

La pandemia: impacto económico y pronóstico de recuperación

Pandemic: economic impact and economic forecast

Belem Iliana Vásquez-Galán

Resumen

La pandemia mundial declarada por el virus SARS-CoV-2 en 2020 ocasionó una pronunciada caída de la producción y cambios en los hábitos de consumo de la población. El objetivo del artículo es identificar el impacto de la pandemia en la producción y el consumo en México y la frontera norte así como pronosticar su recuperación económica. Con datos nacionales, se compararon las variaciones porcentuales de las actividades económicas y del gasto de los hogares entre 2018 y 2021 y se estimó un modelo ARIMA para pronosticar la actividad económica a nivel estatal. Los resultados indican que la pandemia ocasionó incrementos del comercio al menudeo, de los servicios de salud, de transportación y de esparcimiento, mientras que los consumidores priorizaron la compra de productos básicos y en línea. El impacto de la pandemia en México fue profundo pero breve, por lo que se pronostica una rápida recuperación económica hacia 2025, excepto por los estados fronterizos de Coahuila y Tamaulipas.

Palabras clave: Producción, Consumo, Pandemia, Covid-19.

Abstract

The global pandemic declared by the SARS-CoV-2 virus in 2020 caused a sharp fall in output production and changed consumption habits of the population. The goal of the article is to identify the impact of the pandemic on production and consumption in Mexico and the northern border, as well as to forecast its economic recovery. With national data, the percentage change of economic activities and household spending between 2018 and 2021 were compared and an ARIMA model was estimated to forecast economic activity at the state level. The results indicate that the pandemic caused increases in trade retail, health services, transportation and entertainment, while consumers prioritized the purchase of basic products and online shopping. The impact of the pandemic in Mexico was deep but brief, so a rapid economic recovery is forecasted up to 2025, except for the border states of Coahuila and Tamaulipas.

Keywords: Production, Consumption, Pandemic, Covid-19.

Correspondencia: belem@colef.mx

Fecha de recepción: 01 de abril de 2022/**Fecha de aceptación:** 15 de mayo de 2022/**Fecha de publicación:** 15 de junio de 2022

El Colegio de la Frontera Norte (EL COLEF), Centro Público de Investigación de CONACYT, C.P. 64700, Monterrey, Nuevo León, México.

Introducción

En los últimos años, la economía mundial tuvo uno de los mayores impactos debido a la problemática de salud causada por la enfermedad SARS-CoV-2, la cual por su grado de contagio se declaró oficialmente como pandemia a principios de 2020. Esto implicó un freno a la actividad económica en todo el mundo que no solo afectó a la producción y empleos sino también los patrones de consumo de la población que tuvo que priorizar productos esenciales para sobrellevar el confinamiento. México fue uno de los países de América Latina con la peor caída del Producto Interno Bruto y del ingreso per cápita. En los meses de mayor contagio de la pandemia y de confinamiento ocurrieron cambios en la estructura productiva, así como en los patrones de consumo que podrían o no mantenerse pasado el periodo de pandemia, es decir, es posible que los cambios en la producción y el consumo, a partir de un evento coyuntural, sean de largo plazo. Por este motivo, el objetivo de este trabajo es analizar los cambios que ocasionó la pandemia en México y en los estados ubicados en la frontera norte con respecto a la producción y los patrones de consumo y proyecta su recuperación en el corto y mediano plazo.

Este artículo se integra por seis apartados. En el primero se presenta una revisión de la literatura con respecto a los cambios que ocasionan un evento inesperado en la producción y el consumo. En el segundo apartado se describe la metodología empleada y fuentes de información, en el tercero se presentan y analizan los cambios en la producción y en el gasto de la población durante los meses de pandemia, así como durante la postpandemia (cuando la actividad económica recupera su tasa positiva de crecimiento). En el cuarto apartado se presentan los resultados de las proyecciones de la actividad económica en los estados fronterizos del norte de México. En el quinto apartado se concluye la perspectiva sobre el comportamiento de las variables analizadas.

Revisión de la literatura

El impacto de la pandemia por Covid-19 es

un tema que por sus tiempos no ha permitido indagar la dimensión que ha ocasionado en la economía y en la sociedad. Donthu y Gustafsson (2020) hacen una revisión de los trabajos de investigación que se han elaborado sobre cómo la pandemia por Covid-19 ha afectado a una variedad de actividades económicas alrededor del mundo y cómo han cambiado algunos de los comportamientos de los consumidores. En estos trabajos lo primero que se reconoce es que la pandemia paralizó a la economía mundial al haber limitado o impedido el movimiento de personas (Davahli et al., 2020) y de mercancías, ocasionando la quiebra de muchas compañías (Tucker, 2020).

El contagio y los registros de muerte debido a la enfermedad de Covid-19 fueron los motivos que forzaron al confinamiento de la población, la cual tuvo que considerar planear y modificar sus patrones de consumo a fin de garantizar su sobrevivencia. Eventos inesperados como estos se han identificado como el origen de modificar radicalmente los patrones de consumo de la población. Sheth (2020) afirma que existen cuatro tipos de eventos extraordinarios que pueden ocasionar que los consumidores alteren sus hábitos, por ejemplo, los cambios en el contexto social relacionados con el trabajo, el estatus personal o familiar. Otro es el cambio en el contexto tecnológico debido al surgimiento de internet que permite realizar compras en línea. El cambio en la ley y la regulación que obliga a reducir el consumo algunos productos en ciertos espacios o a aumentar el consumo de otros considerados como saludables. Finalmente, el cambio ocurrido a partir de eventos impredecibles como desastres naturales, pandemias o conflictos armados.

