



Espacio fiscal y recuperación económica de la crisis producida en México por la pandemia de Covid-19

Fiscal space and economic recovery from the crisis produced in Mexico by the Covid-19 pandemic

Armando Sánchez Vargas¹, Eduardo Ramírez Cedillo^{2*}, Francisco López-Herrera¹

¹Universidad Nacional Autónoma de México, México

²Universidad Autónoma Metropolitana, México

Recibido el 15 de agosto de 2021; aceptado el 1 de diciembre de 2021

Disponible en Internet el: 11 de diciembre de 2021

Resumen

Dada la crisis por la pandemia de Covid-19, se requiere determinar si existe espacio fiscal para llevar a cabo una política anticíclica en México que en el corto plazo facilite la recuperación económica. En este artículo buscamos aproximar empíricamente la existencia de espacio fiscal mediante la estimación de la brecha de sostenibilidad del balance primario, haciendo uso de los pronósticos de un modelo macroeconómico cointegrado. Específicamente, se estima la brecha usando el pronóstico tendencial del PIB nominal, la tasa de interés nominal y el saldo primario en los próximos meses. Nuestros hallazgos sugieren que no hay espacio fiscal suficiente para implementar una política expansiva basada en deuda pública durante el próximo año, incluso a pesar de que el crecimiento del PIB se mantendrá en una ruta de recuperación gradual y de que la tasa de interés pudiera mantenerse más baja que antes de la crisis. Así, el gasto público deberá administrarse de manera eficiente para evitar un gran aumento en el déficit y mayores riesgos a la estabilidad financiera.

Código JEL: H12, H30, H62, H63, H68

Palabras clave: Espacio fiscal; política fiscal; sostenibilidad de la deuda; recuperación económica; Covid-19

* Autor para correspondencia

Correo electrónico: ramceed@gmail.com (E. Ramírez Cedillo).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.4492>

0186- 1042/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Abstract

Given the crisis caused by the Covid-19 pandemic, it is necessary to determine if there is fiscal space to carry out an anti-cyclical policy in Mexico that in the short term will facilitate economic recovery. In this paper we seek to empirically approximate the existence of fiscal space by estimating the sustainability gap of the primary balance, making use of the forecasts of a cointegrated macroeconomic model. Specifically, the gap is estimated using the trend forecast of nominal GDP, the nominal interest rate, and the primary balance in the coming months. Our findings suggest that there is not enough fiscal space to implement an expansionary policy based on public debt over the next year, even though GDP growth will remain on a gradual recovery path and the interest rate could remain longer. lower than before the crisis. Thus, public spending must be managed efficiently to avoid a large increase in the deficit and greater risks to financial stability.

JEL Code: H12, H30, H62, H63, H68

Keywords: : Fiscal space; fiscal policy; debt sustainability; economic recovery; Covid-19

Introducción

La crisis económica asociada a la crisis sanitaria y al gran confinamiento ha generado la necesidad de elevar el gasto público para reducir la caída del producto a nivel mundial. Sin embargo, un aumento de la deuda pública podría ser percibido como insostenible por los mercados financieros y generar crisis cambiarias y especulativas en los países emergentes. En los países de Latinoamérica, la sostenibilidad del déficit es un tema crítico, ya que hay países que venían arrastrando altos niveles de endeudamiento desde la crisis de 2008. Por ejemplo, tenemos el caso de Argentina, cuya moneda se desplomó en los últimos meses como resultado de la gran incertidumbre generada por el alto nivel de la deuda denominada en dólares (que representa alrededor de 98% de su PIB de 2019).

Antes de implementar una política expansiva basada en deuda pública, primero debe determinarse cuantitativamente si existe espacio fiscal en la economía mexicana. El espacio fiscal se entiende como los grados de libertad que tiene la autoridad fiscal para expandir su nivel de gasto público manteniendo un déficit sostenible a lo largo del tiempo (Creel, 2020). Es bien sabido que la sostenibilidad del déficit público depende de que un país cuente con los ingresos presupuestarios para pagar el servicio de la deuda. La sostenibilidad depende de lo que suceda con el crecimiento del PIB, la evolución de los ingresos fiscales, el tipo de cambio y las tasas de interés, suponiendo otros factores constantes.

Durante la crisis del Covid-19 el gobierno mexicano ha enfrentado fuertes presiones en diversas necesidades: a) ejercer recursos en el sector salud, b) implementar estrategias para reducir el impacto económico entre los agentes económicos, y c) mantener unas finanzas sanas para evitar ataques especulativos. Así, en abril de 2020, el gobierno de México anunció un paquete de apoyos fiscales equivalentes al 0.7% del PIB para enfrentar la pandemia por el Covid-19. Este ligero aumento del gasto

permitió estimular la economía, sin presionar el déficit fiscal, con acciones como la devolución del Impuesto al Valor Agregado (IVA), el otorgamiento de créditos a bajas tasas de interés y préstamos a las PyMES. También se adelantaron las transferencias de programas sociales a la población de grupos vulnerables y se liberaron recursos para el gasto en infraestructura, educación y seguridad, entre otras medidas. Al parecer esta magnitud del aumento en el gasto público, de menos de un punto porcentual del PIB, logró impulsar el consumo privado, pero no fue suficiente para amortiguar la caída de 8.5% del PIB en 2020. Esto sugiere que probablemente será necesario elevar aún más el gasto público en al menos uno o dos puntos porcentuales del PIB, en los próximos meses, para estimular la economía mexicana, pero esto dependerá de la existencia de espacio fiscal. De hecho, será necesario repensar cómo aplicar una política contra cíclica sin generar más deuda pública, resultados adversos y futuras crisis financieras. Hasta ahora el gobierno mexicano ha recurrido a una reasignación del gasto público más que a la deuda pública. Esto se ha traducido en que la calificación crediticia del país se ha mantenido estable.

