

Producción, crecimiento económico y comercio internacional de México: un ensayo de diagnóstico y prospectiva*

*Antonio Ruiz Porras***

Recepción: 15 de junio de 2023 / Aceptación: 28 de agosto de 2023

Resumen La vinculación entre el crecimiento económico y el comercio internacional es fundamental para entender el desarrollo económico de México. Por esta razón, analizo económicamente series de tiempo trimestrales de producción, importaciones y exportaciones para el periodo 1993:Q1-2022:Q4. Utilizo los resultados del análisis para hacer un ejercicio de diagnóstico y prospectiva de la situación económica del país. Las conclusiones del ejercicio sugieren que: 1) México necesita fortalecer y hacer valer sus instituciones, leyes y acuerdos internacionales; 2) México debe afrontar los retos asociados a un crecimiento económico impulsado por la depreciación del dólar, los elevados diferenciales entre las tasas de interés internacionales y nacionales y la alta inflación interna, y 3) las políticas públicas vigentes podrían inducir un nuevo episodio de «enfermedad holandesa» en México.

.....
*Agradezco al doctor Enrique Cárdenas Sánchez, la doctora Asmara González Rojas y el doctor Antonio Sánchez Bernal por su apoyo para exponer la ponencia que dio origen al presente ensayo.

** Coordinador del Doctorado en Estudios Económicos del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas-CUCEA. Correo:antoniop@ucea.udg.mx Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4184-0850>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. 

doi.org/10.32870/cer.v0i133.7891

PALABRAS CLAVE: crecimiento económico, comercio internacional, desarrollo económico, prospectiva, México.

*Production, economic growth
and international trade in Mexico:
a diagnostic and prospective essay*

Abstract Here I propose that the link between economic growth and international trade is essential to understand the economic development of Mexico. For this reason, here I analyze econometrically quarterly time-series of production, imports and exports for the period 1993:Q1-2022:Q4. I use the results of the analysis to carry out a diagnostic and prospective exercise of the country's economic situation. The conclusions of the exercise suggest that: 1) Mexico needs to strengthen and enforce their national institutions, laws and international agreements; 2) Mexico must face the challenges associated with an economic growth driven by the depreciation of the dollar, the big differentials between international and national interest rates and high domestic inflation, and 3) current public policies could induce a new episode of the "Dutch disease" in Mexico.

KEYWORDS: economic growth, international trade, economic development, prospective, Mexico.

Introducción

El viernes 17 de febrero de 2022 se presentó el libro *The Mexican economy*, del doctor Enrique Cárdenas Sánchez. Es una continuación de su ya clásico texto de historia económica titulado *El largo curso de la economía mexicana* (Cárdenas, 2015). Sin embargo, en el nuevo, a diferencia de su predecesor, el autor centra su análisis en el México contemporáneo. Así, el libro revisa la historia económica del país tomando en cuenta el periodo posterior a la Gran Depresión de la década de 1930 y, con base en esa historia, plantea los retos que enfrenta el país para promover su desarrollo, los cuales incluyen, entre otros, la desigualdad regional, la baja productividad y la dependencia de la economía mexicana con respecto a la de Estados Unidos.

La presentación de *The Mexican economy* motivó que en la Universidad de Guadalajara se organizaran tres paneles de discusión en torno a la pregunta ¿cuál es la situación económica actual del país y qué perspectivas tiene México para crecer en el futuro próximo y mediano? Particularmente, quien esto escribe fue invitado a participar en

el panel Contexto y Condicionantes del Crecimiento Económico. En él hice algunas reflexiones sobre las relaciones entre la producción, el crecimiento económico y el comercio internacional motivadas por el reto relacionado con la dependencia económica del país. El presente ensayo sustenta y amplía los puntos de vista expresados en dicho panel.