En la literatura se pueden encontrar estudios que han analizado cómo eventos de tipo económico y social ocasionan que la población tenga que reducir, aumentar o improvisar su consumo. Por ejemplo, debido a una crisis financiera (Brown et al., 2013), a una alerta sanitaria (Wansink, 2004), a una crisis en el país de origen del producto (Antonetti et al., 2019)

o simplemente por la reputación que adquiera un producto y que afecta su demanda (Jeon y Baeck, 2016). Estos trabajos coinciden que la respuesta de los consumidores siempre se ajusta al evento y una vez que ha transcurrido el tiempo, cuando ya no persiste el problema, algunos consumidores mantendrán los nuevos hábitos y algunos retomarán los hábitos anteriores. Los estudios sobre los cambios derivados por la pandemia del Covid-19 son escasos, debido a lo reciente del evento, sin embargo, en la literatura se puede encontrar una investigación extensa realizada por Vázquez-Martínez et al. (2021), quienes aplicaron encuestas en 55 países a 1,015 participantes. Se encontró que, a partir de los eventos desencadenados por la pandemia, los consumidores afirmaron haber transitado de las tiendas físicas a las tiendas en línea, que habían reducido la frecuencia de sus visitas y habían acudido a establecimientos más pequeños localizados cerca de su casa. En cuanto a la cantidad y tipo de productos, declararon que habían aumentado la demanda de productos, en particular de los alimentos no perecederos y los de higiene.

Metodología

Para cumplir con el objetivo, se analiza la estructura productiva de México para identificar la variación de la economía debido a la pandemia. Para ello se calcularon las variaciones porcentuales por trimestre del Producto Interno Bruto (PIB), según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022a), por nivel de actividad económica (a dos dígitos) en tres momentos: en 2019 (pre pandemia), 2020 (pandemia) y 2021 (pos pandemia).

Con respecto al impacto en los hábitos del consumidor, se analiza la información de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto (ENIGH) del INEGI (2020, 2018), para identificar los cambios en el gasto que las familias realizaron en la adquisición de bienes y servicios antes (2018) y después de la pandemia (2021).

Con respecto a la proyección de la actividad económica en la frontera norte, se estimó un modelo ARIMA (Auto Regressive Integrated

Moving Average), conocido como promedio móvil integrado autorregresivo. Este modelo parte del supuesto de que el comportamiento de una variable se explica por sí misma, es decir, se puede pronosticar su comportamiento futuro con base en el desempeño que tuvo en el pasado. El pronóstico ARIMA sigue la metodología de Box y Jenkin (1976), en lo que se refiere a la identificación, estimación, diagnóstico y pronóstico.

Representación general del modelo ARIMA

ARIMA (p, q):

$$X_t = a + \sum_{i=1}^p b_i X_{t-i} + d_0 u_t + \sum_{j=1}^q d_j u_{t-j}$$

Donde X representa la variable pronosticada, p son los rezagos de la variable X y q son los rezagos del término de error u.

En la literatura se pueden encontrar trabajos que han utilizado esta metodología para pronosticar el comportamiento de la economía, a partir de la crisis desencadenada por el Covid-19. Por ejemplo, Janjua et al., (2021), pronosticaron el flujo de turismo para un país como Tailandia, cuya economía depende de los ingresos de los turistas. Con diferentes proyecciones ARIMA, ellos encontraron que el turismo se reduciría en los siguientes nueve meses. La bondad de esta metodología es que permite predecir el comportamiento de alguna variable clave para el país, por lo tanto, ofrece información valiosa para aplicar medidas de política económica que permitan atenuar el efecto negativo pronosticado.

Para la estimación del modelo en cada estado se utilizó la información estadística del Índice Trimestral de Actividad Económica Estatal (ITAE) del INEGI (2022b), el cual tiene como año base 2013. El periodo utilizado para el pronóstico de las series fue desde el primer trimestre de 2012 al tercer trimestre de 2021 para los seis estados fronterizos: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. El periodo pronosticado com-

prende del cuarto trimestre de 2021 al cuarto trimestre de 2025.

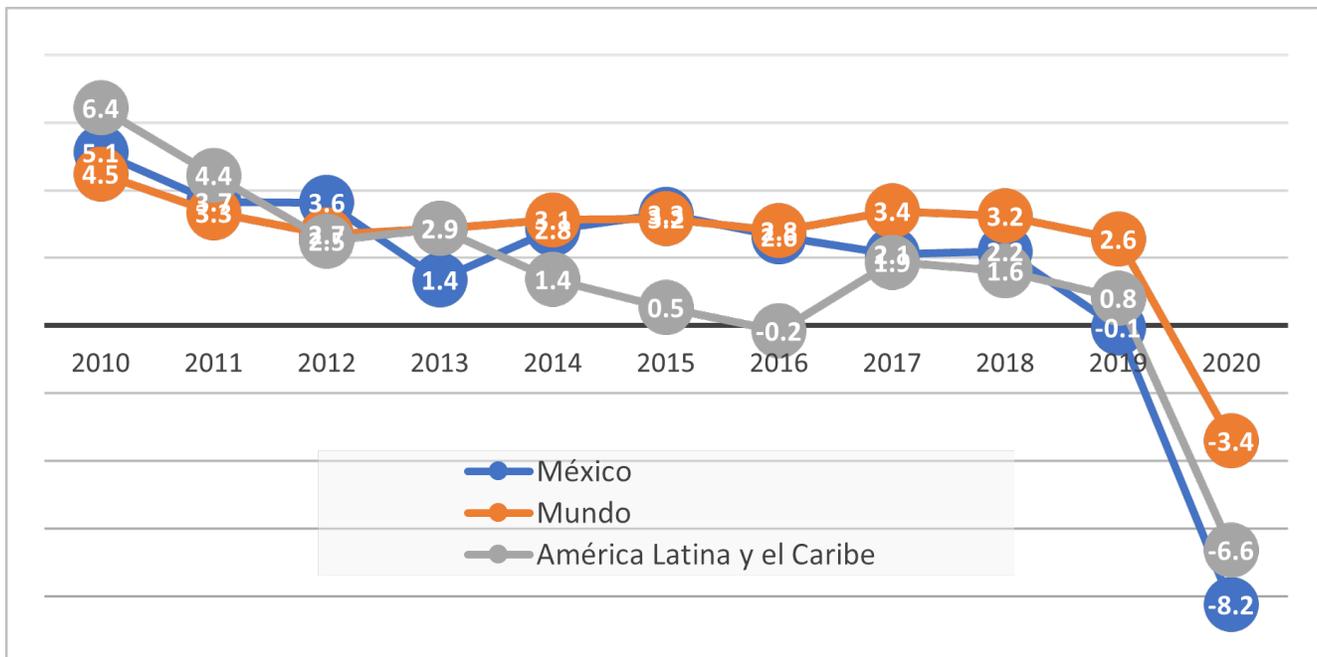
Impacto de la pandemia en la producción y el consumo

