades federativas del país, lo cual ocasionó daños en bienes inmuebles y en la infraestructura de transporte, interrumpió las operaciones de las empresas en el sector manufacturero y, en especial, en el no manufacturero, y afectó, en cierta medida, las cadenas de suministro. A pesar de ello, la capacidad productiva del país parecería no haberse visto comprometida de manera significativa, por lo que se estima que estos efectos hayan sido temporales y para el cuarto trimestre se observe una cierta normalización de la actividad en las regiones impactadas por dichos eventos.

Referencias Bibliográficas

INEGI (2015). Censos Económicos 2014.

Recuadro 2

Estimación de los Efectos de los Sismos de Septiembre en la Actividad Económica Regional

1. Introducción

Como se mencionó en el Recuadro 1, los sismos ocurridos el 7 y 19 de septiembre tuvieron un impacto adverso sobre la actividad económica nacional en el tercer trimestre del año, si bien se anticipa que los efectos sean transitorios, toda vez que la capacidad productiva del país parecería no haberse visto comprometida de manera significativa. En particular, las afectaciones se observaron en las zonas sur y centro, en tanto que en el resto del país parecerían no haberse presentado disrupciones de importancia. En este contexto, el objetivo de este Recuadro es cuantificar el impacto de estos eventos en la actividad productiva regional del país en el tercer trimestre de 2017.

2. Metodología de Cálculo del Impacto de los Sismos de Septiembre sobre el PIB Regional

Con el propósito de evaluar los efectos de los sismos ocurridos en septiembre sobre la actividad económica regional en el tercer trimestre de 2017, en primer lugar, se elaboró una matriz de la participación de cada entidad y sector productivo en el PIB nacional. Para ello se utilizó la información disponible del PIB Estatal 2015 del Sistema de Cuentas Nacionales de México (INEGI, 2015).

A manera de ejemplo, el Cuadro 1 muestra una matriz que presenta el peso de los sectores manufactureros y no manufactureros de cada región del país en el PIB de 2015. No obstante, para la estimación que aquí se describe se elaboró una matriz más detallada a nivel de 19 sectores de actividad económica, para cada una de las 32 entidades federativas, con la finalidad de capturar de manera más precisa los efectos de los sismos.

Cuadro 1 Estructura del PIB Por Región en 2015 1/ Por ciento

	Sur	Centro	Norte	Centro Norte	Nacional
Manufacturero	1.8	6.8	5.5	3.2	17.3
No Manufacturero	18.2	32.1	17.3	15.1	82.7
Total	20.0	38.9	22.9	18.3	100.0

^{1/} La suma de los componentes puede no coincidir con el total debido al redondeo.

Fuente: Elaboración de Banco de México con cifras del Sistema de Cuentas Nacionales de México.

En segundo lugar, se recopiló información sobre los días de afectación derivados de los sismos ocurridos para cada sector y en todas las entidades en el tercer trimestre. En este caso se utilizaron como fuente los comunicados de afectaciones por parte de instituciones

8

públicas y privadas, así como los resultados de la encuesta *Estadísticas sobre las Afectaciones de los Sismos de Septiembre de 2017 en las Actividades Económicas* publicada por el INEGI y reportes periodísticos.¹ Ahora bien, utilizar únicamente el número de días de afectación para aproximar la pérdida en la producción podría sobreestimar el efecto si no todas las actividades de un sector en la entidad se suspendieron. Por lo anterior, fue necesario también estimar el porcentaje del sector que interrumpió actividades en cada día posterior al sismo.²

A modo de ejemplificar la metodología adoptada, resulta pertinente describir cómo se estimó la disrupción en los servicios educativos. Con base en la información difundida por la Secretaría de Educación Pública y por los reportes de centros educativos universitarios y de gobiernos estatales, se cuantificaron los días de suspensión de clases para cada entidad afectada. Asimismo, para cada día que se identificó que tuvieron lugar disrupciones se obtuvo el porcentaje de planteles educativos con suspensión de clases respecto al total de centros escolares en la entidad, tomando en cuenta además el tamaño de la matrícula afectada en cada entidad. En particular, se identificó que el día posterior al sismo el porcentaje de interrupción de actividades en las entidades afectadas fue prácticamente total. En los días subsecuentes dicho porcentaje se fue reduciendo de manera gradual y diferenciada entre las entidades, lo cual fue considerado en la estimación presentada en este Recuadro. De la misma manera se procedió para el resto de los sectores en cada entidad que se vieron afectados por los movimientos telúricos de septiembre. lo que permitió estimar los días de afectación v el porcentaje del daño en cada entidad y para cada sector.

De este modo, una vez que se contó con la participación de cada sector por entidad en el PIB nacional, así como con el número de días de disrupción y el porcentaje de afectación para cada entidad federativa y por sector productivo, la fracción del PIB nacional anualizado perdido debido a los sismos registrados en septiembre se calculó mediante la siguiente expresión:

Reporte sobre las Economías Regionales Julio - Septiembre 2017

¹ Es relevante señalar que la estimación de las disrupciones en la actividad económica no incorpora aquellas afectaciones en sectores que no fueron reportados en las fuentes citadas, así como la posible pérdida del producto derivada de las condiciones adversas que enfrentó una parte de la población y que devinieron en ausentismo, retrasos o modificaciones de los centros de trabajo; e inclusive aquel segmento de la población que se ausentó de su empleo para contribuir a actividades de rescate y ayuda.

² Para la cuantificación se supuso que el efecto de cada día de afectación sobre el PIB es homogéneo. Es decir, no se consideraron diferencias entre los días de la semana ni posibles efectos estacionales.

$$\theta = \sum_{s,e} \sum_{d} \alpha_{s,e} * \frac{\% a f e c t_{s,e,d}}{365}$$

Donde:

 $\propto_{s,e}$ = participación de cada entidad (e) y sector (s) en el PIB nacional:

%afect_{s,e,d}= porcentaje de daños en cada entidad (e) y sector (s) en cada día (d) posterior al sismo. En caso de no haber afectación, toma valor cero y si hubiera total interrupción, de uno.

Así, es posible interpretar θ como la diferencia porcentual entre el PIB observado y el que se hubiera registrado en ausencia de los sismos. De manera análoga, es posible calcular la fracción del PIB de cada región o sector que se perdió debido a los terremotos sustituyendo el ponderador nacional $\alpha_{s,e}$ por el correspondiente a nivel de región y/o sector.

3. Resultados del Cálculo del Impacto de los Sismos de Septiembre sobre el PIB Regional

Con base en la metodología descrita en la sección previa, el Cuadro 2 presenta la estimación de los efectos de los sismos sobre el crecimiento trimestral desestacionalizado del PIB en el periodo julio-septiembre de 2017 a nivel nacional y para las regiones centro y sur.

Se estima así que el efecto de los sismos haya restado al crecimiento trimestral desestacionalizado del PIB nacional en el tercer trimestre de 2017 alrededor de 0.2 puntos porcentuales (p.p.). A nivel regional, destaca que la magnitud del impacto de los sismos sobre el crecimiento trimestral en el periodo de referencia fue relativamente mayor en la región sur del país (-0.41 p.p.) que en la región centro (-0.24 p.p.). No se encontraron efectos significativos para el resto de las regiones. Dichos resultados son congruentes con lo manifestado por los directivos empresariales respecto al grado de afectación, como se describió en el Recuadro 1.

Cuadro 2
Impacto de los Sismos Sobre la Tasa de Crecimiento
Trimestral del PIB
Tercer Trimestre de 2017

Cifras con ajuste estacional, puntos porcentuales

Región	Manufacturero	No Manufacturero	Total
Centro	-0.12	-0.26	-0.24
Sur	-0.08	-0.44	-0.41
Nacional	-0.05	-0.19	-0.17

Fuente: Elaboración de Banco de México.

El Cuadro 2 también muestra los efectos diferenciados entre el sector manufacturero y el resto de los sectores. Se puede apreciar que el impacto sobre el crecimiento fue mayor en las actividades no manufactureras respecto a las manufactureras (-0.19 y -0.05 p.p., respectivamente), tanto en la zona sur como en la centro. En particular, se identificó que los sectores de servicios más afectados por los sismos ocurridos en septiembre y con mayores contribuciones negativas al crecimiento trimestral del PIB fueron, en orden de importancia: educación; alojamiento temporal y preparación de alimentos; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos; servicios profesionales, científicos y técnicos; y transporte, correos y almacenamiento.

4. Conclusiones

Los sismos ocurridos en septiembre tuvieron un impacto adverso sobre la actividad económica en el tercer trimestre de 2017. La estimación del efecto de dichos eventos naturales sugiere que este provino principalmente de las disrupciones en las actividades terciarias y, en particular, en la región sur de país. No obstante lo anterior, se prevé que dichos efectos negativos sean transitorios, toda vez que la capacidad productiva del país parecería no haberse visto comprometida de manera significativa. Además, se anticipa una recuperación de la demanda en el sector de la construcción y en algunos servicios durante el cuarto trimestre de 2017, en respuesta a los esfuerzos de reconstrucción, lo cual es consistente con lo reportado por los directivos empresariales en la encuesta levantada por el Banco de México descrita en el Recuadro 1.

Referencias Bibliográficas

INEGI (2015). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios. Año Base 2008.

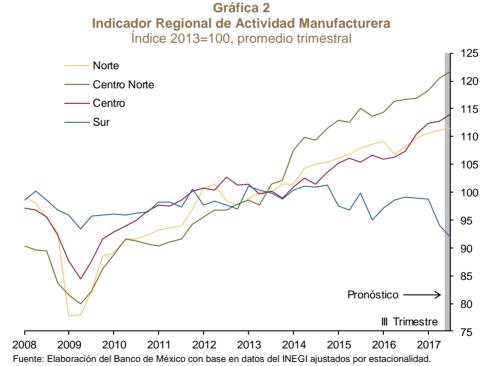
INEGI (2017). Estadísticas sobre las Afectaciones de los Sismos de Septiembre de 2017 en las Actividades Económicas. Comunicado de Prensa no. 4

1.2 Actividad Sectorial

En esta subsección 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 25 de septiembre y el 19 de octubre de 2017.