¿Qué similitudes y diferencias hay entre los puntos de vista expresados en el panel y los planteados en este ensayo? En ambos casos, los puntos de vista son motivados por el trabajo de Cárdenas (2022) y por la pregunta discutida en los paneles, y en los dos se analizan las relaciones entre la producción, el crecimiento económico y el comercio internacional. Las diferencias se refieren al alcance y el método de análisis; el alcance de este ensayo, a diferencia de la exposición en el panel, no se circunscribe al comercio entre México y Estados Unidos, sino que se amplía al comercio entre México y la economía global.¹ Asimismo, los puntos de vista expuestos aquí se sustentan en un análisis econométrico de series de tiempo.

La vinculación entre el crecimiento económico y el comercio internacional es fundamental para entender el desarrollo económico de México. Sin embargo, dicha vinculación no siempre es evidente. Por esta razón, aquí analizo econométricamente las series trimestrales de producción, importaciones y exportaciones de México para el periodo que va del primer trimestre de 1993 al cuarto trimestre de 2022. Utilizo los resultados del análisis para hacer un ejercicio de diagnóstico y prospectiva de la situación económica del país. Asimismo, los empleo para señalar algunos retos que la economía mexicana deberá enfrentar para promover su crecimiento.

El ensayo se divide en cinco secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda sección estudio la vinculación entre la producción y el comercio internacional de México, y planteo algunas razones que explican la importancia y complejidad de dicha vinculación. En la tercera analizo las relaciones de largo plazo entre la producción, el crecimiento y el comercio internacional del país. En la cuarta hago el ejercicio de diagnóstico y

¹ Estados Unidos es el primer socio comercial de México. La mayor parte de las importaciones y exportaciones mexicanas proceden y se dirigen a dicho país. Sin embargo, circunscribir el presente ensayo a estos dos países no es una buena idea porque los saldos de la balanza comercial entre ellos y entre México y el mundo son muy diferentes. Alarcón *et al.* (2022) muestran que los saldos comerciales de México con Estados Unidos suelen ser superavitarios, mientras que los saldos de México con el mundo suelen ser deficitarios.

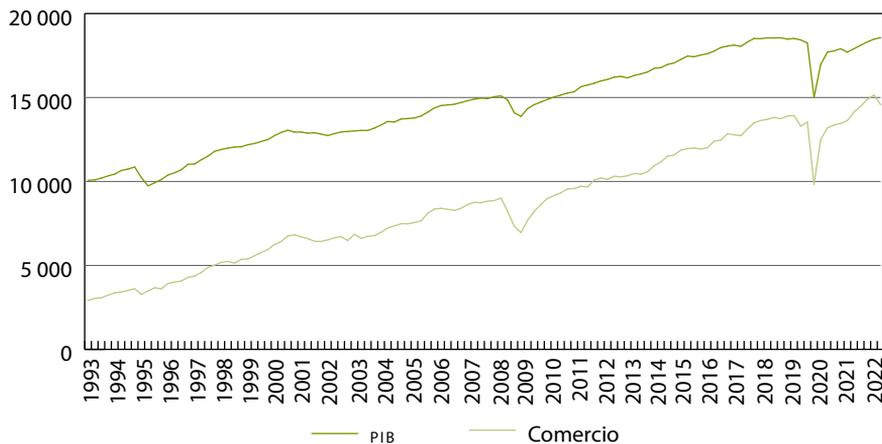
prospectiva de la situación económica del país. Finalmente, en la quinta y última sección sintetizo el ensayo y hago algunas reflexiones finales.

Vinculación entre la producción y el comercio internacional

Cárdenas (2022) enfatiza en el sexto capítulo de *The Mexican economy* que la frontera norte y el comercio internacional son las particularidades que definen la economía mexicana contemporánea. Considera que la extensa frontera de México con Estados Unidos es simultáneamente una bendición y una maldición. ¿Por qué? Porque si bien permite al país el acceso al mercado más grande del mundo —se estima que en 2022 los intercambios comerciales entre México y Estados Unidos ascendieron a 779 308 millones de dólares (Valdelamar, 2023)—, también genera problemas de criminalidad, drogas, violencia, etcétera, que minan las instituciones nacionales.