La economía mexicana fue una de las más afectadas por la pandemia y lo que esto implicó para la población, como el cierre de empresas, plantas y servicios. No solo la producción declinó, también lo hizo el ingreso per cápita, afectando por lo tanto la demanda agregada. Las condiciones económicas a partir de la pandemia se deterioraron gravemente. De acuerdo con información del Banco Mundial (s.f.), México registró una de las peores caídas del PIB en 2020. En la figura 1 se pueden apreciar las tasas de crecimiento del PIB entre 2010 y 2020 y, cómo México redujo el PIB en - 8.2 %, superando a la caída promedio en los países de Latinoamérica (- 6.6 %) y, al promedio mundial (- 3.4 %).

El confinamiento implicó el cierre temporal de los puestos de trabajo para reducir los contagios, lo cual se implementó con la asignación de trabajo desde casa (home office) o con la terminación del empleo. Como resultado de la recesión económica, el ingreso per cápita se redujo, cerraron empresas, la inversión disminuyó y por lo tanto aumentó el desempleo. A nivel mundial, el PIB per cápita real (a precios de 2010) registró una caída de - 4.4 % en 2020, mientras que en México la caída fue más pronunciada con - 9.2 %, situación sólo superada por países como Argentina (- 10.8 %) y España (- 11.2 %) (Banco Mundial, s.f.).

De acuerdo con datos del INEGI (2021), en los primeros meses de la pandemia, la producción nacional (medida por el PIB) tuvo una caída a partir del segundo trimestre de 2020. Aunque esta caída tuvo un severo impacto en la economía, fue un evento coyuntural que permitió

■ Figura 1. Crecimiento anual del PIB en México, Latinoamérica y el mundo (%)
Figure 1. Year growth rate of GDP in Mexico, Latin-America and the World (%)



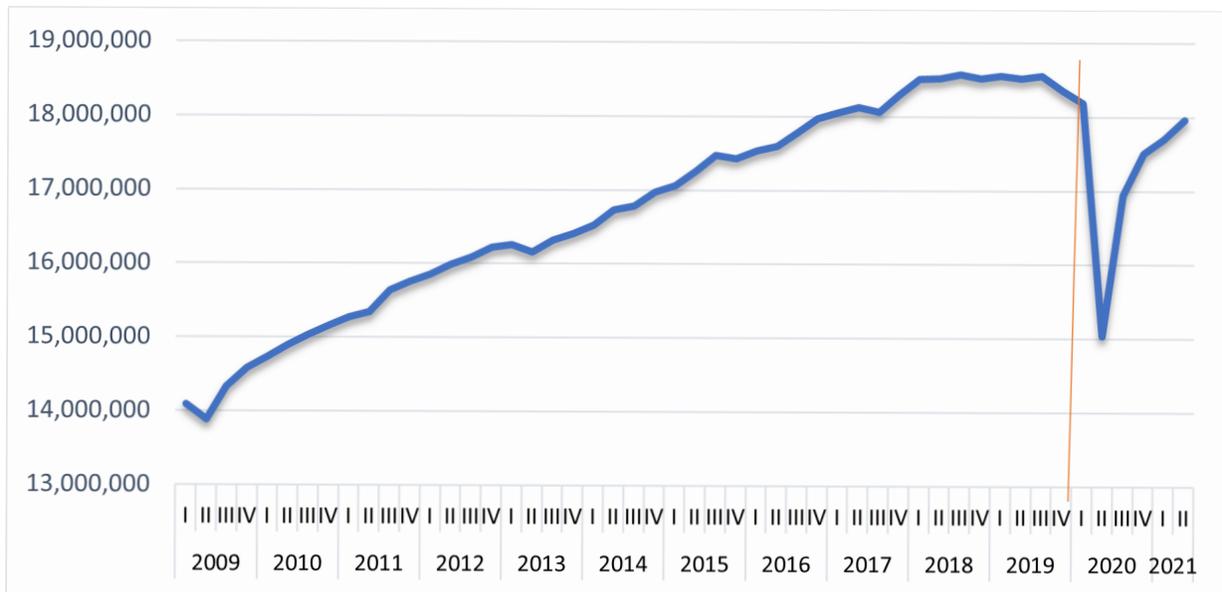
Nota: La tasa de crecimiento es real, precios de 2010.
Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco Mundial (s.f.)

que para el tercer trimestre de 2020, la economía mexicana empezara a mostrar signos de recuperación. En la figura 2, se muestra que desde 2009 y en términos reales, la tendencia del PIB se mantuvo positiva hasta el primer trimestre de 2020, pero para el segundo y tercer trimestre la producción se reduce brusca- mente. Al igual que en el resto del mundo, la eventual reapertura de las actividades econó-

micas ocasionó que para finales de 2020 y hasta 2021, se registraran tasas positivas de crecimiento del PIB.