En este artículo usamos un modelo econométrico de ecuaciones simultáneas cointegrado que nos permite hacer proyecciones del PIB, el balance primario, la tasa de interés y otras variables para 2021. Recurrimos a estos pronósticos para calcular *la brecha de la sostenibilidad del balance primario* en el corto plazo. La pregunta que buscamos responder es: ¿Existe espacio fiscal para llevar a cabo una política expansiva basada en un aumento de la deuda pública ante la situación actual de la pandemia? En este contexto, tenemos la hipótesis de que, actualmente, en la economía mexicana no existe espacio fiscal debido a que la deuda como proporción del PIB creció significativamente en los últimos años; pasó de 33.8, como porcentaje del PIB en 2011, a 46% en 2018. Aún más, con la crisis sanitaria este espacio fiscal tendrá una mayor reducción como resultado del gran deterioro del crecimiento económico y del tipo de cambio. Este fenómeno elevará la deuda como proporción del PIB de manera acelerada en los próximos meses, con lo cual podría alcanzar un valor de 70% como proporción del PIB.

Nuestros hallazgos empíricos sugieren que incluso si el sector público continuara con la actual estrategia de mantener bajo su nivel de endeudamiento para el 2021, el déficit fiscal podría enfrentar problemas para sostenerse debido a que no existe espacio fiscal. De hecho, la deuda como porcentaje del PIB se encuentra ya en un rango poco sostenible y puede seguir aumentando por factores externos como la paridad cambiaria. Además, es difícil endeudarse sin generar incertidumbre y posibles ataques especulativos. Esto permite concluir que lo más conveniente es que México mantenga un balance entre la consecución de un déficit controlado y el aumento del gasto público en inversión pública productiva sin generar mayor endeudamiento.

Este artículo está estructurado de la siguiente manera: en la segunda sección se presenta una breve revisión de literatura pertinente. En la tercera parte analizamos los hechos estilizados sobre las variables asociadas al espacio fiscal. En la cuarta sección, se expone la metodología para proyectar las

variables del espacio fiscal de 2020 y 2021. En la quinta sección se desarrolla el análisis empírico del espacio fiscal en el contexto de la crisis económica actual. Finalmente, cerramos con algunas conclusiones.

Revisión de la literatura

Conceptualmente el espacio fiscal es definido como: “el margen de maniobra que existe dentro del presupuesto público para proporcionar recursos sin comprometer la sostenibilidad financiera ni la estabilidad económica” (Heller, 2005); “el grado en que un país tiene la capacidad de financiar un estímulo fiscal sin un aumento considerable de la tasa de interés real” (Aizenman y Jinjarak, 2011); “la diferencia entre el nivel de deuda actual del país y su límite de deuda, donde éste último es el nivel más allá del cual se da una situación de insolvencia” (Ghosh et al., 2013).

El espacio fiscal es uno de esos temas que son recurrentes en momentos de crisis económica como la vivida en el año 2020. Tal como lo mencionan Metelli y Pallara (2020) la política fiscal toma fuerza y se instrumenta mediante medidas discrecionales con el objetivo de generar efectos positivos en el desempeño económico, no obstante, a decir de los autores el resultado dependerá del efecto multiplicador que se genere, mismo que estará determinado por el espacio fiscal. Un espacio fiscal amplio da por resultado un multiplicador mayor a 1, mientras que un espacio fiscal reducido ofrece un multiplicador menor a 1. La evidencia corresponde al estudio realizado para la economía de Estados Unidos en el periodo 1929-2015.

El espacio fiscal se relaciona con el ciclo económico dado que en los auges se espera que se amplíe y en las recesiones vaya en el sentido contrario, al menos eso debería de suceder cuando se presenta una postura fiscal contracíclica (Popovski, 2019). En la región de América Latina en la primera década del siglo la política fiscal registró una postura que se caracterizó por ser en algunos casos menos procíclica y en otros decididamente contra cíclica (Machinea et al., 2012, Celasun et al., 2015). En conjunto con el rápido crecimiento de los precios de las materias primas y las mejoras institucionales se fue ampliando el espacio fiscal, mismo que fue usado para hacer frente a las contingencias económicas que dejara la crisis financiera de 2008.

Posterior a ese escenario y ante la caída del precio de los commodities en los años de 2014 diferentes análisis apuntaban al deterioro de la posición fiscal y el aumento del

endeudamiento (Lozano-Espitia y Julio-Román, 2019), lo que apuntaba a la recuperación del espacio fiscal, en un escenario complicado por la tendencia a la baja del crecimiento económico. De acuerdo con Kose et al. (2017) el espacio fiscal se había mejorado en muchos países hasta antes de la crisis financiera, posteriormente se pudieron observar dos resultados: en economías avanzadas se regresó a una situación similar a la de inicios del siglo, mientras que en las economías en desarrollo se vio incluso reducido.

Existen coincidencias generales sobre la manera en que se crea el espacio fiscal. Esto puede ser mediante el mejoramiento del gasto público, el incremento de los impuestos, aumentando las donaciones. Lo anterior preferentemente debe lograrse sin perder la estabilidad monetaria ni la sostenibilidad fiscal (Heller, 2005).

Por el lado del gasto se debe priorizar el gasto productivo, lo que implica por una parte reducir el improductivo, fomentar la eficiencia en los programas de gasto, reducir la corrupción y mejorar la gestión de los recursos. Villareal y Villa (2021) proponen una nueva medición del espacio fiscal donde se identifiquen los gastos públicos ineludibles lo cual puede generar espacio fiscal de corto y mediano plazo al realizar una reestructuración del presupuesto.

Por el lado de los ingresos, se debe ampliar la base tributaria y evitar el incremento progresivo del endeudamiento, en este caso se recomienda no hacer uso de la expansión monetaria por los efectos que se podrían tener en la inflación. El financiamiento propio es sustancial en la discusión ya que es una de las limitantes que se tienen en los países en desarrollo, en ese sentido se han generado diferentes propuestas para tratar de ampliar el espacio fiscal por la vía del establecimiento de cambios tributarios parciales como lo proponen Davies et. al. (2016) al establecer un impuesto sobre la renta a los medianos y grandes productores agrícolas en Pakistán o bien reformas tributarias como lo hacen Gngangnon y Brun (2020) quienes al analizar 99 países en desarrollo para el periodo de 1980-2015 siguieron que las reformas tributarias contribuyen de forma significativa a la ampliación del espacio fiscal en los países en desarrollo, pero Lunina et al. (2020) argumentan que en economías en transición como Ucrania las reformas deben de considerar las particularidades que las acciones del gobierno pueden tener en la sustentabilidad de la economía, así mismo, Yohou (2020) explica que los países en desarrollo que más se benefician de la reforma son aquellos capaces de avanzar en el combate a la corrupción.