Cárdenas (2022) considera que el comercio internacional es una particularidad que define el contexto y los condicionantes del crecimiento económico de México. Señala que el comercio ha sido un mecanismo de modernización de la economía y de fortalecimiento institucional que ha coadyuvado a establecer y hacer valer reglas

GRÁFICA 1. Producción y comercio internacional*



* La producción se mide con la serie del PIB, medida en pesos constantes, y el comercio internacional con las series de las importaciones y exportaciones, medidas en pesos constantes. Todas las series están desestacionalizadas y tienen una frecuencia trimestral y como año base 2013. Se sigue la convención de describir un billón como un millón de millones, como se acostumbra en español.

Fuente: Elaboración propia con series de Banxico (2023).

CUADRO 1. Estadística descriptiva de las series originales* y pruebas de normalidad Jarque-Bera

	Producción	Importaciones	Exportaciones	Comercio internacional
Media	14 594 613	4 400 766	4 252 859	8 653 625
Máximo	18 560 365	7 638 885	7 503 048	15 141 933
Mínimo	9 736 710	1 487 630	1 430 243	2 920 771
Desviación estándar	2 655 787	1 706 782	1 709 004	3 403 559
Coefficiente de variación	0.1820	0.3878	0.4018	0.3933
Sesgo	-0.0789	-0.0183	0.2460	0.1194
Curtosis	1.8652	2.0112	1.9071	1.9399
Jarque-Bera	6.5639	4.8953	7.1821	5.9043
Valor de probabilidad	0.0376	0.0865	0.0276	0.0522
Observaciones	120	120	120	120

* Las series originales están desestacionalizadas, tienen una frecuencia trimestral y su año base es 2013. Las series de producción, importaciones y exportaciones provienen directamente de Banxico (2023). La serie de comercio internacional es la suma de las series de importaciones y exportaciones.

Fuente: Elaboración propia.

a nivel nacional y local. Sin embargo, también señala que esto ha hecho que el país se haya vuelto dependiente económicamente de la economía global, y en particular de la estadounidense. Esta dependencia es particularmente manifiesta cuando se analizan las dinámicas de la producción y el comercio internacional en los años recientes (véase gráfica 1).

La gráfica 1 muestra que desde la década de 1990 ha habido dinámicas comunes entre la producción nacional, medida por el producto interno bruto (PIB), y el comercio internacional, medido como la suma de importaciones y exportaciones. Asimismo, la gráfica denota que la participación del comercio internacional, medida en términos de porcentajes del PIB, ha crecido a lo largo del tiempo. En particular, los datos muestran que entre el primer trimestre de 1993 y el cuarto de 2022 la participación del comercio internacional pasó de 29.02% a 78.49%. Así, la evidencia muestra que en las últimas décadas ha habido mayor integración, es decir dependencia, de la economía mexicana con respecto a la economía global.

La vinculación entre la economía mexicana y la global puede analizarse con mayor detalle usando estimaciones de estadística descriptiva y pruebas de normalidad de Jarque-Bera. El cuadro 1 muestra los resultados de las mencionadas estimaciones; en particular, que sólo las series de importaciones y de comercio internacional se distribuyeron

CUADRO 2. Correlaciones por parejas de las series en niveles*

	Producción	Importaciones	Exportaciones	Comercio internacional
Producción	<i>1.0000</i>			

Importaciones	<i>0.9874</i>	<i>1.0000</i>		
	0.0000	-----		
Exportaciones	<i>0.9853</i>	<i>0.9788</i>	<i>1.0000</i>	
	0.0000	0.0000	-----	
Comercio internacional	<i>0.9915</i>	<i>0.9947</i>	<i>0.9946</i>	<i>1.0000</i>
	0.0000	0.0000	0.0000	-----

* Las correlaciones aparecen en cifras itálicas. Los p-value se denotan en redondas. Las series en niveles expresan los valores de las series originales en términos de logaritmos naturales.