El análisis de la producción nacional a nivel de actividad económica permite profundizar en los cambios generados a partir de la pan- demia, que podrían ser indicativos del rum- bo que está tomando la economía. Si se com-

■ Figura 2. PIB de México (millones de pesos a precios de 2013)
Figure 2. GDP in Mexico (million pesos at prices from 2013)



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2022a).

paran tres momentos: antes, durante y después de la pandemia, se pueden identificar cambios en la producción nacional. El tabla 1 contiene la variación porcentual por trimestre del PIB y, las actividades económicas que lo integran en esos tres momentos.

Lo que se puede resaltar en general es que, la pandemia aumentó el crecimiento de las actividades terciarias de la economía, es de-

cir, se incrementaron las actividades de servicios y comercio. Durante el tercer trimestre de la pandemia y en los dos primeros trimestres de pospandemia, se identifica un aumento de las tasas de crecimiento de las actividades siguientes: la transportación, correos, los servicios de esparcimiento, alojamiento y preparación de alimentos. En menor medida aumentaron los servicios de salud y de asistencia social.

■ Tabla 1. PIB trimestral (Variación % respecto al trimestre inmediato anterior)
 Table 1. Quarterly GDP (% change with respect to the immediately previous quarter)

Denominación	2019 Pre pandemia				2020	Pandemia				2021 Pospandemia	
	I	II	III	IV		I	II	III	IV	I	II
Producto interno bruto	0.2	- 0.2	0.1	- 1.0	- 0.9	- 17.3	12.7	3.3	1.1	1.5	
Actividades primarias	0.8	- 2.6	0.9	- 1.3	0.2	- 3.5	8.1	- 3.1	1.1	0.8	
Actividades secundarias	0.0	- 0.2	0.0	- 2.0	- 0.9	- 23.1	22.4	3.6	0.5	0.3	
31 - 33 Industrias manufactureras	0.2	0.9	0.3	- 2.9	- 1.9	- 26.0	32.1	3.8	- 0.3	0.1	
Actividades terciarias	0.2	0.0	0.2	- 0.6	- 0.6	- 15.6	9.3	3.4	1.4	2.0	
43 Comercio al por mayor	- 2.1	1.9	0.0	- 3.1	- 3.4	- 16.1	15.6	5.6	3.5	- 1.6	
46 Comercio al por menor	- 0.5	0.3	1.1	- 1.8	- 0.7	- 28.1	30.6	5.0	- 1.4	3.1	
48 - 49 Transportes, correos y almacenamiento	0.4	0.9	- 0.9	- 2.4	- 0.7	- 37.3	23.2	10.7	4.5	8.2	
51 Información en medios masivos	- 1.9	0.3	7.3	- 0.1	- 1.4	- 5.2	- 2.1	2.5	- 4.2	9.0	
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.2	- 3.2	2.0	- 0.2	- 3.9	- 4.2	- 1.1	2.4	4.7	0.6	
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	1.5	1.6	- 0.2	1.6	- 1.2	- 5.0	6.8	0.1	1.9	- 0.5	
61 Servicios educativos	0.2	0.0	- 0.4	0.0	- 1.3	- 3.5	- 0.4	0.7	0.9	- 0.6	
62 Servicios de salud y de asistencia social	1.8	- 0.6	- 0.3	- 0.5	- 0.2	1.1	2.0	2.9	2.1	8.3	
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	0.5	- 1.4	2.0	- 4.0	- 11.9	- 75.6	68.9	28.4	5.8	15.7	
72 Servicios de alojamiento y de preparación de alimentos y bebidas	3.0	- 3.1	1.4	3.1	- 8.4	- 69.8	62.2	32.0	4.2	15.9	

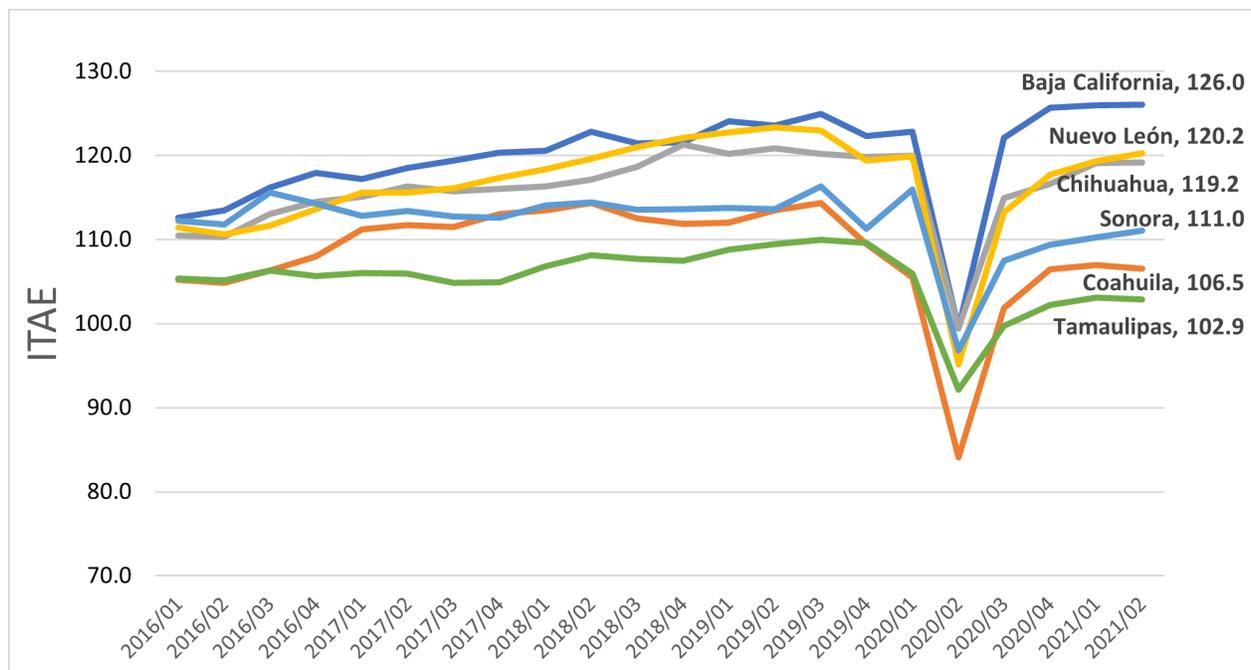
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2022a).