Ortiz et al. (2017) ante la disyuntiva de reducir el gasto o buscar alternativas de financiamiento, se pronuncia por la segunda con la finalidad de mantener el gasto relativo a la protección social, además del incremento de los ingresos tributarios, de la ayuda para el desarrollo mediante transferencias y donaciones y la reasignación del gasto destacan la adopción de un marco macroeconómico más flexible y el uso de reservas fiscales y de divisas extranjeras.

En la discusión del espacio fiscal es importante considerar la interacción del banco central y el gobierno con la finalidad de aliviar el peso de la política fiscal y darle viabilidad (Creel, 2020), así mismo es necesario establecer que los límites sobre los niveles de endeudamiento dependen del nivel de recaudación con el que se cuente ya que un 60% de deuda en relación con el PIB ofrece un espacio fiscal amplio para países que cuentan con recaudación alrededor del 50% de su PIB y limitado para países con recaudación por debajo del 25% (Aizenman y Jinjarak, 2011). También es necesario tener en cuenta que la relación de espacio fiscal y deuda puede ser no lineal y establecer diferentes parámetros dependiendo del tipo de economía de que se trate, en un estudio realizado por Ghosh et al. (2013), para 23 economías avanzadas la relación es positiva para niveles de deuda moderados, pero declina cuando la deuda alcanza niveles del 90 al 100% del PIB.

Lozano-Espitia y Julio-Román (2010) calculan el espacio fiscal de 13 países, entre ellos Colombia, Chile, México y Ecuador, el límite de la deuda respectivamente se estimó en 55.6, 69.0, 59.5 y 46.4% en relación con su PIB, lo cual les ofrecía un espacio fiscal de 6.2, 45.5, 5.4 y 1.5%, también respectivamente, en relación con su PIB. De acuerdo con esos autores, el amplio espacio fiscal de Chile se debe a su bajo nivel de endeudamiento y su buen desempeño macroeconómico. Por su parte, Romer y Romer (2019), al estudiar 30 países en el periodo 1980-2017, encuentran que los niveles relativos de deuda son importantes para establecer la respuesta ante situaciones de crisis, por lo que establecen que en condiciones normales la política fiscal debería mantener niveles de deuda baja y en condiciones de dificultades financieras no debe primar que la carga de esa deuda impulse innecesariamente la respuesta fiscal. Abdul (2016) mediante un VAR encuentra que el espacio fiscal presenta efectos positivos sobre la tasa de crecimiento en Egipto.

Los hechos estilizados sobre el espacio fiscal en México en el contexto de la crisis por el Covid-19

La existencia de espacio fiscal depende de qué tan sostenible es la deuda, lo que se expresa mediante la restricción presupuestaria del gobierno. En consecuencia, el espacio fiscal está indisolublemente asociado a la magnitud de la deuda que un país haya acumulado, tanto en su moneda nacional como en moneda extranjera, del crecimiento económico y de la tasa de interés. Los hechos estilizados en la figura 1 sugieren un gran aumento del endeudamiento público acumulado como porcentaje del PIB en los últimos años en México. El endeudamiento creciente tuvo lugar, sobre todo, después de la crisis de 2008 y fue el resultado de política fiscal expansiva con fines contra cíclicos. El ritmo de crecimiento del endeudamiento se estabilizó hasta 2017, cuando el gobierno mexicano comenzó a buscar como objetivo lograr un superávit primario de un punto porcentual.

Así, entre 2018 y 2019 la deuda se mantuvo sin un crecimiento significativo. Sin embargo, durante la crisis sanitaria generada por el virus SARS-Cov-2 en 2020, el monto de la deuda se disparó nuevamente. En esta ocasión el endeudamiento no ha sido principalmente el resultado de una mayor contratación de nueva deuda con fines expansivos, sino más bien es atribuible al efecto de la depreciación cambiaria sobre los grandes pasivos que se venían acarreado desde el 2009 y a la gran contracción económica derivada de la crisis sanitaria. Por ello se espera que la razón de la deuda total del sector público al PIB alcance un nivel cercano al 54% durante 2021, como lo sugiere nuestra proyección. Este nivel es el más alto desde hace más de una década y, aunque no parece ser un gran riesgo, aproxima más a México a una situación de insostenibilidad fiscal. Estos datos nos llevan a inferir que en la actualidad hay un mayor riesgo de insostenibilidad de la deuda y un espacio fiscal muy limitado.

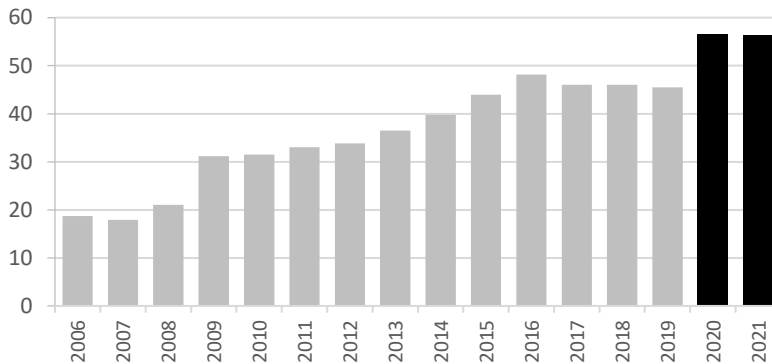


Figura 1. Deuda total como proporción del PIB, d, (%)

Aún más, el saldo histórico de los requerimientos financieros del sector público, la medida más amplia de la deuda pasó de representar 44.7% del PIB, a finales de 2019, a 53.5% en el tercer trimestre de 2020. Es indudable que esta dinámica de la deuda limita los grados de libertad que tiene el gobierno para emprender un mayor gasto público, a través de un mayor déficit.

En la figura 2 se muestra el balance primario como proporción del PIB. Un mayor balance primario aumenta el espacio que se tiene para incurrir en déficits sin arriesgar la sostenibilidad. Dada la contracción económica y el desajuste cambiario derivados de la crisis sanitaria, el superávit primario pasó a una situación deficitaria a partir de 2020, de manera inercial; esto es, sin que el gobierno haya incurrido en un déficit para financiar gastos anticíclicos. Asimismo, el pronóstico de la serie sugiere que dicho balance mantendrá esta trayectoria durante 2021.