1.2.1 Manufacturas

Durante el tercer trimestre de 2017, la producción manufacturera a nivel nacional continuó registrando una tendencia positiva. En particular, y de manera congruente con el dinamismo de las exportaciones automotrices, el subsector de equipo de transporte mantuvo una travectoria creciente, en tanto que el resto de las manufacturas presentó cierta recuperación con respecto a la tendencia negativa que mostró a principios del año. Este desempeño relativo condujo a que en el norte y las regiones centrales la actividad manufacturera siguiera expandiéndose, manteniendo así una travectoria al alza. En contraste, en el sur la producción de este sector continuó exhibiendo una contracción en el trimestre de referencia, lo cual refleia, en parte, según los directivos entrevistados, el hecho de que la producción manufacturera se vio afectada por la disminución en el suministro de hidrocarburos debido al paro total, si bien temporal, en una importante refinería de la región como consecuencia de los sismos registrados en septiembre pasado. Este evento exacerbó el desempeño negativo que se venía observando en la producción manufacturera de esa región como consecuencia de un menor nivel de actividad en esa refinería por los efectos adversos de la tormenta tropical Calvin (Gráfica 2).



De acuerdo con la opinión de los directivos empresariales entrevistados en la región norte, la evolución positiva de las manufacturas siguió asociada a la fabricación de nuevos modelos de vehículos de la región. Los contactos empresariales también enfatizaron el buen desempeño de las exportaciones de tractocamiones, lo cual atribuyeron a la renovación del parque vehicular de este tipo de vehículos en Estados Unidos ante las modificaciones registradas en la normatividad ambiental de ese país. Adicionalmente, resaltaron el dinamismo en la fabricación de equipo para mantenimiento de infraestructura energética, reflejando una mayor actividad en algunos gasoductos de la región.

Por su parte, algunos directivos empresariales en la región centro norte refirieron el desempeño favorable de la producción de autopartes destinadas a la exportación, en particular de transmisiones y sistemas de gasolina para vehículos de uso múltiple (SUV). A su vez, las fuentes consultadas en la industria electrónica reportaron un incremento en las exportaciones de equipo de transmisión y recepción de señales de televisión por cable y satelital hacia América del Sur. Adicionalmente, la industria alimentaria se vio favorecida por la evolución positiva de las exportaciones de productos derivados de la nuez y del aguacate, tanto a Estados Unidos, como a Europa y Sudamérica.

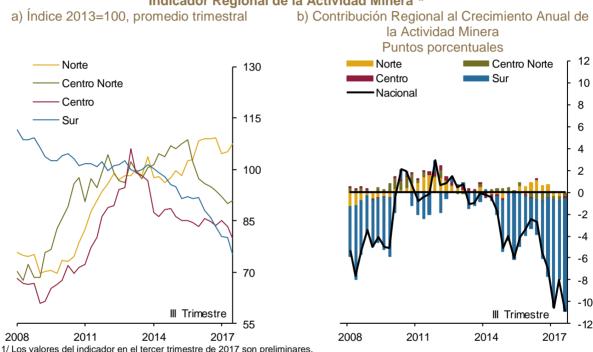
Los contactos empresariales entrevistados en la región centro destacaron el dinamismo exportador de las camionetas SUV que se producen en algunas plantas automotrices de la región, lo cual favoreció el desempeño de las industrias metálicas básicas y de plásticos, entre otras del clúster automotriz. Asimismo, algunos directivos empresariales de esta región mencionaron que la reactivación de obras importantes en la región, en particular el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), impulsó la fabricación de maquinaria y equipo. De igual forma, se registró un aumento en la fabricación de productos de papel, de cartón y de plástico debido al mayor dinamismo en las actividades de envasado y empaquetado del sector agroalimentario.

En la región sur, además del evento ya mencionado relativo a la disminución temporal de provisión de hidrocarburos, las fuentes consultadas también mencionaron las dificultades que enfrentaron para enviar tubería petrolera a Estados Unidos, lo cual asociaron a los efectos que el huracán Harvey tuvo sobre la actividad portuaria en ese país. Finalmente, los contactos empresariales indicaron que la caída en la producción de la industria alimentaria en esa región estuvo relacionada con la menor provisión de insumos agrícolas, en particular de cítricos.

1.2.2 Minería

La actividad minera nacional mantuvo una trayectoria negativa durante el tercer trimestre de 2017, la cual se exacerbó en septiembre debido a la caída temporal que presentó la plataforma de producción petrolera en ese mes. Así, en las regiones centro y sur la minería continuó contrayéndose en el trimestre que se reporta. En contraste, en la región norte este sector siguió expandiéndose por segundo trimestre consecutivo, después de la caída registrada en el primer trimestre, en tanto que en el centro norte exhibió un incipiente repunte, lo cual interrumpió la trayectoria que había presentado en los trimestres previos (Gráfica 3).

Gráfica 3 Indicador Regional de la Actividad Minera ^{1/}



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

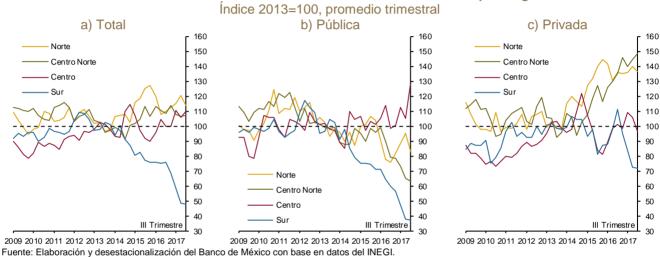
En el sur las fuentes consultadas atribuye

En el sur, las fuentes consultadas atribuyeron la disminución en el nivel de actividad del sector a una menor extracción de hidrocarburos debido a los efectos temporales de los huracanes Harvey y Katia, así como al declive natural de algunos campos petroleros en esa región. Asimismo, los contactos empresariales en el centro relacionaron el desempeño desfavorable de la minería con una caída en la producción de petróleo crudo y gas como resultado de una reducción en el número de pozos que se mantuvieron activos durante el periodo que se reporta. Por el contrario, el aumento de la minería en la región norte se asoció, en opinión de los directivos empresariales entrevistados, a una mayor demanda de oro y plata a nivel global. Finalmente, las fuentes consultadas en el centro norte atribuyeron la incipiente recuperación del sector a un crecimiento en la producción de oro y zinc que obedeció, fundamentalmente, a un alza en sus precios, así como a cambios operativos en los procesos de extracción para mejorar su aprovechamiento.

1.2.3 Construcción

En el tercer trimestre de 2017 persistió la debilidad de la industria de la construcción, si bien el comportamiento del sector distó de ser homogéneo entre las distintas regiones del país. En efecto, la actividad se contrajo en el norte y continuó presentando una trayectoria descendente en el sur, debido a la evolución negativa tanto del componente público, como del privado. En contraste, esta industria exhibió cierta reactivación en el trimestre que se reporta en las regiones centrales, como reflejo del comportamiento favorable de la construcción privada en el centro norte y de la obra contratada por el sector público en el centro (Gráfica 4).

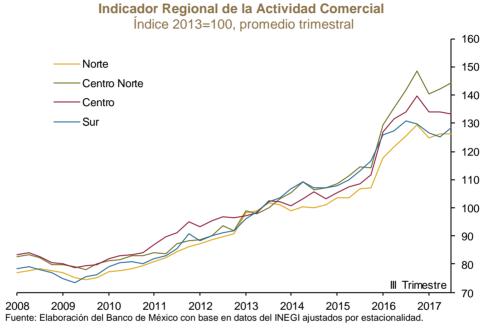




En opinión de los directivos empresariales entrevistados en la región norte. el desempeño desfavorable de la actividad en el periodo que cubre este Reporte se atribuyó, en buena medida, al efecto adverso que la incertidumbre asociada a la renegociación del TLCAN está ejerciendo sobre la construcción, en particular en los segmentos de edificación industrial y comercial. Asimismo, las fuentes consultadas en el sur continuaron relacionando la contracción en el nivel de actividad al menor flujo de recursos públicos destinados a proyectos de infraestructura por parte de los tres niveles de gobierno, así como a una reducción en los subsidios otorgados para la adquisición y mejoramiento de vivienda de interés social en algunos estados de la región. Por su parte, los contactos empresariales en la región centro norte destacaron un mayor dinamismo en la edificación de hoteles y plazas comerciales, así como la construcción de diversas obras relacionadas con proyectos de infraestructura de transporte. Finalmente, en el centro los directivos consultados mencionaron que el sector se vio favorecido por el repunte en la ejecución de obras públicas de gran escala, como el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) y el Tren México-Toluca, lo cual fue parcialmente contrarrestado por la disminución en la actividad de la construcción privada en las entidades afectadas por los sismos en septiembre, si bien esperan un repunte en el sector como resultado de los esfuerzos de reconstrucción en dichas entidades.

1.2.4 Actividad Comercial

Durante el tercer trimestre de 2017, la actividad comercial, medida con el índice de ingresos por suministro de bienes y servicios de empresas comerciales al por menor, se mantuvo prácticamente estancada en el norte, y registró cierta contracción en el centro. En contraste, el sector siguió presentando una trayectoria positiva en la región centro norte, al tiempo que mostró un incipiente repunte en el sur, luego de que en esta región se habrían observado caídas en los trimestres previos (Gráfica 5).



