

¿Se puede hacer frente a la crisis por el COVID-19 en México con las políticas monetaria y fiscal actuales?

Is it possible to handle the COVID-19 crisis in Mexico with the current monetary and fiscal policies?

Juan Alberto, Vázquez Muñoz¹, Sofia del Carmen, Tolentino Sierra²

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo mostrar que las políticas monetaria y fiscal implementadas en la economía mexicana no son adecuadas para contrarrestar los periodos de crisis, tal como el que se está observando como consecuencia de la pandemia por el COVID-19. Por un lado, si bien la política monetaria del Banco de México responde a su objetivo de mantener una inflación baja y estable, también está supeditada a la política monetaria de los Estados Unidos y, dada la debilidad de su sistema financiero y el libre flujo de capitales, hay un piso superior a cero para la tasa de interés objetivo, lo cual ha impedido que la tasa de interés sea negativa en periodos de crisis. Por otro lado, la política de equilibrio fiscal se ha acompañado de una disminución progresiva de la inversión pública, la cual es la herramienta clave para estabilizar la actividad económica y el crecimiento. Ambas características, la imposibilidad de fijar una tasa de interés real negativa y la caída de la inversión pública como porcentaje del PIB, han provocado que durante los periodos de crisis la economía mexicana se desvíe a la baja de su nivel tendencial de producción y también se adapte a una tendencia menor de crecimiento.

Palabras clave: *Política fiscal, Política monetaria, Inversión pública, Crecimiento económico, COVID-19.*

Abstract

This paper aims to show that the monetary and fiscal policies implemented in the Mexican economy are not adequate to handle crisis periods, such as the one being observed because of the COVID-19 pandemic. On the one hand, although the monetary policy of the Bank of Mexico responds to its objective of maintaining low and stable inflation, it is also subject to the monetary policy of the United States. Given the weakness of the Mexican financial system and the free capital flows, there is a floor above zero for the interest rate target, which has prevented the interest rate from being negative in crisis periods. On the other hand, the equilibrated budget policy has been accompanied by a progressive decrease in public investment, which is the key tool to stabilize economic activity and growth. Both characteristics, the impossibility of setting a negative real interest rate and the drop in public investment as a percentage of GDP, have caused the Mexican economy to deviate from its trend level of production during periods of crisis and also to adapt to a lower growth trend.

Keywords: *Fiscal policy, Monetary policy, Public investment, Economic growth, COVID-19.*

JEL: E12, E32, E52, E58, E62.

¹Doctor en Economía. Profesor – Investigador de la Facultad de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Línea de investigación: Política económica y crecimiento económico. E-mail: juan.vazquez@correo.buap.mx, ORCID 0000-0003-1873-5411

Introducción

El 28 de febrero del 2020 dio inicio la pandemia por COVID-19 en México, con lo que el gobierno implementó una medida de confinamiento y distanciamiento de actividades económicas no esenciales y que condujo a la economía en 1995. Sin duda, la presente crisis no tiene parangón en las últimas décadas y, si bien ha habido otras pandemias que con seguridad afectaron al funcionamiento de la economía global, nuestro objetivo es evaluar la pertinencia de la estructura de política fiscal seguida en la economía mexicana desde finales del siglo pasado. Diversos estudios se han concentrado en analizar las acciones en términos de políticas fiscal y monetaria llevadas a cabo para contrarrestar los efectos perniciosos de la disrupción antes mencionada (véanse, entre otros, International Monetary Fund, 2020; Hannan, *et al.*, 2020; Sánchez & López-Herrera, 2020; Provencio, 2020 y Vázquez-Muñoz, *et al.*, 2021). Sin embargo, consideramos que la pertinencia de la estructura, tanto de la política monetaria como de la fiscal, para hacer frente a las crisis económicas no ha sido abordada. En ese sentido, nuestro interés no radica en evaluar la rapidez o profundidad de las acciones de política económica, sino en mostrar que los grados de libertad para llevar a cabo una política económica, tanto monetaria como fiscal, contracíclica son limitados.