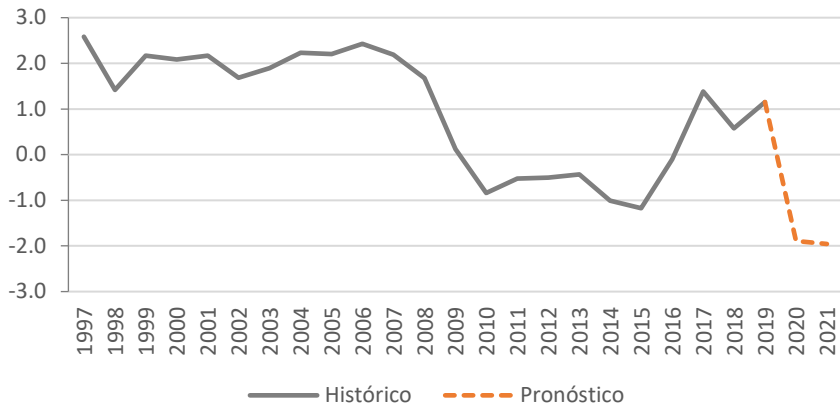
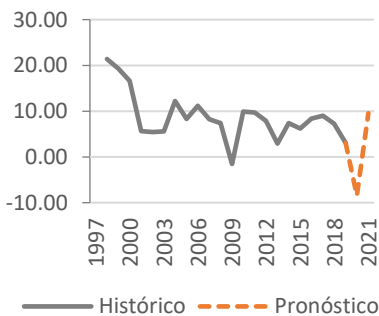


Figura 2. Balance primario como proporción del PIB, sp, (%)

Finalmente, la restricción presupuestaria del gobierno y la sostenibilidad fiscal están fuertemente asociadas con la tasa de interés y el crecimiento de la economía. La figura 3 sugiere que, aunque habrá una recuperación económica en el 2021, el tamaño de la economía mexicana se habrá reducido, afectando de manera negativa los ingresos tributarios y la restricción presupuestaria del gobierno. Por otra parte, aunque la tasa de interés que se paga por la deuda se mantendrá baja, no será suficiente para compensar el efecto negativo de la depreciación cambiaria en el valor de la deuda. Estos hechos estilizados sugieren que es muy probable que la sostenibilidad fiscal de México no se arreglará en el corto plazo, lo cual volverá muy difícil que se pueda tener un gran espacio fiscal para llevar a cabo una política fiscal expansiva en el mismo plazo.

(a) PIB nominal



(b) Tasa de interés

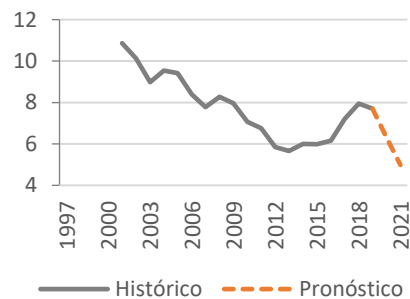


Figura 3. Tasa porcentual de crecimiento del PIB y tasa de interés de los bonos con tasa fija a 10 años

Metodología econométrica para estimar el espacio fiscal

Para la estimación del espacio fiscal durante 2020 y 2021, usando la ecuación (7), se requieren estimar variables clave de la economía que también sirven para determinar la sostenibilidad fiscal, tales como la tasa de interés, el gasto público, los ingresos tributarios, el balance primario y el crecimiento económico (Talvi y Végh, 1998; Landolfo, 2008; Blanchard, 1990; CMCA, 2002). Así, especificamos y estimamos un Sistema de Ecuaciones Simultáneas Cointegrado que permite pronosticar y estimar esas 5 variables. Cabe destacar que el modelo incluye 89 de las principales variables de la economía mexicana y se especifica inicialmente como un conjunto de modelos de rezagos distribuidos (ADL). Si las series son I (1) y cointegran, los modelos ADL se re-especifican como modelos correctores por el error (ECM) (Mills, 2019). El sistema de ecuaciones para la economía mexicana se resuelve, una vez que se le agregan las identidades contables de la economía, por el método de Máxima Verosimilitud (López, Sánchez and Spanos, 2011).

Los modelos ADL y ECM, que necesitamos para la estimación del espacio fiscal, se presentan en la tabla 1 son congruentes con las relaciones sugeridas por la teoría económica.

Tabla 1

Ecuaciones seleccionadas del modelo macroeconómico

Tipo de cambio nominal ⁽¹⁾ $\Delta LNER_t = 0.087 - 0.081\Delta(if_t - i_t^*) - 0.153\Delta Lop_t - 0.009 \left[LNER_{t-1} + \frac{0.0002}{0.009}(if_t - i_t^*) + \frac{0.012}{0.009}Lop_t \right]$	(1)
Tasa de interés: $if_t = 0.075 + 1.005i_t - 0.604i_{t-1}$	(2)
Tasa de interés de referencia del Banxico: $i_t = 0.473 + 0.857i_{t-1} + 0.229(\pi_t - \pi_t^*) + 0.090(y_t - y_t^*)$	(3)
Inflación: $\pi_t = 2.368 + 0.528\pi_{t-1} - 0.259u_{t-1} + 0.061\Delta gasoline + 0.011\Delta food\ price_{t-1}$	(4)
Identidad del PIB: $y_t = x_t - m_t + gg_t + ip_t + cp_t + ve_t$	(5)
Gasto del gobierno: $gg_t = ig_t + cg_t$	(6)
Gasto de inversión pública: $Lig_t = 11.724 + 0.723Lig_{t-1} - 0.748Lcg_{t-1} - 0.007rcetes_{t-1}$	(7)
Gasto de consumo público: $Lcg_t = 0.499 + 0.732\Delta Ly_t - 0.258[Lcg_{t-1} - 0.759Ly_{t-1}] - 0.004rbono10_{t-1}$	(8)

L indica el logaritmo de la variable y Δ es la primera diferencia de las variables referidas. *NER* es el tipo de cambio nominal, *if* es la tasa de interés de fondeo, *op* es el precio del petróleo WTI, *i* es la tasa de interés de referencia del Banco de México (Banxico), la brecha de inflación es la desviación de la inflación (π) respecto a la inflación objetivo del Banxico (π^*), la brecha del producto se define como la desviación del producto (*y*) respecto a su nivel potencial (y^*), *u* es la tasa de desempleo o desocupación, *gg* es el gasto público, *ip* es la inversión privada, *cp* es el consumo privado, *ve* es la variación de inventarios, *ig* es la inversión pública, *cg* es el consumo público, *rcetes* es la tasa de interés real de los cetes, *rbono10* es la tasa de interés real de los bonos a 10 años, y^{us} es el PIB de Estados Unidos y *RER* es el tipo de cambio real.