Fuente: Elaboración propia.

normalmente durante el periodo 1993-2022.² Asimismo, el cuadro muestra que las exportaciones tuvieron la mayor volatilidad relativa (0.4018). La producción, en contraste, tuvo la menor volatilidad relativa (0.1820). Asimismo, las estimaciones muestran que, en promedio, las importaciones tendieron a superar a las exportaciones durante el periodo analizado.

Las vinculaciones entre las dinámicas de la producción, las importaciones, las exportaciones y el comercio internacional se analizan con correlaciones por parejas. El cuadro 2 muestra los resultados de las mencionadas correlaciones, y que todas las correlaciones son positivas y estadísticamente significativas. Así, las estimaciones confirman la existencia de relaciones directas entre las variables. Además, este cuadro muestra que hay una correlación prácticamente unitaria entre la producción y el comercio internacional (0.9915), y que las importaciones están más correlacionadas con la producción (0.9874) que las exportaciones (0.9853).

La evidencia valida que durante las últimas décadas ha habido una creciente integración de la economía mexicana a la economía global. Esta integración se manifiesta en la existencia de dinámicas comunes y vinculaciones directas de la producción nacional con las importaciones, las exportaciones y el comercio internacional. Además, la elevada

.....

² Esta conclusión se obtiene con base en las pruebas Jarque-Bera. El criterio de decisión utilizado en ellas supone un nivel de significancia del 5%. Este criterio se utiliza en todas las pruebas estadísticas utilizadas en el presente ensayo.

correlación entre la producción y el comercio internacional es muestra de que el desempeño económico del país está sincronizado con las dinámicas de la economía global. La evidencia también sugiere que la dependencia de la economía nacional con respecto a la global se manifiesta principalmente a través de las importaciones.

Las estimaciones y pruebas estadísticas de las relaciones entre la producción nacional y el comercio internacional de México validan que: 1) durante las últimas décadas ha habido una creciente integración de la economía mexicana con la economía global; 2) entre 1993 y 2022, la participación del comercio internacional como porcentaje del PIB creció de 29.02% a 78.49%; 3) desde la década de 1990, hay dinámicas comunes entre la producción nacional y el comercio internacional; 4) hay una correlación prácticamente unitaria entre la producción y el comercio internacional, y 5) las importaciones están más correlacionadas con la producción que las exportaciones.

Relaciones de largo plazo entre la producción, el crecimiento y el comercio

Econométricamente, algunos problemas e inquietudes que suelen quitar el sueño a los economistas remiten a la existencia de correlaciones espurias y de relaciones de largo plazo. Una correlación espuria es una correlación estadísticamente significativa que en realidad no existe.³ La condición estadística que garantiza la existencia de relaciones no espurias es la presencia de series estacionarias o de relaciones de cointegración en las series.⁴ Por esta razón, analizo la presencia de series estacionarias y de relaciones de cointegración en las series de producción, importaciones, exportaciones y comercio internacional. Posteriormente analizo la Granger-causalidad de las series.⁵

.....

³ Yule (1926) descubrió este problema estadístico en las correlaciones. Granger y Newbold (1974) lo analizaron en las regresiones.

⁴ Una serie es estacionaria cuando su media y su varianza son constantes en el tiempo. Si una serie es estacionaria su comportamiento es relativamente estable a lo largo del tiempo. La existencia de relaciones de cointegración denota que hay movimientos conjuntos y equilibrios de largo plazo entre las series (para análisis introductorios a los análisis de estacionariedad y cointegración, véase Brooks, 2019).

⁵ Una relación entre dos variables x_1 y x_2 no prueba la existencia de causalidad entre las mismas ni la dirección de influencia de una variable sobre la otra (Gujarati *et al.*, 2021). Las pruebas de Granger-causalidad utilizadas aquí sirven para clarificar la causalidad potencial y la dirección de influencia para pares de series de tiempo (para una introducción a las pruebas de Granger-causalidad en series de tiempo, véase Granger, 1969).