Gráfica 5

Las fuentes consultadas en el norte continuaron señalando el efecto negativo sobre la actividad comercial de la apreciación del tipo de cambio real que se observó en general durante el trimestre, particularmente en la zona fronteriza, así como el de una mayor incertidumbre en torno a la posible salida de Estados Unidos del TLCAN, factor que también se encuentra inhibiendo el consumo según dichas fuentes. Por su parte, en el centro los directivos entrevistados indicaron que los efectos de los sismos de septiembre pasado y el deterioro en la seguridad pública impactaron negativamente el desempeño del sector en esa región. Por el contrario, en el centro norte los contactos empresariales siguieron relacionando el comportamiento favorable del sector al elevado ritmo de crecimiento de remesas en la región. Adicionalmente, los contactos referidos señalaron que algunas cadenas comerciales implementaron estrategias de expansión más agresivas, a través de las cuales lograron ampliar sus nichos de mercado. Asimismo, en el sur los directivos entrevistados asociaron el repunte en la actividad comercial a la apertura de nuevos puntos de venta, a una relativamente menor volatilidad de la cotización del peso frente al dólar, así como a un incremento importante en la venta de víveres para apovar a la población damnificada de las entidades afectadas por los sismos. Finalmente, en todas las regiones del país se manifestó que la actividad comercial se ha visto en cierto grado afectada por la evolución negativa en la venta de vehículos ligeros, lo cual se atribuyó principalmente, en opinión de las fuentes consultadas, al aumento en el valor de los vehículos, al mayor costo del financiamiento automotriz y a la disminución de los salarios reales.

1.2.5 Turismo

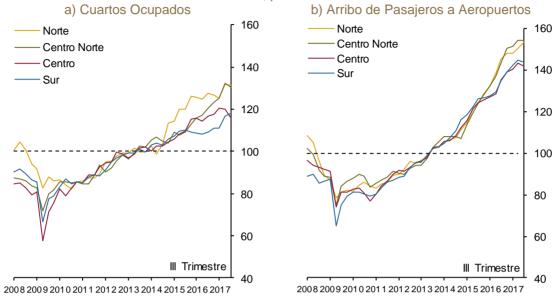
La actividad en el sector turístico, medida a través del número de cuartos de hotel ocupados y el arribo de pasajeros a aeropuertos, pareciera haber mostrado cierta interrupción en la tendencia positiva que venía presentando, lo cual, según los contactos entrevistados, podría ser reflejo de algunos factores temporales. En particular, el número de cuartos ocupados disminuyó en las regiones norte y centro norte, a la vez que este indicador continuó contrayéndose en el centro y registró cierta desaceleración en el sur. En lo referente al arribo de pasajeros, este dejó de crecer en las regiones centro y sur, y presentó un relativo estancamiento en el centro norte, si bien siguió expandiéndose en el norte (Gráfica 6).

Los contactos empresariales entrevistados en todas las regiones destacaron como los principales factores que incidieron de manera negativa en la actividad turística a los efectos de los sismos de septiembre pasado, así como a las alertas de viaje emitidas por el gobierno de Estados Unidos sobre las condiciones de seguridad en zonas específicas de México, las cuales incorporaron, en esta ocasión, un mayor número de ciudades y playas ubicadas en las regiones norte, centro norte y sur.

Adicionalmente, en el norte las fuentes consultadas señalaron un incremento en la percepción de inseguridad, lo que afectó el desempeño del sector en esa región. Esto fue parcialmente compensado, según dichas fuentes, por la evolución positiva del turismo de negocios relacionado con el sector industrial. Asimismo, en el centro norte los directivos empresariales entrevistados vincularon el menor dinamismo en el sector con los daños ocasionados por la tormenta tropical Lidia en la infraestructura turística de Los Cabos, Baja California Sur, así como a una menor captación de turismo extranjero debido a la cancelación de viajes por parte de turistas residentes en las zonas afectadas por el huracán Harvey. En la región centro, los contactos empresariales refirieron una reducción en las operaciones de algunas aerolíneas por el reordenamiento de los horarios asignados de despegue y aterrizaje, así como una menor conectividad aérea con los aeropuertos de Estados Unidos por el paso de los huracanes Harvey, Irma y María. Finalmente, en el sur algunos directivos empresariales asociaron la pérdida de dinamismo en el sector a la apreciación del tipo de cambio real, si bien también indicaron que la actividad fue favorecida por el aumento en la llegada de turistas internacionales que, en ausencia de los huracanes que se materializaron en el periodo que se reporta, probablemente hubieran viaiado a las islas del Caribe.

Gráfica 6 Indicadores Regionales de Actividad en el Sector Turístico

Índice 2013=100, promedio trimestral

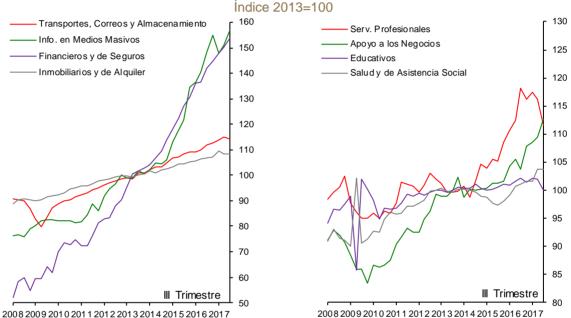


Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal y Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA).

1.2.6 Otros Servicios

En el periodo julio – septiembre de 2017, el sector servicios exhibió una contracción. Este desempeño se atribuyó, en buena medida, a las caídas presentadas en los servicios de transporte, profesionales y educativos, algunos de los cuales se vieron particularmente influidos por los sismos de septiembre en las regiones afectadas (Gráfica 7). En contraste, otros servicios cuya actividad no fue temporalmente afectada por los sismos continuaron presentando una trayectoria positiva, si bien algunos de ellos se vieron afectados por otros factores, tales como la inseguridad o la incertidumbre respecto al TLCAN.

Gráfica 7
Producto Interno Bruto de los Componentes del Sector Servicios



Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del INEGI ajustados por estacionalidad.

regiones norte y sur asociaron el bajo dinamismo del sector a la presencia de factores climatológicos adversos y a una mayor inseguridad, así como a los daños en la infraestructura de transporte causados por los sismos de septiembre en esta última región. En el centro, las fuentes consultadas destacaron las dificultades de acceso a las zonas urbanas como consecuencia de los referidos movimientos telúricos, lo cual derivó en un menor flujo de personas y mercancías. Por el contrario, en la región centro

En cuanto a los servicios de transporte, los contactos entrevistados en las

norte mencionaron un incremento en el uso de transporte multimodal para el movimiento de mercancías, particularmente de productos agrícolas.

En lo referente a los servicios inmobiliarios, los directivos entrevistados en las regiones centro y sur refirieron una disminución en el ritmo de crecimiento de la actividad en las zonas afectadas por los sismos de septiembre, en tanto que en la región norte los contactos empresariales mencionaron un desempeño menos favorable de la actividad derivado del deterioro de la seguridad y de la incertidumbre en torno al futuro de la relación comercial entre México y Estados Unidos. En contraste, en el centro norte el sector se

ha visto beneficiado por un mayor desarrollo de viviendas verticales, de acuerdo con las fuentes consultadas en esa región.

En relación con los servicios educativos, los contactos entrevistados en las regiones centro y sur destacaron el paro de labores en los diferentes niveles de educación como consecuencia de los sismos y la posterior revisión de los inmuebles. En contraste, los directivos empresariales en el norte indicaron que la demanda de servicios educativos se ha incrementado debido al mayor requerimiento de mano de obra calificada derivado del aumento en el flujo de inversión extranjera directa (IED), en tanto que en el centro norte señalaron el establecimiento de nuevas universidades en la región.

Respecto a la evolución de los servicios de salud, los directivos entrevistados en la región norte señalaron una disminución en el turismo médico como resultado de un repunte en la inseguridad. Asimismo, en la región centro las fuentes consultadas atribuyeron el débil desempeño del sector a una interrupción temporal en el otorgamiento de algunos servicios médicos de cirugía ambulatoria y de ciertos laboratorios como consecuencia de los sismos. En contraste, en la región centro norte los directivos empresariales manifestaron que la actividad se fortaleció por el alto flujo de remesas en la región.

En lo concerniente a los servicios profesionales, los directivos empresariales en el norte y las regiones centrales destacaron que estos fueron afectados de manera negativa por la incertidumbre derivada del proceso de renegociación del TLCAN. Por su parte, las fuentes consultadas en el sur señalaron que el débil desempeño de la actividad en esa región limitó la demanda de este tipo de servicios.

Con relación a los servicios de información en medios masivos, las fuentes consultadas en el norte y el sur señalaron que la demanda por servicios de infraestructura tecnológica continuó aumentando en esas regiones. En el centro norte algunos contactos empresariales atribuyeron el crecimiento de la actividad a importantes inversiones en el sector destinadas a modernizar las redes para operar la tecnología 4.5G. Por su parte, en la región centro los directivos entrevistados indicaron que este sector se vio beneficiado por un mayor número de suscriptores de banda ancha móvil y por las inversiones para el desarrollo de la Red Compartida.

Por lo que toca al sector financiero, las fuentes consultadas en el norte reportaron cierta expansión en el financiamiento destinado a las pequeñas y medianas empresas (PyMES) y en las coberturas cambiarias ante las expectativas de la renegociación del TLCAN. Asimismo, en la región centro norte señalaron que se observó un mayor flujo de crédito para apoyar proyectos relacionados con la actividad turística. Los contactos empresariales en el centro reportaron que la entrada de nuevos participantes promovió el desempeño positivo del sector, en tanto que en el sur destacaron un aumento en el financiamiento a las actividades agropecuarias.

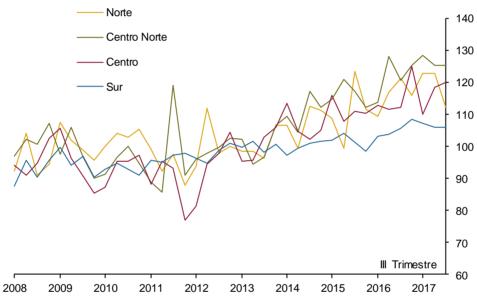
Por su parte, los directivos empresariales en las regiones norte y centro norte destacaron que los servicios de apoyo a los negocios se vieron beneficiados por el dinamismo de las empresas exportadoras de equipo de transporte, especialmente aquellos relacionados con la contratación de personal. En el centro, las fuentes consultadas señalaron que los nuevos requerimientos para la facturación electrónica promovidos por la autoridad fiscal impulsaron

el desempeño de este sector, en tanto que en el sur los contactos empresariales refirieron el mayor dinamismo en la contratación de servicios de vigilancia y seguridad.