Fuente: elaboración propia

Como método de verificación de los supuestos del modelo, se realizaron pruebas de raíces unitarias para determinar el orden de integración de las series y, de esta manera, decidir el tipo de modelo apropiado para cada especificación. Únicamente se especificaron como modelos de corrección de errores (ECM) aquellas ecuaciones con series I(1) que cointegran. También se hicieron pruebas de correcta especificación, y después se estimó el modelo multiecuacional cointegrado. Finalmente, se valida el modelo con las pruebas de correcta especificación del modelo (ver apéndice). Una vez que se obtienen los pronósticos de las variables claves, tales como el balance primario, la tasa de interés y la tasa de crecimiento del PIB con base en el modelo macroeconómico y la ecuación:

$$wt = bp_t - \left(\frac{i-g}{1+g}\right) d^* \tag{9}$$

Para analizar las respuestas de la deuda a los choques en ella misma, así como a los choques del PIB, del tipo de cambio y de la tasa de interés, se estimó un modelo VECM (2):

$$\Delta y_t = \alpha + \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^2 \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \epsilon_t \tag{10}$$

y_t es un vector que aloja los valores contemporáneos de los logaritmos del PIB, la deuda, el tipo de cambio y la tasa de interés; $\Pi = \alpha\beta'$, donde el vector α captura la velocidad de ajuste de cada una de las variables a la relación de largo plazo y β es el vector de parámetros de la relación cointegrante.

Resultados sobre el espacio fiscal en el corto plazo en México

Para el análisis empírico de la existencia de espacio fiscal utilizamos la brecha de la sostenibilidad del balance primario para estimar la ecuación (9) para el periodo histórico 2006-2019 y, con base en esa estimación, proyectar el año 2020 para efectos comparativos y 2021. Se consideraron también diferentes metas de deuda como porcentaje del PIB (d^*). Las estimaciones de la brecha de la sostenibilidad del balance primario para 2020 y 2021 se basan en las proyecciones del balance primario, la tasa de interés y el producto interno bruto obtenidas con nuestro modelo macroeconómico. La tabla 2 reporta la evidencia de espacio fiscal tanto para la serie histórica desde 2006 como para las proyecciones de 2020 y 2021. Cuando el indicador calculado toma valores negativos se puede concluir que no hay espacio fiscal, en caso contrario existen grados de libertad para elevar el gasto público sin generar insostenibilidad fiscal.

Tabla 2

Espacio fiscal histórico y proyectado para diferentes metas de déficit fiscal

Año	<i>Brecha de la sostenibilidad con meta del déficit al 51.9%</i>	<i>Brecha de la sostenibilidad con meta del déficit al 56%</i>	<i>Brecha de la sostenibilidad con meta del déficit al 58%</i>	<i>Brecha de la sostenibilidad con meta del déficit al 70%</i>
2006	2.54	2.55	2.56	2.58
2007	2.21	2.22	2.22	2.22
2008	1.62	1.62	1.62	1.60
2009	9.15	9.86	10.21	12.30
2010	-0.71	-0.70	-0.69	-0.66
2011	-0.38	-0.37	-0.36	-0.33
2012	-0.38	-0.37	-0.37	-0.34
2013	-0.80	-0.83	-0.84	-0.93
2014	-0.92	-0.91	-0.91	-0.89
2015	-1.16	-1.16	-1.16	-1.15
2016	0.02	0.03	0.03	0.06
2017	1.47	1.48	1.48	1.50
2018	0.54	0.53	0.53	0.52
2019	0.55	0.50	0.48	0.34
2020	-0.87	-0.79	-0.75	-0.51
2021	-1.73	-1.71	-1.71	-1.65

La meta incluye diferentes niveles de d^* . Los datos pueden consultarse en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5597864&fecha=05/08/2020, sección 7.- Metas para el bienestar y Parámetros.

Los datos de 2020 y 2021 se pronosticaron utilizando el modelo SES, el pronóstico para 2020 permitió verificar la capacidad predictiva del modelo, arrojando un resultado congruente con lo observado (véase la tabla 4a del apéndice).

Si la brecha de la sostenibilidad es negativa, se dice que no hay espacio fiscal.

Fuente: Elaboración propia

Después de la crisis financiera mundial, en el periodo 2010-2015, no hubo espacio fiscal en la economía mexicana según lo sugieren los valores negativos de las estimaciones para todas las posibles metas de deuda como proporción del PIB. Durante este periodo, la deuda aumentó de manera constante, lo que es atribuible a la política de gasto expansiva del gobierno. Posteriormente, entre 2016 y 2019, se configuró un potencial espacio fiscal asociado al mayor crecimiento del PIB, pero en 2017 el gobierno empezó a buscar un superávit fiscal atribuible al mayor riesgo de ataques especulativos que depreciaron el peso. Sin embargo, durante 2020 el espacio fiscal disminuyó nuevamente pero ahora como resultado de la crisis sanitaria por el Covid-19. Específicamente, cabe mencionar que los factores subyacentes de esta reducción son la dramática disminución del crecimiento económico y la evolución del tipo de cambio. Cabe destacar que la pérdida del espacio fiscal para 2021 se proyecta para distintas metas del cociente

deuda/PIB. Incluso ante una meta muy alta de endeudamiento como 70% se puede concluir que no hay espacio fiscal.

Es interesante notar que, de acuerdo con el indicador de la brecha estimado, de seguir la misma tendencia de las variables macroeconómicas, la restricción presupuestaria inter temporal podría ser insostenible para 2021; sin embargo, eso dependerá en gran medida de la recuperación de la tasa de crecimiento económico después de la crisis. De hecho, la mejor ruta alternativa para impulsar el mejor manejo fiscal del país, sin generar inestabilidad e incertidumbre, es aquella donde se eleva la participación de la inversión productiva total y el crecimiento económico, pero sin elevar la deuda pública en demasía. El mayor espacio fiscal dependerá de que la inversión pública se dirija a sectores de alto valor agregado que generen crecimiento económico de corto plazo, fortalezcan la productividad de largo plazo y los ingresos tributarios. Es necesaria una estrategia, por parte del gobierno y del sector privado, que reactive la economía tomando en cuenta que el aumento del déficit fiscal debe ser sostenible.