CUADRO 3. Pruebas ADF* de las series en niveles y diferencias

Serie	Niveles		Diferencias		I(d)
	Probabilidad	Rezagos	Probabilidad	Rezagos	
Producción	0.0933	0	0.0000	0	1
Importaciones	0.3161	0	0.0000	0	1
Exportaciones	0.1219	1	0.0000	0	1
Comercio internacional	0.1459	0	0.0000	0	1

* La hipótesis nula de la prueba ADF es que hay una raíz unitaria. Las pruebas incluyen una tendencia lineal e intercepto como regresores externos. El número de rezagos se estima con base en el criterio de información de Schwarz. El criterio de decisión supone un nivel de significancia del 5%. Las series en niveles son las de los valores expresados en términos de logaritmos. Las series de diferencias son las de las variaciones mensuales.

Fuente: Elaboración propia.

Evalúo la presencia de series estacionarias y relaciones de cointegración con pruebas estadísticas. Particularmente, utilizo la prueba propuesta por Said y Dickey (1984) para evaluar la presencia de raíces unitarias. Esta prueba es conocida como la prueba aumentada de Dickey-Fuller (ADF). La hipótesis nula de la prueba es que la serie tiene raíces unitarias, es decir, la serie es estacionaria. Además, utilizo la metodología de Johansen (1991) para evaluar la presencia de relaciones de cointegración entre las series. Específicamente, uso las pruebas de la traza y el máximo eigenvalor. La hipótesis nula de dichas pruebas es que no existen relaciones de cointegración adicionales a las previamente estimadas.

El cuadro 3 muestra que las series en niveles de la producción, las importaciones, las exportaciones y el comercio internacional son integradas de orden uno, $I(1)$, y que las series en diferencias son estacionarias, $I(0)$. Por lo tanto, el cuadro evidencia la necesidad de evaluar la existencia de relaciones de cointegración en las series en niveles. Asimismo, sugiere que las series en diferencias son elegibles para el análisis de causalidad. En principio, estos hallazgos son importantes porque no rechazan la existencia de movimientos conjuntos o de equilibrios de largo plazo. En este contexto, no sobra mencionar que las series en diferencias equivalen a las tasas trimestrales de crecimiento real de las variables.

El cuadro 4 muestra los resultados del análisis de cointegración para las series en niveles y la existencia de movimientos conjuntos y equilibrios de largo plazo entre las series suponiendo un nivel de significancia del 5%. En particular, las pruebas de la traza y el máximo eigenvalor sugieren que existen, respectivamente, dos y una relaciones de cointegración. Así, con base en los anteriores hallazgos, descarto la existencia de correlaciones

CUADRO 4. Metodología de cointegración de Johansen de las series en niveles*

Relaciones de cointegración	Estadístico			
	Traza	Probabilidad	Máximo eigenvalor	Probabilidad
Ninguna	68.3532*	0.0016	0.2325*	0.0244
A lo más 1	37.3890*	0.0285	0.1640	0.0759
A lo más 2	16.4248	0.1555	0.0957	0.1999
A lo más 3	4.6573	0.3231	0.0390	0.3231

* Las series analizadas son producción, importaciones, exportaciones y comercio internacional. Las pruebas asumen que las series tienen un intercepto determinístico sin tendencia lineal. El modelo VAR se estima usando dos rezagos. La hipótesis nula es que no hay relaciones de cointegración. El criterio de decisión supone un nivel de significancia del 5%.

Fuente: Elaboración propia.

espurias. La evidencia, por lo tanto, confirma la existencia de relaciones de largo plazo y dinámicas comunes y vinculaciones de la producción nacional con las importaciones, las exportaciones y el comercio internacional.

En el cuadro 5 se encuentran los resultados del análisis de Granger-causalidad para las series en diferencias. Muestra que la producción nacional causa el comercio internacional, pero también provee evidencia débil de que éste causa la producción, y que las importaciones causan la producción, así como que hay causalidad bidireccional entre la producción y las exportaciones. Estos resultados pueden interpretarse en términos de que el crecimiento de las importaciones y las exportaciones induce el crecimiento económico y éste, a su vez, promueve el crecimiento del comercio internacional vía las exportaciones.