De acuerdo con el enfoque del Nuevo Consenso Macroeconómico (NCM), los ciclos económicos son desviaciones temporales de la tendencia de crecimiento y lo mejor que se puede hacer, en términos de política económica, es mantener una inflación baja y estable y un equilibrio fiscal¹. En materia de política monetaria, el consenso actual, en el cual se ha inscrito el Banco de México (BM), es el uso de la tasa de interés como instrumento de ajuste en un marco de política monetaria de Inflación Objetivo (IO). La tasa de interés responde a las brechas de inflación y del producto, es decir, a las desviaciones de la tasa de inflación respecto al objetivo del banco central y a la desviación del producto respecto al producto potencial. No obstante, existe una gran asimetría en términos de las ponderaciones relativas otorgadas a las brechas antes mencionadas, y en el extremo hay bancos centrales, como por ejemplo el BM, que no ponderan la brecha del producto y solo se concentran en mantener la tasa de inflación en su nivel objetivo, bajo el argumento de que una tasa de inflación baja y estable es la mejor contribución de la política monetaria al bienestar de la sociedad en general (Banco de México, 2021). En cuanto a la política fiscal, de acuerdo con el NCM, no tiene un papel que jugar en la estabilización de los ciclos económicos. En épocas de estancamiento, una política fiscal expansiva, expresada mediante la generación de un déficit público, solo conlleva a una disminución proporcional del consumo y la inversión privados que deja inalterada la demanda agregada y solo conduce a inflación y deuda pública (véanse Barro, 1974 y Blanchard, 1990).

La conclusión en materia de política económica del NCM es que la política fiscal no es útil en épocas de estancamiento, mientras que la política monetaria es la única herramienta disponible para coadyuvar a la recuperación económica. No obstante, en una economía como la mexicana cuyo gobierno y banco central han adoptado las tesis del NCM, hay aspectos a considerar que indican que depender de forma exclusiva de la política monetaria para salir de la presente crisis no dará lugar a los resultados esperados. Por un lado, el BM no considera la brecha de producción en su estrategia de tasa de interés y por otro, el sistema financiero de México es débil en comparación al de Estados Unidos, con lo cual, el BM debe considerar la tasa de interés de ese país en la determinación de su propia tasa de interés, pero no solo eso, también está restringido a mantener

¹ El enfoque del NCM es un enfoque teórico que surgió a fines del siglo pasado y que en la actualidad se ha vuelto muy influyente, no solo en el pensamiento económico, sino que también en la implementación de la política económica, en especial en lo referente a la política monetaria (véanse Goodfriend y King, 1997 y Woodford, 2003, para una revisión de la estructura teórica del NCM y sus implicaciones para la política monetaria).

un piso superior al de su principal socio comercial. Esto hace que los grados de libertad en el manejo de la política monetaria del BM sean reducidos, especialmente en épocas de estancamiento porque la trampa de liquidez se puede activar a una tasa de interés que no necesita estar cercana a cero. Además, si la tasa de inflación objetivo es cercana al piso de la tasa de interés, lo más que puede bajar la tasa de interés real, aún en épocas de estancamiento, es a cero, lo cual puede ser inconsistente con las condiciones de rentabilidad del capital.

En ese sentido, es interesante que la tasa de interés real, medida como la tasa de interés nominal objetivo del BM ajustada por la tasa de inflación anual, fue igual a 0.1% en el primer trimestre del 2021, la cual coincide con la proyección de la tasa real natural de interés, es decir aquella tasa real de interés consistente con el pleno empleo y la consecución de la meta de inflación del BM, igual a 0.1% del 2020 al 2024, realizada por Sánchez y López-Herrera, 2020; es decir, la postura de política monetaria del BM no es expansiva sino neutral. Sin embargo, por un lado, dicho logro se verificó a la par de que el Banco de la Reserva Federal de los Estados Unidos fijó la tasa de interés de los fondos federales en 0.8%; mientras que por otro lado, dada la tasa de inflación anual de ese país durante el primer trimestre del 2021, su tasa de interés real fue igual a -1.08%, lo cual evidencia la asimetría de la postura de Política Monetaria de ambos países, mientras que durante la crisis México estableció una tasa de interés real cercana a cero pero positiva, Estados Unidos la llevó a un valor negativo.