Por otro lado, la industria manufacturera se recuperó de la recesión en el tercer trimestre de 2020; sin embargo, para finales de ese mismo año y principios de 2021 ha tenido un desempeño bajo. Este resultado podría indicar que por lo menos en el corto y mediano plazo, la generación de empleos podría concentrarse en el sector terciario, debido a la mayor actividad económica.

La dinámica productiva en México es heterogénea por lo que, es importante analizar el comportamiento en las diferentes regiones del país. La región norte, por su cercanía con Estados Unidos de América, respondió de dife-

rente forma a las limitaciones que implicó el confinamiento y la recesión económica. Los seis estados ubicados en la frontera norte: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas aportan entre 22 y 23 % del valor agregado nacional. Principalmente Nuevo León, es el estado que más ha aportado en el periodo de 2005 a 2019 (7% en promedio). Según el Indicador Trimestral de Actividad Económica Estatal (ITAE), durante la pandemia la región fronteriza presentó caídas importantes en la actividad económica, siendo Coahuila y Tamaulipas los estados con el peor desempeño. En la figura 3 se presenta el ITAE entre 2016 y 2021 para los seis estados

■ Figura 3. Índice de Actividad Económica en la frontera norte mexicana (100=2013)
 Figure 3. Economic activity Index in the northern Mexican border (100=2013)



Fuente: elaboración propia con datos del ITAEE, INEGI (2022b)

fronterizos, donde se puede constatar que para el segundo trimestre de 2020, la región norte registra una fuerte caída, pero al igual que el desempeño nacional, la recuperación de la actividad económica ocurre en el cuarto trimestre de ese mismo año (INEGI, 2022b). La recuperación económica ocurrió a diferen-

tes ritmos entre los estados fronterizos, ya que en el periodo de pospandemia fueron Baja California y Nuevo León los que tuvieron el mayor aumento en la actividad económica, posiblemente porque contaban con condiciones económicas previas que les permitieron enfrentar la problemática de manera más eficiente.

La gran cantidad de información en los medios masivos de comunicación sobre los peligros y riesgos de contagio de la población ante Covid-19, ocasionó que los hábitos de compra de la población cambiaran a una mayor velocidad que en otras crisis (Jones, 2020). De acuerdo con la ENIGH, la recesión económica causada por la pandemia disminuyó el gasto promedio de los hogares a nivel nacional en un corto periodo. Si se compara el gasto promedio por hogar en 2018, éste fue de \$31, 913 pesos u \$8, 864 pesos por persona, sin embargo, para 2020 estas cifras se contrajeron. Debido a la recesión económica causada por la pandemia, el gasto promedio por hogar se redujo a \$29, 910 pesos u \$8, 435 pesos por persona (INEGI, 2018, 2020).

La reducción del gasto de las familias también estuvo acompañada con cambios en la distribución del mismo. La comparación del comportamiento del gasto antes de la pan-

demia (2018) y durante la pandemia (2020) muestra que, ante el riesgo de salud, los consumidores le dieron prioridad a la adquisición de bienes esenciales como alimentos, productos y servicios para cuidar la salud y artículos de limpieza (ver tabla 2). Estos productos aumentaron su participación en el gasto de 35 % a 38 % en el caso de los alimentos, bebidas y tabaco. Mientras que, los artículos de limpieza aumentaron su participación de 5.8 % a 6.5 % y los del cuidado de la salud de 2.6 a 4.2 %.

Los productos y servicios que los consumidores dejaron de adquirir fueron vestido y calzado, transporte y servicios de educación. Este comportamiento era esperado, dado que los consumidores actúan de manera racional frente a una emergencia que los obliga a elegir entre diversos productos y servicios. Por otra parte, la crisis económica, la caída del ingreso per cápita y el confinamiento, trajeron

■ Tabla 2. Distribución porcentual del gasto en México
Table 2. Percentage distribution of consumers' expenditure in Mexico

Rubros del gasto	Pre pandemia 2018 (%)	Pandemia 2020 (%)
NACIONAL	100.00	100.00
Alimentos, bebidas y tabaco	35.26	38.05
Vestido y calzado	4.48	2.99
Vivienda y servicios de conservación, energía eléctrica y combustibles	9.50	10.98
Artículos y servicios para la limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles	5.87	6.55
Cuidados de la salud	2.63	4.23
Transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; comunicaciones	19.96	18.56
Servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos de esparcimiento	12.09	7.68
Cuidados personales, accesorios y efectos personales y otros gastos diversos	7.41	8.01
Transferencias de gasto	2.80	2.96