Los cuadros 4 y 5 muestran que las relaciones entre la producción, el crecimiento y el comercio internacional son complejas. Sugieren que las importaciones y las exportaciones han promovido indirectamente el comercio internacional, así como que el crecimiento a largo plazo de la economía está vinculado principalmente a las exportaciones: éstas son causa y efecto del crecimiento de la economía; las importaciones, por contraste, sólo son causa. Además, la no existencia de causalidad entre las importaciones y exportaciones sugiere que la demanda interna y la oferta nacional de bienes y servicios comerciables internacionalmente tienen dinámicas y naturalezas distintas.

La evidencia econométrica sobre las relaciones entre la producción, el crecimiento y el comercio internacional valida que: 1) hay relaciones de largo plazo y vinculaciones de la producción nacional con las importaciones, las exportaciones y el comercio; 2) el crecimiento de las importaciones y exportaciones induce el crecimiento económico nacional;

CUADRO 5. Pruebas de Granger-causalidad bivariada* para las series en diferencias

Hipótesis nula (dirección de Granger-causalidad)	Observaciones	Estadístico F	Probabilidad
Importaciones no causa a producción	117	5.8128*	0.0040*
Producción no causa a importaciones		0.6214	0.5391
Exportaciones no causa a producción	117	6.5945*	0.0020*
Producción no causa a exportaciones		4.9785*	0.0085*
Comercio internacional no causa a producción	117	3.0185	0.0529
Producción no causa a comercio internacional		3.3460*	0.0388
Exportaciones no causa a importaciones	117	0.7191	0.4894
Importaciones no causa a exportaciones		1.2509	0.2902
Comercio internacional no causa a importaciones	117	0.6365	0.5310
Importaciones no causa a comercio internacional		1.2138	0.3009
Comercio internacional no causa a exportaciones	117	1.2702	0.2848
Exportaciones no causa a comercio internacional		1.3662	0.2593

* Las pruebas de Granger-causalidad bivariada asumen dos rezagos. El criterio de decisión supone un nivel de significancia del 5%.

Fuente: Elaboración propia.

- 3) el crecimiento económico promueve el comercio internacional vía las exportaciones; 4) las exportaciones son causa y efecto del crecimiento de la economía; las importaciones, por contraste, sólo son causa, y 5) la demanda interna y la oferta nacional de bienes y servicios comerciables internacionalmente tienen dinámicas y naturalezas distintas.

Ejercicio de diagnóstico y prospectiva

En esta sección hago un ejercicio de diagnóstico y prospectiva con base en los hallazgos estadísticos y econométricos. En este contexto, debo señalar que la evidencia confirma que las relaciones entre la producción, el crecimiento económico y el comercio internacional no son siempre evidentes. Las estimaciones también sugieren que el crecimiento de largo plazo del país está vinculado principalmente a las exportaciones.⁶ La inexistencia

⁶ Esta afirmación puede ser debatible, pues la evidencia muestra que las importaciones también indu-

de relaciones de causalidad entre las importaciones y las exportaciones, además, sugiere que la demanda y la oferta agregadas tienen dinámicas distintas, las cuales explican por qué la economía mexicana es un tanto proclive a experimentar desequilibrios en la balanza comercial.

Las dinámicas comunes entre la producción y el comercio justifican un manejo prudente de las relaciones económicas internacionales del país. Desafortunadamente, la administración del presidente López Obrador no siempre ha hecho gala de prudencia; muchas de sus decisiones han estado orientadas a debilitar e ignorar las instituciones y leyes nacionales y los acuerdos internacionales. Estas decisiones públicas han generado múltiples controversias entre México y sus socios comerciales.⁷ Las decisiones públicas y las controversias podrían inducir sanciones internacionales contra el país y restricciones en el comercio regional e internacional.