1.2.7 Sector Agropecuario

La actividad agropecuaria, medida a través del Índice de Producción Agropecuaria Regional (IPAR), registró, en general, una contracción en el tercer trimestre de 2017, si bien su comportamiento fue heterogéneo a nivel regional. En particular, en el norte la producción de este sector continuó cayendo, a la vez que en el centro norte y el sur esta se mantuvo en niveles similares a los observados en el trimestre previo. En contraste, en la región centro el nivel de la actividad agropecuaria siguió aumentando durante el trimestre que se reporta (Gráfica 8).





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

El desempeño desfavorable de la actividad agrícola en las regiones norte, centro norte y sur se asoció, fundamentalmente, a un decremento en la producción de cereales y leguminosas, principalmente maíz. Asimismo, la región norte presentó una disminución en la producción de sorgo grano y de ciertas frutas, hortalizas y tubérculos, en particular de chile verde. Por el contrario, el aumento en la producción agrícola en la región centro se atribuyó a un incremento en la producción de cereales, leguminosas (principalmente frijol) y jitomate.

Los contactos empresariales entrevistados en el norte relacionaron la caída en la producción de maíz y sorgo a las lluvias tardías y a una menor disponibilidad de agua en ciertas presas de la región. Cabe destacar que algunos contactos empresariales en esa región mencionaron que enfrentaron cierta escasez de mano de obra como consecuencia de los

desastres naturales ocurridos en septiembre pasado, ya que parte de su plantilla laboral es originaria de las zonas afectadas por estos.

Adicionalmente, las fuentes consultadas en la región centro norte asociaron el estancamiento registrado en la producción de algunos cereales a factores climáticos adversos, a la vez que en la región sur se presentaron menores rendimientos en ciertos cereales y frutas con relación a lo observado en trimestres previos. En contraste, los directivos empresariales de la región centro refirieron que el buen comportamiento de la actividad agrícola obedeció a la presencia de condiciones climáticas favorables, así como al desempeño positivo de las exportaciones de productos agrícolas.

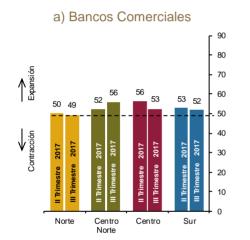
En cuanto a la actividad pecuaria, esta registró variaciones trimestrales positivas en todas las regiones con relación al trimestre anterior. Esto reflejó, principalmente, una mayor producción de carne de ave y porcino. Asimismo, se presentó un crecimiento en la producción de carne de bovino en el norte y las regiones centrales. Al respecto, los contactos entrevistados en todas las regiones continuaron asociando el dinamismo de la actividad pecuaria a una ampliación de la capacidad instalada, lo cual vincularon, a su vez, a las importantes inversiones realizadas en el sector, en particular aquellas encaminadas a incrementar el nivel de tecnificación en el proceso de engorda del ganado bovino.

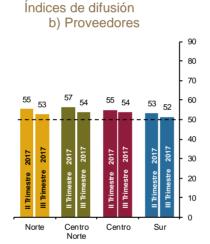
1.3 Otros Indicadores

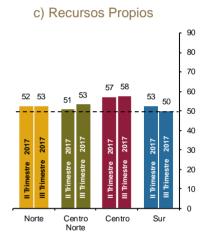
1.3.1 Financiamiento

De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio (EECMC) que lleva a cabo el Banco de México, la proporción de empresas que reportó haber utilizado crédito bancario durante el tercer trimestre de 2017 disminuyó con respecto al trimestre previo, mientras que aquella que obtuvo financiamiento a través de proveedores aumentó con respecto al trimestre anterior.² En este contexto, la señal de intensidad en el uso del crédito bancario, así como en el financiamiento a través de proveedores, se debilitó en todas las regiones, excepto en el centro norte en el primer caso, si bien en ambos casos en general se mantuvo por encima del umbral de 50 puntos (Gráfica 9a y 9b). En contraste, la señal correspondiente al financiamiento a través de recursos propios se fortaleció marginalmente en todas las regiones, excepto en el sur (Gráfica 9c).

Gráfica 9 Cambio en el Uso de las Principales Fuentes de Financiamiento





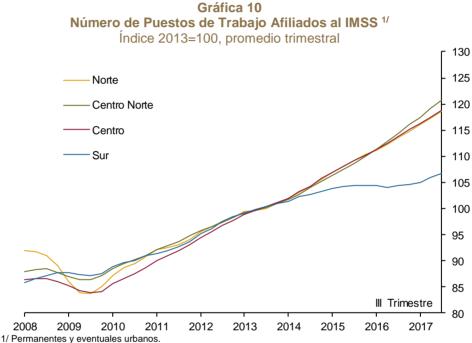


Fuente: Banco de México.

² Ver Comunicado de Prensa sobre la "Evolución del Financiamiento a las Empresas durante el Trimestre Julio – Septiembre de 2017" publicado en la página web del Banco de México el 17 de noviembre de 2017.

1.3.2 Número de Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS

Durante el tercer trimestre de 2017, el número de puestos de trabajo afiliados al IMSS continuó aumentando en todas las regiones del país (Gráfica 10). El desempeño favorable del empleo en el norte y las regiones centrales responde, fundamentalmente, a su crecimiento en las manufacturas, la construcción y algunos servicios, así como en el sector comunicaciones y transportes en las regiones norte y centro, y en la agricultura en el centro norte. Por su parte, la expansión del empleo en el sur reflejó principalmente la evolución del mercado laboral en la construcción y las actividades terciarias.

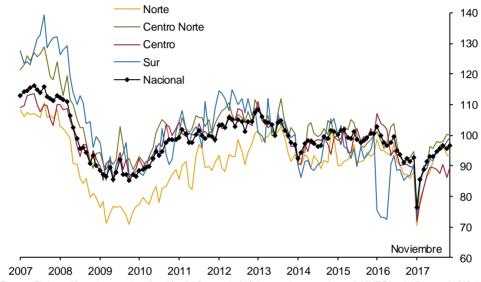


Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos del IMSS.

1.3.3 Confianza de los Consumidores

El índice de confianza del consumidor siguió recuperándose durante el periodo julio – noviembre de 2017 en todas las regiones del país. Es importante señalar que el indicador se ubicó en un nivel considerablemente mayor al registrado a inicios de 2017 en las cuatro regiones; si bien a nivel nacional permanece en un nivel ligeramente menor al observado, en promedio, durante 2015 (Gráfica 11).

Gráfica 11 Índice Regional de Confianza del Consumidor Índice junio 2013=100



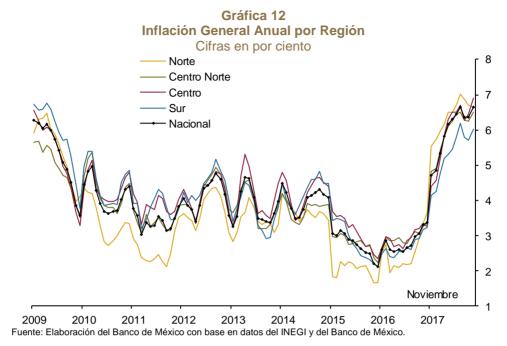
Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con base en datos del INEGI y del Banco de México.

2. Inflación Regional

La inflación general anual alcanzó un nivel de 6.66 por ciento en agosto de este año y se redujo en los siguientes dos meses. No obstante, la presencia de nuevos choques provocó que al mes de noviembre la inflación general anual mostrara un aumento respecto a septiembre, al pasar de 6.35 a 6.63 por ciento. En particular, la variación anual del subíndice no subyacente se incrementó de 11.28 por ciento en septiembre a 11.97 por ciento en noviembre, en respuesta principalmente a aumentos en los precios de los energéticos, destacando el del gas L.P., así como al alza en los precios de ciertas frutas y verduras. Por su parte, la inflación subyacente anual también se incrementó, al pasar de 4.80 por ciento en septiembre a 4.90 por ciento en noviembre. Este comportamiento estuvo asociado, principalmente, a un aumento en los precios de las mercancías alimenticias y a un repunte en los precios de los servicios.

Los factores principales que determinaron la evolución de la inflación general anual a nivel nacional también incidieron en el comportamiento de las inflaciones regionales. En particular, mientras que en el segundo trimestre de 2017 la inflación general anual promedio de las regiones norte, centro norte, centro y sur fue 6.39, 6.05, 6.22 y 5.31 por ciento, respectivamente, en el tercer trimestre de 2017 esta se ubicó en 6.86, 6.41, 6.49 y 5.92 por ciento, en el mismo orden. En noviembre, las inflaciones en las regiones referidas se situaron en 6.63, 6.49, 6.89 y 6.03 por ciento, respectivamente. Al igual a lo ocurrido a nivel nacional, las inflaciones regionales mostraron un aumento en noviembre, con excepción de la región norte, que tuvo un movimiento lateral (Gráfica 12).

Si bien las trayectorias de las inflaciones regionales son similares, al haber sido afectadas, en general, por la aparición y el subsecuente desvanecimiento de los mismos choques, sus niveles presentan cierta heterogeneidad. En particular, la región norte ha presentado niveles de inflación más elevados, mientras que la región sur los más bajos del país (Gráfica 12). Una buena parte de ello se explica por las distintas variaciones anuales que estas dos últimas regiones han presentado en el rubro de los energéticos. En efecto, como resultado de haber registrado mayores variaciones anuales en los precios de los energéticos desde finales de 2016 y durante la mayor parte de 2017, los niveles de inflación de la región norte comenzaron a elevarse más respecto al resto, justamente a partir de finales de 2016. Esto refleja la mayor sensibilidad de los precios de las gasolinas en esta región a las fluctuaciones de precios de sus referencias en Estados Unidos. Aunado a ello, en mayo y en junio de 2017, los precios de los bienes agropecuarios de la región norte registraron variaciones anuales superiores a las de las demás, dando un impulso adicional a la inflación de esa región. No obstante, en el margen, la inflación de la región norte se atenuó en comparación con las demás, debido a menores variaciones en los precios de los energéticos. En contraste, los niveles de inflación más bajos que exhibe la región sur se explican, por una parte, por las menores variaciones anuales en los precios de los energéticos que esta región ha presentado respecto al resto de las regiones en 2017. Además, la inflación subyacente en la región sur ha tenido menores tasas de crecimiento anual en relación a las otras regiones durante la mayor parte de 2017. Ello se explica, en buena medida, por las consistentemente menores tasas de variación anual de los precios de los servicios de esta región en comparación con las otras.