En general, nuestros resultados muestran que cualquiera que sea el objetivo de deuda del gobierno federal, en un rango del 51 al 70% del PIB, México tendría siempre una brecha de la sostenibilidad del balance primario negativa. De hecho, en 2021 México podría tener crecientes riesgos de inestabilidad de la deuda y no tener espacio fiscal, lo anterior a pesar de las bajas tasas de interés y el rebote del crecimiento económico para 2021. Para que haya espacio fiscal, sería necesario que las tasas de interés sean aún más bajas y el crecimiento aumente más allá de lo esperado. La brecha de sostenibilidad del balance primario resultó marcadamente negativa (entre -1.65 y -1.73% del PIB para México). Así, la estabilidad de la deuda sería una preocupación y no habría espacio fiscal. Para el caso de México, con un objetivo de la deuda en el 70% del PIB (previsto por la SHCP), el espacio fiscal seguiría siendo negativo. Así, todos nuestros resultados sugieren que contraer más deuda tendría un fuerte impacto en las condiciones financieras y la estabilidad en el futuro cercano.

Para complementar el análisis, con base en un modelo VECM, se estimaron las respuestas de la deuda ante choques en el tipo de cambio, el PIB y la tasa de interés, considerando tres años (12 trimestres). La figura 4 muestra que un choque en la propia deuda conduciría a un incremento inmediato de su nivel y que el efecto de ese choque se estabilizaría y permanecería en un nivel constante. En el caso de un choque en el tipo de cambio cabría esperar que la deuda se incremente hasta alcanzar un máximo en alrededor de medio año, descendiendo ligeramente para retomar posteriormente un tendencia al alza. En el caso de un choque en la tasa de interés se observa un efecto pequeño, similar en magnitud a la respuesta ante un choque del tipo de cambio, pero con signo opuesto y estabilizándose en torno a ese valor.

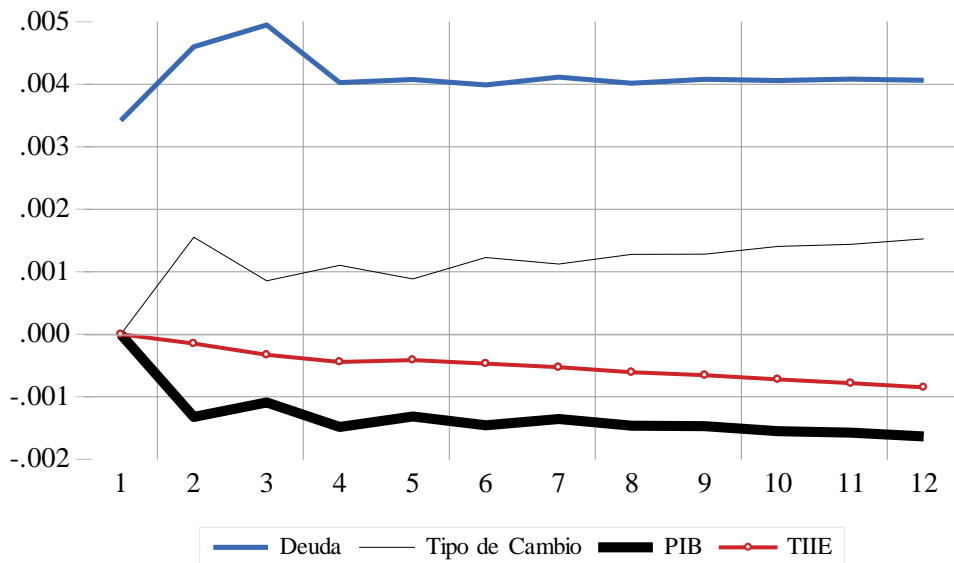


Figura 4. Respuestas de la deuda a choques en variables seleccionadas
Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

En el escenario de la crisis económica derivada del brote de una enfermedad tan peculiar como el SARS-CoV-2, la mejor decisión a tomar es mantener o bien incrementar el gasto público, sin que ello implique recurrir a un mayor nivel de endeudamiento. Aumentar el gasto público en programas de asistencia a la población, empresas y proyectos de inversión productiva resulta una estrategia que podría aminorar los efectos económicos de la crisis por el Covid-19, sobre todo si como lo establecen Metelli y Pallara (2020) se logran efectos positivos sobre el multiplicador, pero dadas las estimaciones realizadas, se establece que en el momento actual no hay espacio adicional para que el país pueda ampliar la contratación de deuda pública.

En el futuro próximo, dos temas serán de suma importancia para retomar el control y la sostenibilidad de las finanzas públicas, coadyuvando con ello a la estabilidad macroeconómica y el crecimiento sano de la economía. Por un lado, debe de replantearse el gasto público reconociendo aquellos gastos que son considerados ineludibles (Villarreal y Villa, 2021) además de dar preferencia a los sectores prioritarios para la economía mexicana.

Por otra parte, el financiamiento propio es relevante para mejorar la condición del espacio fiscal (Davies et. al. 2016) por lo que es imprescindible establecer una reforma tributaria que tenga como

objetivos centrales la distribución del ingreso y la ampliación del nivel de los ingresos tributarios en relación con el PIB ya que como lo argumenta Aizenman y Jinjark (2011) los países con mayores niveles de recaudación cuentan con un espacio fiscal más amplio que es necesario para afrontar situaciones como las registradas durante la pandemia. Es importante acotar que tanto los cambios en la reorganización del gasto como la instrumentación de la reforma tributaria deben de ser progresivos con miras de mediano plazo y en el caso de la reforma tributaria, en un contexto de crecimiento económico.