La economía mexicana y sus perspectivas de crecimiento también dependen del desempeño de la economía global. En particular, desde el segundo semestre de 2022 la debilidad del dólar estadounidense, los elevados diferenciales entre las tasas de interés internacionales y las nacionales y la alta inflación interna han impulsado las importaciones, la reinversión extranjera, la demanda agregada y el crecimiento económico. Estos fenómenos están revirtiendo la desaceleración que había estado teniendo la economía mexicana desde 2021. Así, en estos momentos las expectativas de crecimiento para 2023 y 2024 son mejores que las que había en el primer semestre de 2022.

Los hallazgos muestran que el crecimiento económico y el comercio internacional suelen tener una dinámica similar. Sin embargo, puesto que la producción y el comercio se correlacionan más con las importaciones que con las exportaciones (véase cuadro 2), es posible que el crecimiento económico en 2023 y 2024 esté acompañado de mayores déficits en la balanza comercial y en las finanzas públicas por motivos electorales. En este contexto, los retos inmediatos del país incluyen: 1) reducir los desequilibrios comerciales y fiscales; 2) mejorar las relaciones económicas de México con sus socios comerciales; 3)

.....

cen crecimiento económico, y las importaciones suelen estar más correlacionadas con la producción que las exportaciones. En este contexto, no sobra mencionar que la causalidad bidireccional entre exportaciones y crecimiento económico sugiere que hay una relación más estrecha y no espuria entre ambas variables.

⁷ Estas controversias han girado en torno a decisiones públicas en materia de energéticos, garantías a la inversión, competencia económica y sostenibilidad medioambiental.

reducir las diferencias entre la oferta y la demanda agregadas; 4) bajar la inflación, y 5) estabilizar la paridad cambiaria.

¿Qué consecuencias habría si no se afrontaran los retos mencionados? En mi opinión, podría haber un nuevo episodio de la «enfermedad holandesa» en México, tal como ocurrió a principios de la década de 1980. En otras palabras, podría presentarse una situación en la que coexistieran el crecimiento económico, la génesis de una potencial crisis de balanza de pagos y un alto grado de incertidumbre. En tal escenario, un mal manejo de las políticas fiscal, monetaria y cambiaria, sin duda, acarrearía severos problemas económicos y financieros a México. Más aún, en el interior del país se agravaría la desigualdad económica debida a las diferencias regionales y sectoriales existentes en materia de producción, ocupación y empleo.

Las conclusiones de este ejercicio evidencian la urgencia de hacer cambios en las políticas nacionales para promover el desarrollo. Sugieren que: 1) México requiere manejar con prudencia sus relaciones económicas internacionales; 2) el país necesita fortalecer y hacer valer sus instituciones, leyes y acuerdos internacionales; 3) en el corto plazo, México requiere afrontar los retos asociados a un crecimiento económico impulsado por la depreciación del dólar, los elevados diferenciales entre las tasas de interés internacionales y nacionales y la alta inflación interna, y 4) las políticas públicas vigentes podrían inducir un nuevo episodio de la enfermedad holandesa en México.

Conclusiones y reflexiones finales

La vinculación entre el crecimiento económico y el comercio internacional es fundamental para entender el desarrollo económico de México. Sin embargo, tal vinculación no siempre es evidente. Por esta razón, he analizado econométricamente las series trimestrales de producción, importaciones y exportaciones de México para el periodo 1993:Q1-2022:Q4. He utilizado los resultados del análisis para hacer un ejercicio de diagnóstico y prospectiva de la situación económica del país. Asimismo, señale algunos retos que la economía mexicana deberá enfrentar para promover su crecimiento.

Las estimaciones y pruebas estadísticas sobre las relaciones entre la producción nacional y el comercio internacional de México validan que: 1) durante las últimas décadas ha habido una creciente integración de la economía mexicana con la economía global; 2) entre 1993 y 2022, la participación del comercio internacional como porcentaje del PIB pasó de 29.02% a 78.49%; 3) desde la década de 1990 ha habido dinámicas comunes entre la producción nacional y el comercio internacional; 4) hay una correlación prácti-

camente unitaria entre la producción y el comercio internacional, y 5) las importaciones están más correlacionadas con la producción que las exportaciones.