Como se mencionó, a noviembre la inflación subyacente anual presentó un repunte respecto a septiembre, lo cual se vio manifestado en la mayoría de las regiones consideradas en este Reporte, si bien en la región norte se observó un movimiento lateral en el margen (Gráfica 13). Dicho repunte, el cual ha sido un poco más marcado en las regiones centro y sur, se atribuye a incrementos en las tasas de variación anual del rubro de las mercancías, destacando al respecto el caso de las mercancías no alimenticias. Aunado a ello, las variaciones anuales de los precios de los servicios han retomado cierta tendencia al alza a partir de octubre en la mayoría de las regiones. Por un lado, esto refleja el hecho de que en ese mes concluyó la gratuidad que tuvieron algunas tarifas de telefonía móvil y fija como resultado del sismo del 19 de septiembre. Por el otro, cabe resaltar que se han registrado menores reducciones respecto al año previo en las tarifas de telefonía móvil, así como incrementos en los precios de algunos servicios de alimentación (Gráfica 14).

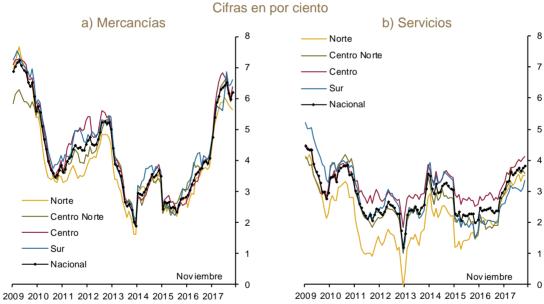


Noviembre

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

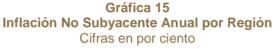
Gráfica 14

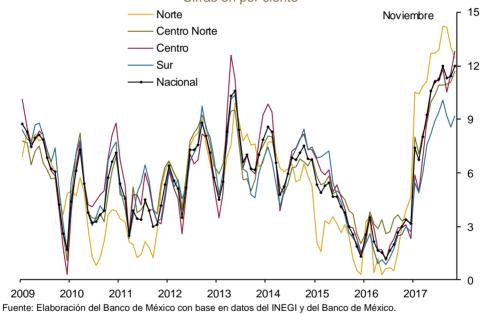
Inflación Subyacente Anual por Rubro y Región



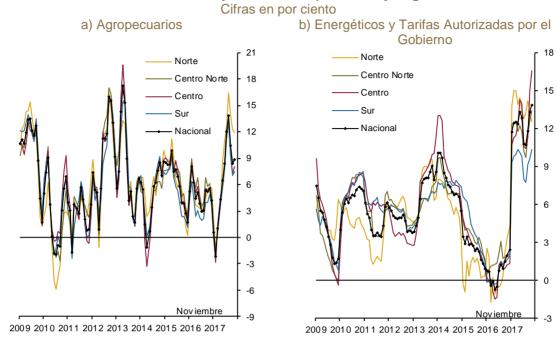
Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del INEGI y del Banco de México.

La inflación no subvacente anual presentó un aumento en noviembre en todas las regiones del país, exceptuando la norte (Gráfica 15). Si bien a partir de septiembre las tasas de crecimiento anuales de los precios de los bienes agropecuarios registraron reducciones importantes, al normalizarse las condiciones de oferta que habían presionado los precios de varias frutas y verduras desde finales del segundo trimestre, en el margen nuevamente se han observado incrementos de precios en algunos de estos productos, como ha sido el caso del jitomate, el limón, el tomate verde y la cebolla. Por otro lado, la inflación no subvacente de la región centro disminuvó en septiembre como resultado, principalmente, de la gratuidad temporal que se otorgó en los servicios del Metro, autobús urbano y estacionamientos en la Ciudad de México a raíz del sismo del día 19 de ese mes. Lo anterior contrastó con los importantes aumentos que desde septiembre han tenido los precios de algunos energéticos, como los de las gasolinas, y más notoriamente, los del gas L.P. en todas las regiones. Ello ha provocado que las variaciones anuales del subíndice de precios de energéticos y tarifas autorizadas por el gobierno hayan aumentado considerablemente (Gráfica 16). La excepción en el margen fue la región norte, cuya variación anual en las tarifas de electricidad ha sido menor respecto a otras regiones.





Gráfica 16 Inflación No Subyacente Anual por Rubro y Región



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

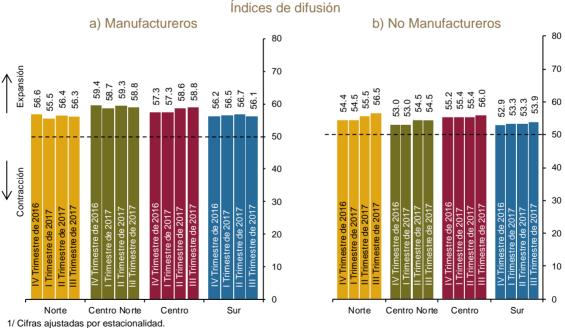
3. Perspectivas sobre las Economías Regionales

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 que levanta el Banco de México entre empresas del sector manufacturero y no manufacturero para los propósitos específicos de este Reporte. La segunda fuente, ya referida en la Sección 1, corresponde a las entrevistas que realizó el Banco de México entre el 25 de septiembre y el 19 de octubre de 2017 a directivos empresariales de diversos sectores económicos en cada una de las regiones.

3.1 Actividad Económica

Durante el tercer trimestre de 2017, los Índices Regionales de Pedidos Manufactureros y No Manufactureros que se obtienen a partir de la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional indican que la actividad manufacturera y no manufacturera continuará creciendo durante los siguientes tres meses en cada una de las regiones del país (Gráfica 17a y 17b). Cabe destacar, no obstante, que en el sector manufacturero la señal de expansión se debilitó marginalmente en todas las regiones, con excepción del centro. Por su parte, en el sector no manufacturero dicha señal se fortaleció ligeramente en las regiones norte, centro y sur, a la vez que en la región centro norte permaneció estable.

Gráfica 17 Índice Regional de Pedidos Manufactureros y No Manufactureros: Expectativas sobre la Actividad en los Próximos 3 Meses 1/

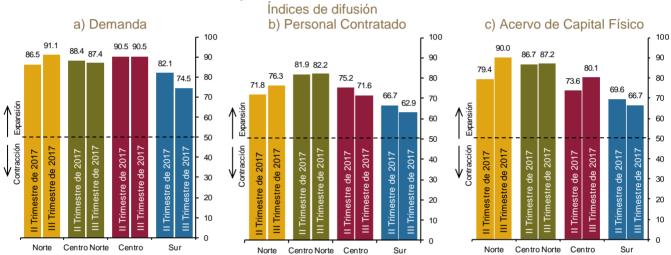


Para los próximos doce meses, los directivos entrevistados en todas las regiones anticipan un aumento en la demanda por los bienes y servicios que

Fuente: Banco de México.

ofrecen, si bien la señal se debilitó considerablemente en el sur y de manera más moderada en el centro norte, en tanto que en la región centro se mantuvo sin cambio y en el norte se fortaleció (Gráfica 18a). A nivel sectorial, los empresarios entrevistados esperan que el impulso a la demanda provenga de los rubros agroalimentario, manufacturero, transporte, construcción privada, turismo, comunicaciones y servicios profesionales. En cuanto a los factores externos que apoyarán el crecimiento de la demanda, los directivos consultados destacaron un tipo de cambio real estable, una renegociación favorable del TLCAN y un flujo sostenido de IED. Asimismo, prevén que los daños causados por los huracanes Harvey e Irma en Estados Unidos, así como la diversificación de mercados, contribuirán a mantener la trayectoria ascendente de las exportaciones agroindustriales.

Gráfica 18
Expectativas de Directivos Empresariales: Demanda, Personal Contratado y Acervo de Capital Físico en los Próximos 12 Meses 1/



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

Fuente: Banco de México.

En el contexto de un aumento esperado en la demanda por sus bienes y servicios, los directivos entrevistados anticipan también una expansión del personal contratado y del acervo de capital físico en todas las regiones. Con respecto a la plantilla laboral, la señal se fortaleció en el norte y, en menor medida, en el centro norte, si bien esta última región continuó registrando el nivel más elevado del indicador entre las cuatro regiones (Gráfica 18b). En contraste, en el centro y el sur el indicador disminuyó con respecto al trimestre anterior, siendo esta última región la que siguió exhibiendo el nivel más bajo. En el norte, el incremento en el personal contratado se concentrará en los sectores energético, manufacturero, comercial, y agroalimentario; en tanto que en el centro norte se derivará principalmente de los sectores agroalimentario, comercial, turismo y de la construcción privada no residencial. Por su parte, las fuentes consultadas en la región centro destacaron que el impulso al empleo provendrá principalmente del comercio. los servicios, la construcción, las manufacturas y el turismo. Finalmente, los contactos empresariales en el sur indicaron que el empleo reflejará fundamentalmente la evolución de la fabricación de materiales para la construcción, la extracción de minerales metálicos, el sector agroalimentario, el comercio y el turismo.

Las fuentes consultadas anticipan también un incremento de la inversión en capital físico, siendo esta señal más intensa respecto a la observada el trimestre previo en todas las regiones, con excepción de la región sur (Gráfica 18c). Al respecto, la mayoría de los directivos entrevistados en las cuatro regiones mencionaron que sus planes de inversión se concentrarán en la adquisición de maquinaria y equipo, bienes inmuebles, mobiliario y equipo de oficina, así como de equipo de cómputo y periféricos.

A continuación se presentan los principales factores externos e internos que, de acuerdo con la opinión de los directivos empresariales consultados, impulsarán el crecimiento de la demanda regional durante los próximos doce meses.