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH del INEGI (2020, 2018).

consigo cambios en la incidencia de delitos y en la percepción sobre la seguridad pública, lo que a su vez afectó la movilidad. Sin embargo, contrario a lo esperado, la incidencia de delitos durante la pandemia se redujo. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) del INEGI (2021), en 2016, 34.2 % de los hogares tuvieron al menos una víctima de delito, pero en 2020 ese porcentaje fue menor, 28.4 %. Antes de la contingencia sanitaria, la inseguridad, el aumento de precios y el desempleo eran los temas que mayor afectaban la percepción de seguridad de la población. Incluso de 2016 a 2017, se acrecentó esta preocupación (INEGI, 2017). Después de alcanzar los niveles más altos de contagio y de muertes, la población tuvo un cambio en su percepción sobre los problemas que considera son importantes. Mientras que en 2016, el tema de la salud le preocupaba a 28.8 % de los encuestados, en 2020 aumenta a 36.2 % y en 2021 se incrementó a 40.2 % (INEGI, 2017, 2021). Esto explicaría la tendencia de los consumidores mexicanos a extender el gasto en la adquisición de productos y servicios, relacionados con la limpieza y el cuidado de la salud como lo indica la ENIGH (INEGI, 2020).

Una parte importante del gasto realizado por los hogares en este periodo se realizó a través del comercio en línea, por el cual se entienden las transacciones comerciales que se realizan utilizando el internet como medio. De acuerdo con la Asociación Mexicana de Ventas Online (AMVO, 2021), en una encuesta aplicada a 1027 personas en enero de 2021, 60 % de los consumidores manifestaron que durante el 2020 compraron en línea porque los productos no estaban disponibles en tiendas físicas, quiso evitar salir a la calle el 55 % y, por la conveniencia de la entrega a domicilio el 60 %. La utilidad que representó para el consumidor realizar sus compras en línea y recibir su producto o servicio en casa, tuvo un impacto en la frecuencia con que compraron en línea. Por ejemplo, se reportó que durante la pandemia aumentó la frecuencia de

las compras en línea, ya que del 50 % de los encuestados que afirmaron que compraban por esta vía, 42 % lo hacían de manera semanal (AMVO, 2021).

La pandemia provocó un cambio forzado en los hábitos de compra de los consumidores, no solo en México sino a nivel mundial. Es muy probable que este cambio en los hábitos de compra sea irreversible. De acuerdo con la plataforma eMarketer, en mayo de 2021, China ocupaba el primer lugar con la mayor participación del comercio en línea a nivel mundial (52 %), mientras que en segundo lugar se ubicó Estados Unidos (19 %), (Statista, 2021a). Los cambios en la demanda de los consumidores han ocasionado que aumente la participación del comercio electrónico en la economía. De acuerdo con Statista (2021b), a partir de la pandemia los países que tuvieron la mayor tasa de crecimiento del comercio en línea fueron Argentina (100 %), Canadá (75 %), Singapur (73.6 %) y, México con 65.2 %. Los datos de la AMVO indican que en 2020, 37 % de los comercios o marcas incrementaron en 200 % o más el volumen de sus ventas en línea (AMVO, 2020). En este sentido, no obstante los efectos de riesgo y temor que trajo consigo la pandemia, en México se vislumbra que los hábitos de compra de la población favorezcan el comercio electrónico, lo que a su vez implica impulsar las actividades terciarias que están involucradas en este tipo de comercio; por ejemplo, los que tienen que ver con los servicios de transportación, de distribución, de mensajería y de alimentos.

Proyecciones de la actividad económica después de la pandemia

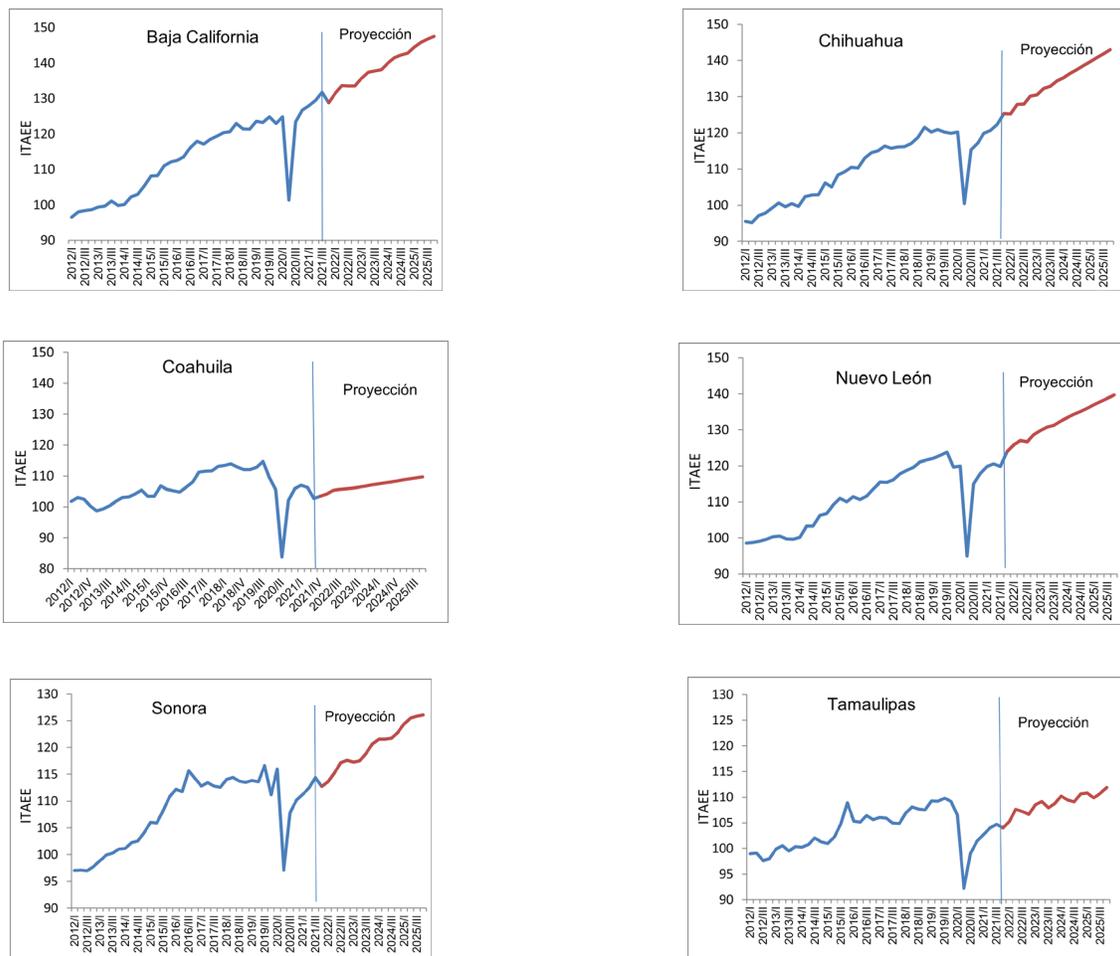
A partir de la estimación de diversos modelos ARIMA durante el periodo 2010 a 2021, se lograron obtener diversas proyecciones de la actividad económica (ITAE) hacia 2025. Este análisis a nivel de los seis estados de la región norte del país permite contar con información sobre la rapidez y tendencia que se espera retomará la economía de estos estados, en el periodo pospandemia. En la figura