La evidencia econométrica sobre las relaciones entre la producción, el crecimiento y el comercio internacional valida que: 1) hay relaciones de largo plazo y vinculaciones de la producción nacional con las importaciones, las exportaciones y el comercio; 2) el crecimiento de las importaciones y las exportaciones induce el crecimiento económico nacional; 3) el crecimiento económico promueve el comercio internacional vía exportaciones; 4) las exportaciones son causa y efecto del crecimiento de la economía; las importaciones, por contraste, sólo son causa, y 5) la demanda interna y la oferta nacional de bienes y servicios comerciables internacionalmente tienen dinámicas y naturalezas distintas.

El ejercicio de diagnóstico y prospectiva evidenció la urgencia de hacer cambios en las políticas nacionales para promover el desarrollo. Sus conclusiones sugieren que: 1) México requiere manejar con prudencia sus relaciones económicas internacionales; 2) el país necesita fortalecer y hacer valer sus instituciones, leyes y acuerdos internacionales; 3) en el corto plazo, México requiere afrontar los retos asociados a un crecimiento económico impulsado por la depreciación del dólar, los elevados diferenciales entre las tasas de interés internacionales y nacionales y la alta inflación interna, y 4) las políticas públicas vigentes podrían inducir un nuevo episodio de la enfermedad holandesa en México.

Finalmente, no sobra concluir este ensayo señalando que el futuro de la economía mexicana no está escrito en ningún lugar. Si bien concuerdo con el doctor Enrique Cárdenas en que el futuro inmediato del país no parece promisorio (Cárdenas, 2022: vii), también creo que las instituciones son y seguirán siendo fundamentales para promover la economía del país. Una lección de *El largo curso de la economía mexicana* y *The Mexican economy* es que siempre ha habido instituciones y personas dedicadas a promover el crecimiento y el desarrollo del país. La cointegración de las series sugiere que todavía hay dichas instituciones y personas. Así, quisiera creer que la evidencia sugiere que todavía hay lugar para la esperanza.

Referencias

Alarcón-Osuna, M. A., Anguiano-Pita, J. E. y Ruiz-Porras, A. (18 de agosto de 2022). México en el T-MEC: a dos años de su creación (DT núm. 15/2023. Serie Políticas Macroeconómicas). Plataforma Economía de Jalisco. CUCEA-Universidad de Guadalajara. <https://economiajalisco.cucea.udg.mx/app/politica-macroeconomica/documentos-politicas/15>

- Banco de México (2023). Sistema de Información Económica (SIE). Indicadores de oferta y demanda agregadas (CR 196). <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=2&accion=consultarCuadro&idCuadro=CR196&locale=es>
- Brooks, C. (2019). *Introductory econometrics for finance* (4ª ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cárdenas, E. (2015). *El largo curso de la economía mexicana. De 1780 a nuestros días*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Cárdenas, E. (2022). *The Mexican economy*. Newcastle upon Tyne: Agenda Publishing.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Granger, C. W. J. y Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(74\)90034-7](https://doi.org/10.1016/0304-4076(74)90034-7)
- Gujarati, D. N., Porter, D. C. y Pal, M. (2021). *Basic econometrics* (6ª ed.). Nueva Delhi: McGraw-Hill.
- Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vectors autoregressive models. *Econometrica*, 59(6), 1551-1580. <https://doi.org/10.2307/2938278>
- Said, S. E. y Dickey, D. A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71(3), 599-607. <https://doi.org/10.1093/biomet/71.3.599>
- Valdelamar, J. (8 de febrero de 2023). México y EU 'la rompen': comercio entre los vecinos marca nuevo récord en 2022. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2023/02/07/comercio-entre-mexico-eu-marca-record-en-2022-779-mil-308-millones-de-dolares/>
- Yule, G. U. (1926). Why do we sometimes get nonsense correlations between time series? *Journal of the Royal Statistical Society*, 89(1), 1-64. <https://doi.org/10.2307/2341482>