Referencias

- Aizenman, J., y Jinjarak, Y. (2011). The Fiscal Stimulus of 2009–2010: Trade Openness, Fiscal Space, and Exchange Rate Adjustment. *NBER International Seminar on Macroeconomics*, 8(1), 301-342.
- Basilio, M. E. (2018). Política fiscal procíclica y estabilidad monetaria en Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. *Revista Problemas del Desarrollo*, 192 (49).
<https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.192.59327>
- Blanchard, O. (1990). Suggestions for a new set of fiscal indicators. OECD Economics Department, Working Paper No. 79, abril. <https://doi.org/10.1787/435618162862>
- Celasun, O., Grigoli, F., Honjo, K., Kaspoli, J., Klemm, A., Lissovolik, B., Luksic, J., et al. (2015). Política fiscal en América Latina: Lecciones y legados de la crisis financiera mundial (Documentos de Análisis del Personal Técnico del fmi, sdn/15/06). Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional. Recuperado de: <https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-publications-loe.pdfs/external/spanish/pubs/ft/sdn/2015/sdn1506s.ashx>
- Claeys, P. (2007). Estimating the effects of fiscal policy under the budget constraint. *Research Institute of Applied Economics Working Paper* 2007/15.
http://www.ub.edu/irea/working_papers/2007/200715.pdf
- Consejo Monetario Centroamericano, CMCA (2002). La sostenibilidad fiscal en Centroamérica, Secretaría Ejecutiva, junio.
- Creel, J. (2020). Fiscal space in the euro area before Covid-19. *Sciences Po OFCE Working Paper*, 17, 1-15.
- Davies, S., Saeed, W., Moen, M., Tanveer, T., y Irshad, A. (2016). Fiscal Space for Investment in Agriculture—A Review of Taxes and Subsidies in Agriculture in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 55(4), 873-887.

- Departamento de Finanzas Públicas del FMI (2020). Fiscal Monitor Database of Country Fiscal Measures in Response to the COVID-19 Pandemic. <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19>
- Ghosh, A., Kim, J., Mendoza, E., Ostry, J., y Qureshi, M. (2013). Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies. *The Economic Journal*, 123(566), F4-F30.
- Gnangnon, S. y Brun, J. (2020). Tax reform and fiscal space in developing countries. *Eurasian Economic Review*, 10 (2), 237–265.
- Hakkio, C. S., y Rush, M. (1991). Is the budget deficit too large?, *Economic Inquiry*, 29(3), 429-45. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1991.tb00837.x>
- Hamilton, J. D., y Flavin, M. A. (1986). On the limitations of government borrowing: A framework for empirical testing, *American Economic Review*, 76 (4), 809-819. www.jstor.org/stable/1806077
- Haroutunian, S., Hauptmeier S., y Leiner-Killinger, N. (2020). The COVID-19 crisis and its implications for fiscal policies, *ECB Economic Bulletin*. 2020(04). https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202004_07~145cc90654.en.html
- Heller, P. (2005) Understanding Fiscal Space. FMI, Policy Discussion Paper, 04.
- Kose, M., Kurlat, S., Ohnsorge, F. y Sugawara, N. (2017). A cross-country database of fiscal space. *Policy Research Working Paper Series*. 8157, 1-48.
- Landolfo, L. (2008). Assessing the Sustainability of Fiscal Policies: Empirical Evidence from the Euro Area and the United States, *Journal of Applied Economics*, (11)2, 305-326, <https://doi.org/10.1080/15140326.2008.12040509>
- Lopez, J., Sánchez, A. y Spanos, A. (2011). Macroeconomic Linkages in México. *Metroeconomica*, (62) 2, 356-385.
- Lozano-Espitia, I., y Julio-Román, J. (2019). Límite de la Deuda Pública y Espacio Fiscal: Análisis para Colombia y Otros Mercados Emergentes. *Borradores de Economía*, 1076, 1-30.
- Lunina, I., Bilousova, O. y Frolova, N. (2020). Tax Reforms for the Development of Fiscal Space. *Baltic Journal of Economic Studies*, 6(3), 48–58.
- Machinea, J. L., Vásquez, L., y Zack, G. (2012). La ciclicidad de las políticas públicas latinoamericanas (1995-2010). Madrid: Fundación Carolina cealci. Recuperado de: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/08/AI69.pdf>
- Metelli, L. y Pallara, K. (2020). Fiscal space and the size of the fiscal multiplier. *Temi Di Discussioni (Economic Working Papers)*, Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area, 1923, 1-78.

- Mills, T. C. (2019). *Applied times Series Analysis. A practical guide to modeling and forecasting.* Academic Press.
- Ortiz, I., Cummins, M. y Karunanethy, K. (2017). Espacio fiscal para la protección social y los ODS alternativas para ampliar la inversión social en 187 países. *ILO Working Papers*, 48, 1-87.
- Popovski, N. (2019). Fiscal Space in Small and Open Developing Economies. *Vizione*, 33, 383–392
- Romer, C. y Romer, D. (2019). Fiscal Space and the Aftermath of Financial Crises: How It Matters and Why. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 239-331.
- Romer, C. y Romer, D. (2019). Fiscal Space and the Aftermath of Financial Crises: How It Matters and Why . *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 239-331.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2013). *Criterios generales de Política Económica 2014.* México: SHCP.
- Talvi, E., y Végh, C. A. (1998). Fiscal Policy Sustainability: A Basic Framework. *IDB Working Paper No. 107.* <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1814651>
- Trehan, B., y Walsh, C. E. (1988). Common trends, the government budget constraint, and revenue smoothing, *Journal of Economics and Dynamics and Control*, 12 (2-3), 425-444. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90048-6](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90048-6)
- Villarreal, H. y Villa, S. (2021). Medición Del Espacio Fiscal en México. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 52, 31–56.
- Wilcox, D. W. (1989). Sustainability of government deficits: Implications of the present value borrowing constraint, *Journal of Money Credit and Banking*, 21(3), 291-306. <https://www.jstor.org/stable/1992415>
- Yohou, D. (2020). Corruption, Tax reform and Fiscal space in Emerging and Developing Economies, *FERDI Working paper P269*, 1-38.