4 se presenta la trayectoria del ITAEE a nivel trimestral y el pronóstico o proyección hasta el cuarto trimestre de 2025. En general, es posible confirmar que la caída de la economía por la crisis sanitaria del Covid-19, fue un evento coyuntural que se manifestó con la caída de la actividad económica en México, así como en cada uno de los seis estados fronterizos. Sin embargo, para finales de 2020, los estados habían recuperado la tasa de crecimiento positiva. Se puede comprobar

que después de la pandemia, se espera que la actividad económica sea creciente para todos los estados.

Los estados del norte que presentan las tasas de crecimiento más alto de la actividad económica pronosticada son Baja California, Chihuahua y Sonora (ver tabla 3). El mayor repunte se espera que se logre en 2023. Por otro lado, Coahuila es un estado que además de haber registrado la caída más profunda,

■ Figura 4. Proyección de la actividad económica de la frontera norte de México hasta 2025 (ITAEE)
Figure 4. Forecast of economic activities in the northern Mexican border up to 2025 (ITAEE)



Fuente: elaboración propia con datos del ITAEE del INEGI (2022b)

también presenta una lenta recuperación después de la pandemia. Se pronostica que la actividad económica aumente 0.36 % trimestralmente, lo cual es la mitad de lo que se espera que crezca la tasa en otros estados. Le sigue en lento crecimiento Nuevo León, entidad que a pesar de aportar un porcentaje importan-

te al valor agregado nacional, la perspectiva de crecimiento es a estancarse en alrededor de 0.67 % de tasa trimestral. Finalmente, de todos los estados, Tamaulipas es el que presenta la mayor fluctuación en el crecimiento, sin embargo, también presenta una tendencia creciente en el mediano plazo, lo que permite

■ Tabla 3. Pronóstico de crecimiento trimestral de la actividad económica en los estados del norte (%)

Table 3. Forecast of quarterly growth rates of economic activities in the northern states (%)

Año	trimestre	Baja California	Chihuahua	Sonora	Coahuila	Nuevo León	Tamaulipas
2022	I	2.12	- 0.10	0.74	0.80	1.51	1.18
	II	1.58	2.15	1.46	1.11	0.91	2.26
	III	- 0.04	0.06	1.63	0.31	- 0.27	- 0.41
	IV	- 0.02	1.66	0.42	0.16	1.54	- 0.51
2023	I	1.68	0.32	- 0.29	0.14	0.91	1.78
	II	1.25	1.30	0.20	0.30	0.77	0.58
	III	0.29	0.53	1.21	0.36	0.37	- 1.11
	IV	0.23	1.06	1.46	0.36	0.87	0.73
2024	I	1.39	0.65	0.72	0.32	0.72	1.38
	II	1.04	0.93	0.00	0.30	0.69	- 0.72
	III	0.50	0.71	0.15	0.30	0.60	- 0.34
	IV	0.39	0.85	0.91	0.31	0.70	1.44
2025	I	1.20	0.74	1.30	0.32	0.67	0.20
	II	0.92	0.81	0.88	0.32	0.67	- 0.88
	III	0.63	0.76	0.24	0.31	0.65	0.79
	IV	0.51	0.79	0.18	0.31	0.67	1.00

Fuente: elaboración propia con datos del ITAEE del INEGI (2022b)

suponer que los flujos de inversión permitirán impulsar la planta productiva y el empleo.

Conclusiones

El análisis de dos aspectos importantes de la economía mexicana, como lo son la producción y el consumo, indica que la crisis económica desencadena por la pandemia a nivel mundial y, en particular en México, tuvo un efecto coyuntural, por lo que la economía presenta indicios de rápida recuperación. La caída en el ingreso y gasto de las familias debido al confinamiento obligado, ocasionó cambios en los hábitos de consumo de la población. Se incrementó el gasto en alimentos, artículos de limpieza e higiene personal y se redujeron los gastos en vestimenta, calzado, servicios educativos y de transporte. En este contexto, las actividades económicas que favoreció la pandemia fueron las de comercio al menudeo y de algunos servicios, pues presentaron variaciones positivas en el periodo de pospandemia.