Región Norte

Como factores externos de impulso a la demanda. los directivos entrevistados destacaron el arribo de inversión extranjera destinada al sector energético, particularmente en el desarrollo de parques eólicos, gasoductos y extracción de hidrocarburos en aguas profundas. Asimismo, anticipan que la expectativa de mejor desempeño de la economía de Estados Unidos sostendrá los flujos de inversión para la ampliación de las líneas de producción de las empresas manufactureras localizadas en la zona fronteriza de la región. Por su parte, los contactos empresariales de los sectores agropecuario y alimentario esperan mayores ventas hacia Estados Unidos como resultado de las plantaciones siniestradas por los huracanes Harvey e Irma en ese país, así como por la continuidad en su estrategia de diversificación hacia los mercados centroamericano y asiático. En lo que respecta a los servicios de salud, los directivos consultados anticipan una mayor demanda por parte de extranjeros como resultado de algunas iniciativas públicas y privadas para la promoción del turismo médico. En cuanto a los factores internos de impulso a la demanda, las fuentes consultadas anticiparon un aumento moderado en el sector comercio, lo cual atribuyeron a "El Buen Fin", a la temporada navideña, así como a la evolución del empleo formal, en particular en la actividad manufacturera. Lo anterior incrementaría, a su vez, la demanda de servicios de transporte. Por su parte, empresarios de diversos sectores refirieron que el proceso electoral de 2018 estimularía algunas actividades económicas tales como la consultoría, la publicidad y comunicación en medios masivos, y la realización de eventos y convenciones. Asimismo, señalaron que el dinamismo del sector de las telecomunicaciones se apoyará en el despliegue de la Red Compartida, ya que esto incrementaría el número de empresas participantes en el mercado de telefonía móvil. En el sector de la construcción, los directivos consultados anticipan una moderación en el dinamismo de la construcción privada, especialmente de tipo industrial y comercial; no obstante, indicaron que prevalecerá el crecimiento en la edificación vertical y de usos mixtos. Adicionalmente, prevén que, a pesar del efecto positivo que el proceso electoral tiende a ejercer sobre la construcción pública, esta continuará débil como resultado de los esfuerzos de consolidación fiscal.

Región Centro Norte

Los directivos consultados anticipan que un incremento en el flujo de IED y el buen desempeño esperado de la economía norteamericana serán los principales factores de impulso externo en la región, particularmente en la fabricación de equipo de transporte, la industria electrónica y la industria de la madera. Asimismo, prevén que los flujos de remesas deriven en un aumento de las ventas en el sector comercio, y que los esfuerzos de diversificación de mercados se refleien en mayores exportaciones de equipos de iluminación y refrigeración. Por su parte, los directivos entrevistados en los sectores agropecuario y alimentario mencionaron que la relativa estabilidad del tipo de cambio y de los precios internacionales de sus productos, así como una mayor diversificación de sus mercados de exportación, incrementarán su demanda. Por su parte, las fuentes consultadas en el sector minero prevén un repunte en sus envíos internacionales, principalmente hacia China. En su opinión, el aumento en la demanda externa se reflejaría, a su vez, en un mayor dinamismo en los servicios de transporte y el turismo de negocios. Adicionalmente, la creciente conectividad aérea y el mayor número de llegadas de cruceros favorecerán el turismo receptivo. En cuanto a los factores internos de impulso, los directivos anticipan que "El Buen Fin", la expansión de algunas cadenas comerciales y de autoservicio, y el proceso electoral del siguiente año incidirán de manera positiva en las ventas del sector comercio. Por su parte, los contactos consultados en la industria de la construcción esperan un repunte en la edificación de vivienda de interés social y media, en la infraestructura hotelera, así como en la reparación y construcción de carreteras. La evolución esperada en los sectores comercio y construcción derivaría, a su vez, en un incremento en la demanda por manufacturas, en particular de pinturas y de algunos productos metálicos de estantería. En los servicios, las fuentes entrevistadas refirieron el dinamismo esperado en el segmento de negocios y la mayor conectividad aérea nacional como factores de crecimiento adicional en el turismo, a la vez que anticiparon un aumento en la demanda de servicios profesionales derivado de la entrada en vigor de los nuevos requerimientos fiscales en materia de facturación, contabilidad y nómina electrónica. Asimismo, mencionaron que las telecomunicaciones continuarán siendo beneficiadas por la puesta en operación de la Red Compartida y la migración hacia la tecnología 4.5G. Finalmente, entre los proyectos de infraestructura que consideran estratégicos para el desarrollo económico de la región, los directivos destacaron el túnel ferroviario de Manzanillo y la primera terminal especializada de autos en el puerto de Lázaro Cárdenas, los cuales se estima que iniciarán operaciones en el primer semestre de 2018.

Región Centro

Los directivos empresariales destacaron que la continuidad en los flujos de IED seguirá siendo el principal factor externo de impulso a la demanda, los cuales estarán enfocados, en mayor medida, al desarrollo de la proveeduría automotriz y aeroespacial en el Estado de México, Guanajuato y Querétaro. Lo anterior, señalaron los directivos consultados, impactará la demanda en otros sectores tales como la construcción industrial y residencial, los servicios profesionales, el turismo de negocios, los servicios de salud y educación, la renta de oficinas y el comercio. En cuanto a los factores internos de impulso, las fuentes consultadas anticipan un incremento en la

demanda de diversos bienes y servicios como resultado del proceso de reconstrucción y rehabilitación de las zonas directamente afectadas por los sismos. En particular, señalaron un aumento esperado en la producción y provisión de cemento, acero, vidrio, aluminio, hule, plástico, pinturas, recubrimientos, y maquinaria y equipo para el sector de la construcción. Asimismo, en la Ciudad de México, los directivos entrevistados prevén un crecimiento de la demanda de vivienda, oficinas y locales comerciales para compra y renta. Por otra parte, en las entidades que no fueron directamente afectadas por los sismos, como Guanajuato v Querétaro, los directivos empresariales anticipan un incremento en la venta y renta de vivienda derivado de cierta migración de personas de la Ciudad de México hacia esos estados. En cuanto a la inversión en obra privada, destacaron el dinamismo en la construcción de desarrollos de usos mixtos (habitacionales y comerciales) en la Ciudad de México, Puebla y Querétaro. Los empresarios consultados también prevén que la obra pública en la Ciudad de México mantenga su dinamismo apovada en proyectos tales como el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, la ampliación de la Línea 12 del Metro y la ampliación de la Línea 7 del Metrobús. Asimismo, en el Estado de México y Querétaro, la expansión de la obra pública se sustentará en provectos como la tercera etapa del Distribuidor Vial Mario Colín-Toltecas en el municipio de Tlalnepantla, el Túnel Emisor Oriente, el tren México-Toluca y la ampliación del Aeropuerto de Querétaro. Por su parte, las fuentes consultadas en el sector servicios destacaron el incremento esperado en su demanda, el cual asociaron con el Gran Premio de la Fórmula 1, la construcción de nuevos hospitales generales en la Ciudad de México y Puebla, y el impulso de las siguientes rondas de licitación petrolera. Adicionalmente, anticipan un aumento en su oferta hotelera en Guanajuato. Puebla y la Ciudad de México. Finalmente, los directivos entrevistados en el sector minero mencionaron que iniciarán nuevos proyectos de extracción de plata, oro, plomo y zinc en las entidades de Puebla, Estado de México, Hidalgo y Querétaro.

Región Sur

En relación con los factores externos de impulso, algunos contactos empresariales destacaron que el tipo de cambio real seguirá favoreciendo la exportación de productos metálicos y de insumos plásticos para la industria energética y el sector manufacturero estadounidenses, respectivamente, así como al turismo receptivo. Adicionalmente, anticipan que el paso de los huracanes Harvey e Irma en los Estados Unidos derivará en un aumento de las exportaciones de productos agroalimentarios de la región. Con relación a este último, los directivos destacaron que su evolución en los próximos meses también dependerá de las alertas de viaje para visitar los destinos turísticos de la región, en particular en el Caribe mexicano, así como del tiempo que tome la recuperación de las islas caribeñas que se vieron afectadas por los huracanes antes mencionados. Con respecto a los factores internos de impulso a la demanda, las fuentes consultadas prevén un buen cierre de año para el turismo doméstico y el comercio. Asimismo, mencionaron que el arranque de operaciones de la primera etapa de la ampliación del Puerto de Veracruz y la inauguración del Centro de Convenciones en la ciudad de Mérida impulsarán el turismo de negocios. No obstante, en opinión de las fuentes consultadas, el desempeño de la actividad turística estará vinculado a la evolución de la seguridad pública en

la región. Por otra parte, los directivos entrevistados mencionaron la posibilidad de un incremento extraordinario en la demanda por materiales de construcción, lo cual asociaron a la reconstrucción de las zonas afectadas por los sismos de septiembre en los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, así como a la expansión de la oferta hotelera en Quintana Roo y Yucatán. Adicionalmente, mantienen una perspectiva positiva sobre el flujo de inversión en obra pública y privada derivado del inicio de operaciones de las Zonas Económicas Especiales en varias de las entidades de la región. Finalmente, ante la reciente recuperación de los precios internacionales del petróleo, los directivos anticipan un mejor desempeño del sector energético.

3.2 Riesgos para la Actividad Económica Regional

Los directivos empresariales entrevistados identificaron los principales riesgos a la baja y al alza para el crecimiento económico en los próximos meses en sus respectivas regiones. Entre los primeros, las fuentes consultadas destacaron: i) que se presente un deterioro en la seguridad pública; ii) que la incertidumbre asociada con el proceso electoral de 2018 genere volatilidad en los mercados, lo cual podría inhibir el gasto privado en inversión; y iii) que la renegociación del TLCAN no sea favorable para México o que incluso resulte en la salida de Estados Unidos de dicho tratado. Adicionalmente, algunos directivos empresariales en el norte y el centro señalaron la posibilidad de que se materialicen episodios de elevada volatilidad cambiaria y de una contracción del gasto público en infraestructura.