Anexo

Tabla A1
 Pruebas de raíces unitarias

	Augmented Dickey-Fuller			Phillips-Perron		
	Intercepto	Tendencia e intercepto	Ninguno	Intercepto	Tendencia e intercepto	Ninguno
Niveles						
Log(PIB)	-3.985	-2.445	5.862	-3.985	-2.468	4.739
Log(Deuda)	-1.767	-0.796	4.780	-4.205	0.322	4.780
I	-1.863	-0.790	-1.601	-2.263	-0.753	-1.470
Balance Primario	-1.559	-1.346	-1.214	-1.676	-1.490	-1.312
Primera diferencia						
Δ Log(PIB)	-1.958	-2.682	-2.057	-1.861	-2.675	-2.057
Δ Log(Deuda)	-2.551	-3.971	-1.283	-2.626	-4.036	-1.145
Δ i	-3.075	-3.919	-3.082	-3.025	-3.747	-3.048
Δ Balance Primario	-4.050	-4.007	-4.133	-4.054	-3.984	-4.137
Segunda diferencia						
Δ^2 Log(PIB)	-4.663	-4.486	-4.466	-4.663	-4.486	-4.466
Δ^2 Log(Deuda)	-4.176	-3.912	-4.344	-6.577	-5.731	-4.938
Δ^2 i	-6.307	-6.190	-6.598	-7.477	-7.703	-6.780
Δ^2 Balance Primario	-5.291	-5.352	-5.394	-13.612	-14.291	-14.060

Notas: (Δ) denota la primera diferencia de las series. Las pruebas se realizaron para el periodo 2008-2018 empleando datos anuales. Los valores críticos de tabla al 95% de confianza que se utilizaron son: Modelo intercepto: -3.17 Modelo tendencia e intercepto: -3.93. Modelo sin tendencia ni intercepto: -1.97.

Fuente: elaboración propia con base en el modelo SES

Tabla A2

Ecuaciones seleccionadas del modelo SES

Tipo de cambio nominal ⁽¹⁾	$\Delta LNER_t = 0.087 - 0.081\Delta(if_t - i_t^*) - 0.153\Delta Lop_t$ $- 0.009 \left[LNER_{t-1} + \frac{0.0002}{0.009}(if_t - i_t^*) + \frac{0.012}{0.009}Lop_t \right]$ $\Delta LNER_t = -6.324 + 0.192 LNER_t - 0.003 (if_{t-1} - i_{t-1}^*) - 0.047Lop_t + 0.425Ly_t$
Tasa de interés de referencia del Banxico	$i_t = 0.390 + 0.886i_{t-1} + 0.189(\pi_t - \pi_t^*) + 0.098(y_t - y_t^*)$
Tasa de interés de fondeo interbancario	$\Delta fondeo_t = 0.046 + 0.993 \Delta i_t - 0.494 \left[fondeo_t - \frac{0.486}{0.494}i_{t-1} \right]$
Tasa de interés interbancaria de 28 días	$\Delta tiie_t = -0.018 + 0.963 \Delta fondeo_t - 0.283 \left[tiie_t - \frac{0.307}{0.283}fondeo_{t-1} \right]$
Cetes 28 días	$\Delta cetes_t = -0.059 + 0.606 \Delta tiie_t - 0.633 \left[cetes_t - \frac{0.224}{0.633}tiie_{t-1} \right] + 0.397fondeo_t$
Bono del gobierno a tasa fija a 10 años	$\Delta bono10_t = 0.665 + 0.671 \Delta yield_t + 0.323 \Delta cetes_t$ $- 0.195 \left[bono10_t - \frac{0.224}{0.633}yield_{t-1} - \frac{0.043}{0.633}cetes_{t-1} \right]$
Inflación	$\pi_t = 2.368 + 0.528\pi_{t-1} - 0.259u_{t-1} + 0.061\Delta gasoline + 0.011\Delta food\ price_{t-1}$
Tasa de desempleo (desocupación)	$u_t = 0.698 + 0.854u_{t-1} - 0.037\Delta y_t$
Identidad del PIB	$y_t = x_t - m_t + \mathbf{gg}_t + ip_t + cp_t + ve_t$
Exportaciones	$\Delta Lx_t = -6.801 + 3.992\Delta Ly_t^{US} - 0.297 \left[Lx_{t-1} - \frac{0.679}{0.297}Ly_{t-1}^{US} \right] + 0.024LRER_t$
Importaciones	$\Delta Lm_t = 0.821 - 0.664[Lm_{t-1}] + 0.661Ly_t - 0.198LRER_t$
Gasto del gobierno	$\mathbf{gg}_t = \mathbf{ig}_t + \mathbf{cg}_t$
Gasto de inversión pública	

$$Lig_t = 17.804 + 0.381Lig_{t-1} - 0.723Lcg_{t-1} - 0.019rcetes_{t-1} - 0.238Lop_{t-1}^{mx}$$

Gasto de consumo público

$$Lcg_t = 3.892 + 0.673Lcg_{t-1} + 0.162Lit^{sp} - 0.050 Lig_{t-1}$$

L indica el logaritmo de la variable y Δ es la primera diferencia de las variables referidas. NER es el tipo de cambio nominal, if es la tasa de interés de fondeo, op es el precio del petróleo WTI, op^{mx} es el precio de la mezcla mexicana, i es la tasa de interés de referencia del Banco de México (Banxico), la brecha de inflación es la desviación de la inflación (π) respecto a la inflación objetivo del Banxico (π^*), la brecha del producto se define como la desviación del producto (y) respecto a su nivel potencial (y^*), u es la tasa de desempleo o desocupación, x son las exportaciones, m son las importaciones, gg es el gasto público, ip es la inversión privada, cp es el consumo privado, ve es la variación de inventarios, ig es la inversión pública, cg es el consumo público, $rcetes$ es la tasa de interés real de los cetes, $rbono10$ es la tasa de interés real de los bonos a 10 años, y^{us} es el PIB de Estados Unidos y RER es el tipo de cambio real.

Se tomó el precio del crudo como una variable exógena y utilizamos el pronóstico ofrecido por la *Administración de Información Energética* de Estados Unidos.

Fuente: elaboración propia.

Tabla A3
 Pronóstico de variables seleccionadas del modelo SES

	2018	2019	2020*	2021*
Sector real				
PIB real, variación anual (%)	2.2	-0.3	-10.3	7.9
PIB nominal, variación anual (%)	7.3	3.0	-8.5	9.5
Precios y tasas de referencia				
Inflación, (%)	4.9	3.6	2.8	3.3
Tasa de interés de los bonos gubernamentales a 10 años, (%)	8.0	7.7	6.3	5.0
Tipo de cambio nominal (pesos/dólar)	19.2	19.3	21.8	21.7
Sector Público				
Balance primario (como proporción del PIB)	0.6	1.2	-1.9	-2.0
Deuda total (como proporción del PIB)	46.0	45.5	56.6	56.2

Los datos del 2020 y 2021 corresponden al pronóstico tendencial.

Fuente: elaboración propia con datos del modelo SES.