Entre los problemas que preocupan a la población, además de la inseguridad y el desempleo, está la salud. En este cambio de los hábitos de consumo, se vislumbra el crecimiento del comercio de bienes y servicios en línea, donde México registra una de las mayores tasas en ascenso. El análisis de proyección al futuro cercano indica que, los estados de la frontera norte del país recuperarán las tasas de crecimiento de la actividad económica, que registraban antes de la pandemia. Aunque el análisis indica que la recuperación en algunos estados será más lenta, en general se puede pronosticar que en los siguientes años la actividad económica aumentará.

Referencias

Antonetti, P., Manika, D. y Katsikeas, C. (2019). Why consumer animosity reduces product quality perceptions: The role of extreme emotions in international crises. *International Business Review*, 28(4), 739-753. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.02.003>

Asociación Mexicana de Ventas Online. (2021,

enero). Estudio de Venta Online 2021. <https://www.amvo.org.mx/estudios/estudio-sobre-venta-online-en-mexico-2021/#0>

Asociación Mexicana de Ventas Online. (2020). Reporte 4.0 Impacto COVID-19 en venta online México. <https://www.amvo.org.mx/estudios/reporte-4-0-impacto-covid-19-en-venta-online-mexico/>

Banco Mundial (s.f.). World Development Indicators. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?end=2020&start=2012>

Box, G.E.P & Jenkin, G. M. (1976). *Time series Analysis in forecasting and Control*, Applied Statistics. San Francisco: Holden-Day.

Brown, M., Haughwout, A., Lee, D. y Van der Klaauw, W. (2013). The financial crisis at the kitchen table: Trends in household debt and credit. *Current Issues in Economics and Finance*, 19(2), 1-10. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2267394

Davahli, M.R., Karwowski, W., Sonmez, S. y Apostolopoulos, Y. (2020). The Hospitality Industry in the Face of the COVID-19 Pandemic: Current Topics and Research Methods. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(20), 7366. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207366>

Donthu, N. y Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on Business and Research. *Journal of Business Research*, 117, 284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2022a). Por actividad económica. Producto Interno Bruto Trimestral. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2022b). Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE). Base 2013. <https://www.inegi.org.mx/programas/itaee/2013/>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2021, 22 de septiembre). Encuesta Nacional

- de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2021. <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2021/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2020). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). 2020 Nueva serie. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). 2018 Nueva serie. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2018/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2017). Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2017. <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2017/>
- Janjua, L.R., Muhammad, F., Sukjai, P., Rehman, A. & Yu, Z. (2021, 7 de abril). Impact of COVID-19 pandemic on logistics performance, economic growth and tourism industry of Thailand: an empirical forecasting using ARIMA. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 18(2). <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2021.001>
- Jeon, J. O. & Baeck, S. (2016). What drives consumer's responses to brand crisis? The moderating roles of brand associations and brand-customer relationship strength. *Journal of Product & Brand Management*, 25(6), 550-567. <https://doi.org/10.1108/JPBM-10-2014-0725>
- Jones, D.S. (2020, 30 de abril). History in a Crisis – Lessons for Covid-19. *The New England Journal of Medicine*. 382(18), 1681-1683. 10.1056/NEJMp2004361
- Sheth J. (2020, septiembre). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?. *Journal of Business Research*, 117, 280-283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>
- Statista (2021a, 1 de mayo). Top 10 Countries, Ranked by Retail Ecommerce Sales Share, 2021 (% of total worldwide retail ecommerce). <https://www.emarketer.com/chart/247783/top-10-countries-ranked-by-retail-ecommerce-sales-share-2021-of-total-worldwide-retail-ecommerce>
- Statista (2021b). Leading countries based on retail ecommerce sales growth in 2020. <https://www.statista.com/statistics/266064/revenue-growth-in-e-commerce-for-selected-countries/>
- Tucker, H. (2020, 3 de mayo). Coronavirus bankruptcy tracker: These major companies are failing amid the shutdown. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/hanktucker/2020/05/03/coronavirus-bankruptcy-tracker-these-major-companies-are-failing-amid-the-shutdown/?sh=4047e2243425>
- Vázquez-Martínez, U., Morales-Mediano, J. y Leal-Rodríguez, A. (2021). The impact of the COVID-19 crisis on consumer purchasing motivation and behavior. *European Research on Management and Business Economics*. 27(3). <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100166>
- Wansink, B. (2004). Consumer reactions to food safety crises. *Advances In Food And Nutrition Research*. 48(24), 103-153. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NiBq-KYo4llwC&oi=fnd&pg=PA103&dq=Wansink,+B.+\(2004\).+%E2%80%9CConsumer+reactions+to+food+safety+crises%E2%80%9D.+Advances+In+Food+And+Nutrition+Research.+48,+103-153+Pp.&ots=FWpkBldFJd&sig=b6FIEwyCfooOZL_fox1-2qj-lbM#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NiBq-KYo4llwC&oi=fnd&pg=PA103&dq=Wansink,+B.+(2004).+%E2%80%9CConsumer+reactions+to+food+safety+crises%E2%80%9D.+Advances+In+Food+And+Nutrition+Research.+48,+103-153+Pp.&ots=FWpkBldFJd&sig=b6FIEwyCfooOZL_fox1-2qj-lbM#v=onepage&q&f=false)