Entre los riesgos al alza, los empresarios entrevistados en todas las regiones mencionaron: i) que el flujo de inversión, tanto nacional como extranjera, sea mayor al esperado; y ii) que la renegociación del TLCAN resulte favorable para el sector productivo mexicano. Asimismo, en el centro norte y el sur los directivos entrevistados subrayaron la posibilidad de que el desempeño del sector turismo resulte mejor al anticipado.

Respecto a la importancia del TLCAN para la actividad económica de las distintas regiones del país, el Recuadro 3 analiza el impacto del comercio con Estados Unidos sobre la generación de valor agregado regional, en particular el relacionado con las CGV.

Recuadro 3 Una Estimación de la Importancia Económica Regional de las Exportaciones Manufactureras Mexicanas hacia Estados Unidos

1. Introducción

El vínculo comercial entre México y Estados Unidos ha sido históricamente muy estrecho. Con la entrada en vigor del TLCAN en 1994, las exportaciones mexicanas hacia Estados Unidos se fortalecieron, al mismo tiempo que las exportaciones manufactureras incrementaron su participación en las exportaciones totales del país. Este desempeño exportador de México ha sido considerado como evidencia del incremento en la producción y el bienestar obtenido por su proceso de apertura comercial.

En la actualidad, sin embargo, se reconoce que el flujo de exportaciones brutas como medida de bienestar asociada con el intercambio comercial, enfrenta algunas deficiencias. Esto responde, fundamentalmente, a que dicha medida no considera, en primer lugar, la relevancia económica de los vínculos productivos que ocurren al interior de una economía; y en segundo, a que no toma en cuenta que las exportaciones poseen un alto contenido de productos importados, por lo que sus flujos brutos dejan de ser informativos con respecto a las ganancias que de ellas se derivan.1 Por ello, una mejor medida para capturar dichas ganancias es el valor agregado generado por las actividades de comercio internacional, ya que controla por esas deficiencias.

Considerando lo anterior, este Recuadro cuantifica el valor agregado regional que se deriva de las exportaciones manufactureras de las distintas regiones de México hacia Estados Unidos.

2. Metodología

Para estimar la importancia regional de las exportaciones manufactureras hacia Estados Unidos, se utiliza la descomposición del valor agregado para el sector manufacturero presentada en el Recuadro 2 del Informe Trimestral Octubre - Diciembre 2016. Dicha metodología toma como base estadística la Matriz Insumo Producto Mundial 2014 (WIOD, por sus siglas en inglés), que captura las relaciones productivas para 43 países y un modelo de resto del mundo con información de 56 sectores productivos; y que permite identificar el valor agregado generado de: (i) la producción de bienes finales consumidos dentro del país; (ii) la producción de bienes finales exportados a Estados Unidos; y (iii) el comercio de bienes intermedios con Estados Unidos asociado con las CGV en las que México está suscrito con su principal socio comercial.

La generación de valor agregado por concepto de las exportaciones manufactureras totales hacia Estados Unidos se define como la suma de los componentes: (ii) y (iii). Esta medida se distribuye regionalmente utilizando las Matrices Insumo-Producto Regionales (MIPRs) estimadas por el Banco de México. Para esto se obtienen, en primer lugar, los valores agregados regionales asociados a sus exportaciones, los cuales se derivan de multiplicar las exportaciones de cada subsector por los respectivos multiplicadores de valor agregado regional.² Posteriormente, con estos valores agregados regionales se deriva una matriz de pesos relativos con la que se distribuye el valor agregado nacional de los componentes (ii) y (iii) para cada subsector de las distintas regiones del país.

3. Resultados

La Gráfica 1 muestra la participación de las exportaciones manufactureras de cada región dentro del total, con datos de 2014. Se observa que la región norte alcanza una participación de 61.9 por ciento; le sigue el centro con 22.4 por ciento y el centro norte con 12.9 por ciento. Finalmente, se observa que la región sur es la que registra una menor participación, con 2.8 por ciento.

Gráfica 1 Exportaciones Manufactureras hacia Estados Unidos Regionales, 2014



■ Norte ■ Centro Norte ■ Centro ■ Sur Fuente: Estimaciones del Banco de México usando la WIOD 2014.

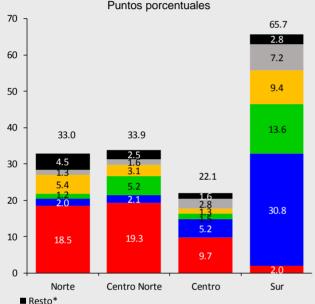
Sin embargo, como se mencionó en la introducción, el flujo de exportaciones no necesariamente refleja la importancia relativa, en términos de valor agregado, que representa el envío de mercancías al exterior, por lo que tampoco necesariamente refleja de manera adecuada la importancia relativa de los encadenamientos productivos locales para el sector exportador de las economías regionales.

Véase Recuadro 2 del Informe Trimestral Octubre – Diciembre 2016 del Banco de México.

² Véase el anexo en Alvarado et. al (2017).

Para analizar el potencial del sector exportador manufacturero en términos de su capacidad para desarrollar encadenamientos productivos con el resto de los sectores que conforman las distintas economías regionales, se utilizó como indicador el valor agregado asociado con las exportaciones manufactureras a Estados Unidos, como proporción de las exportaciones manufactureras totales hacia ese país, en cada región (Gráfica 2).

Gráfica 2
Participación del Valor Agregado Regional en las
Exportaciones Manufactureras hacia Estados Unidos



- Fabricación de textiles, prendas de vestir y productos de cuero
- Industrias metálicas básicas y de productos metálicos
- Industria alimentaria y de bebidas
- Química
- Fabricación de equipo de transporte; Fabricación de maquinaria y equipo; Fabricación de equipo eléctrico/electrónico
- */ La categoría "Resto" comprende a los subsectores manufactureros: Industria de la madera; Industria del papel; Fabricación de productos a base de minerales no metálicos; Fabricación de muebles, colchones y persianas; y Otras Industrias Manufactureras.
- Fuente: Estimaciones del Banco de México utilizando datos para el año 2014 de la WIOD y el INEGI.

En efecto, no obstante que la región sur muestra la menor participación en las exportaciones manufactureras del país, es la que genera mayor valor agregado en términos relativos al valor de sus exportaciones manufactureras totales hacia Estados Unidos (65.7 por ciento). Es decir, por dólar exportado, el valor agregado generado por las exportaciones del sur a EE.UU. supera el generado en otras regiones del país. Esto refleja el hecho de que una parte de las industrias en las que se ha especializado el sur tiende

a usar con mayor intensidad insumos y materias primas locales. Le siguen las regiones que tradicionalmente han mostrado una mayor vocación exportadora, en particular el norte y el centro norte (33.0 y 33.9 por ciento, respectivamente). Por último, en el centro el 22.1 por ciento del valor bruto de las exportaciones a Estados Unidos corresponde a valor agregado generado por dicha actividad exportadora.

En la Gráfica 2 también se identifican los cinco subsectores que generan un mayor porcentaje del valor agregado nacional vinculado con las exportaciones manufactureras hacia Estados Unidos. Estos cinco subsectores concentran el 93 por ciento de las exportaciones manufactureras nacionales y generan el 89 por ciento del valor agregado vinculado a las exportaciones de bienes a Estados Unidos.

En el norte y las regiones centrales las exportaciones de equipo de transporte, de maguinaria y equipo, y de componentes eléctricos y electrónicos, explican, aproximadamente, la mitad del valor agregado asociado a sus exportaciones manufactureras a Estados Unidos como proporción de sus respectivas exportaciones manufactureras totales. Por su parte, en sur dicho indicador presenta una diversificación respecto al resto de las regiones, si bien una proporción importante del valor agregado asociado a las exportaciones se concentra en la industria química y en la industria alimentaria. Así, los resultados sugieren que existe un espacio para aumentar el valor agregado regional incorporado en las exportaciones mexicanas a través del fortalecimiento de las cadenas productivas regionales, y que el impacto en la generación de valor agregado ante un incremento en una unidad del valor de exportación es mayor en la región sur.

4. Consideraciones Finales

En el presente Recuadro se muestran diferencias regionales en el sector manufacturero mexicano en cuanto al aprovechamiento de su integración comercial con Estados Unidos por el lado de las exportaciones.

Los resultados revelan que al interior de las cuatro regiones las exportaciones manufactureras mexicanas hacia dicho país tienen un papel importante en la generación de valor agregado. Asimismo, sugieren que la región sur, si bien no tiene elevados flujos de exportaciones manufactureras al exterior, es la que destaca en la generación de valor agregado asociado a sus exportaciones manufactureras a Estados Unidos. Adicionalmente. se observa una significativa concentración sectorial del valor agregado asociado a las exportaciones manufactureras, especialmente en el norte y las regiones centrales. En contraste, la región sur resultó estar más diversificada en términos de este indicador.

Lo anterior resalta la orientación exportadora en todas las regiones, si bien esta no es homogénea entre regiones y subsectores. Esto indica que existen oportunidades para continuar facilitando herramientas que impulsen el crecimiento económico y un desarrollo más balanceado tanto a nivel regional como sectorial.

Referencias Bibliográficas

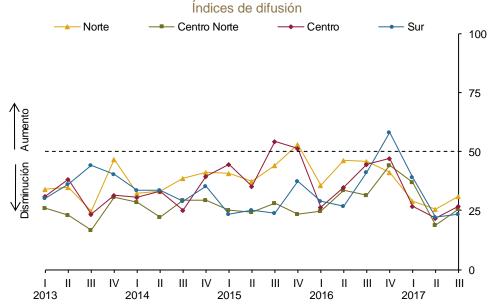
Alvarado, J., Quiroga, M. Chiquiar, D. y Torre, L. (2017b), "Regional Input-Output Matrices, an Application to Manufacturing Exports in Mexico", *Banco de México*, Documento de Investigación 2017-9.

Banco de México (2017). "La Importancia de las Cadenas Globales de Valor en México y Estados Unidos". *Informe Trimestral Octubre - Diciembre 2016*, pp. 24-28.

3.3 Costo de Insumos, Salarios e Inflación

En lo referente a los precios de venta de los bienes y servicios que ofrecen, los directivos entrevistados en todas las regiones anticiparon, en general, variaciones anuales menores que las observadas en los doce meses previos, si bien esta señal se debilitó ligeramente con relación al trimestre anterior (Gráfica 19).

Gráfica 19
Expectativas de Directivos Empresariales: Variación Anual de sus Precios de Venta en los Próximos 12 Meses 1/

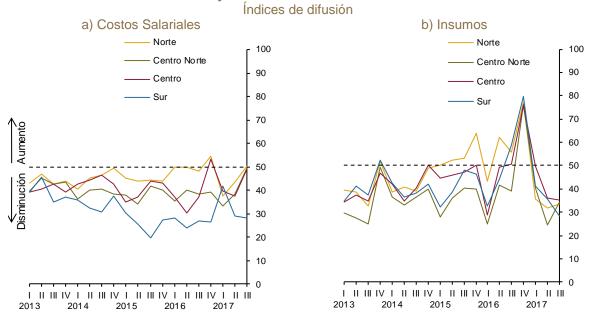


1/ Resultados obtenidos de las entrevistas que condujo el Banco de México.

Fuente: Banco de México.

Por su parte, la señal de disminución en el ritmo de crecimiento anual de los salarios se debilitó en todas las regiones, excepto en el sur, ya que el indicador se ubicó en el umbral de 50 puntos, aproximadamente, luego de permanecer por debajo de dicha referencia en los trimestres previos (Gráfica 20a). Con relación a los precios de sus insumos, las fuentes consultadas en todas las regiones esperan, en general, que su tasa de crecimiento para los próximos doce meses sea menor que la observada el año previo, si bien dicha señal se debilitó en las regiones norte y centro norte (Gráfica 20b).

Gráfica 20 Expectativas de Directivos Empresariales: Variación Anual de los Costos Salariales y Precios de Insumos en los Próximos 12 Meses 1/



^{1/}Resultados obtenidos de las entrevistas que condujo el Banco de México. Fuente: Banco de México.

4. Consideraciones Finales

En el tercer trimestre de 2017, la economía mexicana exhibió una contracción, la cual reflejó el hecho de que a la desaceleración más acentuada de algunos componentes de la demanda agregada, se añadió el impacto negativo, si bien temporal, de los sismos y de la fuerte reducción de la producción petrolera que ocurrieron en septiembre. Los efectos adversos de estos choques temporales contribuyeron, en buena medida, a la disminución de la actividad económica en las regiones centro y sur durante el trimestre que se reporta, dado que sus efectos se concentraron fundamentalmente en un grupo de entidades en esas regiones. Por su parte, en el norte y el centro norte se habrá observado una expansión, si bien a un menor ritmo respecto al trimestre anterior.

La inflación general anual alcanzó 6.66 por ciento en agosto de este año, para posteriormente disminuir en los siguientes dos meses. No obstante, en noviembre mostró un aumento respecto a septiembre, el cual reflejó la ocurrencia de nuevos choques. En particular, se observaron aumentos en los precios de los energéticos, destacando el del gas L.P., así como alzas en los precios de ciertas frutas y verduras. La inflación subyacente también se incrementó debido a un aumento en los precios de las mercancías no alimenticias y a un repunte en los precios de los servicios. La evolución de la inflación en todas las regiones se ha visto afectada por los factores anteriormente descritos y, por tanto, ha seguido en general una trayectoria similar.

Las fuentes consultadas para este Reporte en todas las regiones del país anticipan, en general, un aumento en la demanda por sus bienes y servicios para los siguientes doce meses. En congruencia con ello, los directivos entrevistados en las distintas regiones también esperan un incremento en el personal contratado y en el acervo de capital físico en sus empresas. En lo que respecta a la evolución esperada de los precios para los próximos doce meses, los directivos consultados en las cuatro regiones prevén que la tasa de crecimiento anual de los precios de venta de los bienes y servicios que ofrecen y de los precios de sus insumos sea en general menor a la del año previo, si bien en el caso de los costos salariales en balance esperan una evolución similar.

Si bien las acciones de política monetaria y fiscal, en conjunto con las reformas estructurales y las medidas adoptadas para propiciar una mayor productividad, han contribuido а fortalecer los fundamentos macroeconómicos y a mejorar el funcionamiento de los mercados, un entorno de inseguridad pública y de falta de plena vigencia del estado de derecho impide que dichas condiciones se reflejen en mayor productividad, lo cual es, en última instancia, una condición indispensable para aumentar el ritmo de crecimiento de manera sostenible y, por lo tanto, de incrementar las remuneraciones laborales y el bienestar de la población. Así, resulta fundamental mejorar las condiciones de certeza jurídica, fortalecer el estado derecho y las instituciones del país, y modificar el sistema de incentivos que los agentes económicos enfrentan de tal manera que se privilegie la creación de valor por encima de la búsqueda de rentas. Lo anterior se torna todavía más relevante ante la incertidumbre actual por la que atraviesa México respecto a la relación económica con Estados Unidos, la cual evoca la importancia de que las economías regionales se encuentren en una mejor posición para diversificar y robustecer sus motores de crecimiento.

Anexo 1: Indicadores del Reporte sobre las Economías Regionales

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 estado 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 estado en la región a la que pertenece y se desestacionaliza por región por el Banco de México.

Indicadores Regionales de Actividad Comercial: estos índices se obtienen de agregar a nivel regional los índices desestacionalizados de ingresos por suministro de bienes y servicios de empresas comerciales, al menudeo del INEGI. Las cifras a nivel regional se obtienen ponderando aquellas correspondientes a las entidades federativas en cada región. Las ponderaciones se obtienen de la actividad comercial al menudeo de cada estado en la región a la que pertenece en los Censos Económicos.

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 se obtiene 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: el Índice de Producción Agropecuaria Regional (IPAR) es un índice trimestral que mide la producción agrícola regional, diseñado por el Banco de México con información de los avances de producción de diferentes bienes agropecuarios proveniente de

la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Por lo anterior, los datos tienen carácter de cifras preliminares.

El IPAR se divide en cinco indicadores, de acuerdo con el tipo de cultivo o producto agropecuario: IPAR frutas, hortalizas y tubérculos, IPAR cereales y leguminosas, IPAR pecuario, IPAR industrial y forrajes e IPAR total, el cual combina los cuatro primeros IPAR. Se utilizan dos criterios principales para seleccionar los productos que forman parte de cada IPAR: aquellos productos para los que SAGARPA publica avances de producción mensual y aquellos que registraron producción positiva en cada región durante cada trimestre de 2006 a 2010. 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 y tubérculos contiene los siguientes cultivos: aguacate, ajo, brócoli, calabacita, cebolla, chile verde, coliflor, durazno, fresa, guayaba, lechuga, limón, mango, melón, naranja, nopalitos, papa, papaya, pepino, piña, plátano, sandía, tomate rojo, tomate verde, toronja y zanahoria. El IPAR cereales y leguminosas contiene arroz palay, frijol, maíz grano y trigo grano. El IPAR pecuario contiene carne de ave, carne de res, 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. El IPAR industriales y forrajes considera alfalfa verde, avena forrajera, cacao, caña de azúcar, copra, maíz forrajero, sorgo forrajero y sorgo grano.

Cada IPAR es un índice de Laspeyres base primer trimestre 2006, donde las ponderaciones para cada cultivo se obtienen de acuerdo con la proporción que representan del valor total de la producción en 2006 - 2007, siguiendo la metodología de FAO de tomar un promedio de producción mayor a un año. El IPAR total se obtiene por medio de la suma ponderada aritmética de los IPAR frutas, hortalizas y tubérculos, IPAR cereales y leguminosas, IPAR pecuario e IPAR industriales y forrajes, 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 2006 - 2007.

Con base en lo anterior y tomando en cuenta la participación que tiene cada producto a nivel regional, en la región norte el IPAR frutas, hortalizas y tubérculos tiene una ponderación del 22.08 por ciento, el IPAR cereales y leguminosas del 5.77 por ciento, el IPAR pecuario del 57.86 por ciento y finalmente el IPAR industriales y forrajes del 14.29 por ciento. En el centro norte las ponderaciones de cada grupo de productos son, respectivamente, 25.53, 19.60, 48.43 y 6.44 por ciento. En el centro dichas ponderaciones son 11.88, 19.42, 62.09 y 6.61 por ciento. Finalmente, en el sur las cifras correspondientes son 19.51, 16.69, 48.94 y 14.86 por ciento.

Índice Regional de Confianza del Consumidor: este índice se calcula a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO) y corresponde a la versión regional del índice calculado por el INEGI a nivel país. El indicador se calcula con base en las series desestacionalizadas por el Banco de México de las preguntas de la encuesta 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: el 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; lo anterior con excepción de la pregunta de inventarios con respecto a ventas, en la que se invierte la ponderación de "aumentó" y "disminuyó". 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 540 empresas.

Índice Regional de Pedidos No Manufactureros: el 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: el INEGI calcula el Índice de Precios al Consumidor para 46 localidades del país a partir del 15 de julio de 2011 (el Banco de México lo hizo para los periodos anteriores). 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 aproximadamente 500 contactos empresariales de distintos sectores económicos en todas las regiones del país, usualmente durante las últimas dos semanas del trimestre de referencia y las dos primeras semanas del mes inmediatamente posterior (para este volumen las entrevistas se condujeron entre el 25 de septiembre y el 19 de octubre de 2017). En todos los casos la información recabada es de carácter confidencial. Las entrevistas son realizadas por los economistas de las Delegaciones y Coordinaciones de Economistas Regionales del Banco de México.

Cambio en el Uso del Financiamiento por Región: estos indicadores se construyen 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 de por lo menos 590 empresas, se compila con frecuencia trimestral y brinda información a nivel regional desde el cuarto trimestre de 2010. El índice de difusión correspondiente al cambio en el uso de financiamiento se define como la suma del porcentaje de empresas que reportó un aumento más la mitad del porcentaje de empresas que indicó que no registró cambios.

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 estado 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 los datos desestacionalizados se genera un índice para cada región.