Por otro lado, la política de austeridad fiscal y minimización del endeudamiento implementada por el gobierno de México (Presidencia de la República, 2020), la cual se enmarca en el enfoque del NCM, también ha implicado la disminución del gasto de gobierno como proporción del PIB, en especial en cuanto al rubro de la inversión pública, la cual representó el 3% del PIB en el cuarto trimestre del 2020, lo cual no necesariamente se establece en el marco teórico antes mencionado. La economía mexicana es una economía en desarrollo que mantiene una característica establecida por los economistas pioneros de la teoría del desarrollo (véanse, por ejemplo, Rosenstein-Rodan, 1943; Nurkse, 1953; Lewis, 1954; Leibenstein, 1957 y Hirschman, 1958), la escasez de capital; con lo cual, es importante diseñar una política fiscal acorde a dicha característica. En ese sentido, a pesar de que las políticas de déficit fiscal en épocas de estancamiento se han identificado como keynesianas, Keynes (1980) planteó que el estatus normal de una economía capitalista es que la inversión no es suficiente para generar la producción de pleno empleo, con lo cual, si bien se debe mantener el equilibrio fiscal, es menester del gobierno implementar una estrategia de socialización de la inversión, es decir, complementar la inversión privada a través de un ambicioso programa de inversión pública. La idea de Keynes (1980) era que el gobierno debía evitar los periodos de estancamiento a través del uso de la inversión pública y no esperar a que se dieran dichas disrupciones para utilizar el déficit fiscal basado en la expansión del consumo de gobierno. En ese sentido, existe evidencia empírica que sustenta el efecto positivo de la inversión pública en la tasa de crecimiento, tanto en el corto como en el largo plazo, y tanto para economías desarrolladas como en desarrollo (véanse Srithongrung y Sánchez-Juárez, 2015 para el caso mexicano de 1993 al 2011; Mourougane *et al.*, 2016 para el caso de las economías de la OCDE de 1998 al 2018; Pereira y Pereira, 2017 para el caso de Portugal de 1978 al 2012, Izquierdo, *et al.*, 2019 para treinta y un países europeos de 1987 al 2014, Estados Unidos de 1987 al 2016 y las provincias argentinas de 1964 al 2014 y, Scandizzo y Pierleoni, 2020 para una revisión sucinta de estudios empíricos acerca de los efectos positivos de la inversión pública en la tasa de crecimiento).

Así entonces, por un lado, la política monetaria del BM está supeditada a la de los Estados Unidos, por lo cual no responde de forma exclusiva a sus condiciones internas y, además, está restringida a mantener un piso superior a cero en cuanto a su tasa de interés. Por otro lado, la política de austeridad fiscal y cero endeudamientos del gobierno de México ha dado continuidad a una caída tendencial de la inversión pública como porcentaje del PIB, lo cual implica la eliminación de la herramienta de política fiscal para estabilizar la inversión, la actividad económica y el crecimiento.

Es decir, la economía mexicana no cuenta con la política económica necesaria para enfrentar la crisis económica derivada de la pandemia por COVID-19. Además, cabe mencionar que las políticas monetaria y fiscal seguidas por la administración actual son las que se han seguido desde 1995 y principios de los noventa de forma respectiva. En ese sentido, el objetivo del presente artículo es mostrar que el marco de política económica implementado durante las últimas décadas en la economía mexicana no ha coadyuvado a la recuperación económica durante los periodos de crisis, y que, por tanto, no solo ha disminuido la tendencia de crecimiento durante dichos periodos disruptivos, sino que, además, con excepción del acaecido en 1995, no se ha recuperado el nivel de producción que se hubiera observado si no hubieran ocurrido.

El artículo se divide en cuatro secciones considerando esta introducción, en la segunda sección se realiza una síntesis de la política monetaria de IO y de la política fiscal de equilibrio fiscal. Se analizan las consecuencias de incorporar la dependencia de la tasa de interés doméstica con respecto a la del extranjero y esboza la estrategia keynesiana de la socialización de la inversión en el marco de una política de equilibrio fiscal. En la tercera sección se realiza un análisis empírico de la reacción de la política monetaria en épocas de crisis y de la estrategia seguida por el gobierno de México en términos de la inversión pública. Por último, en la cuarta sección se presentan las conclusiones.

1. Inflación objetivo y equilibrio fiscal, una breve síntesis

1.1 Inflación objetivo

Dada la creciente aceptación de que la oferta monetaria es endógena, los bancos centrales empezaron a abandonar a los agregados monetarios como instrumento de ajuste de la política monetaria y adoptaron a la tasa de interés nominal de corto plazo para tal fin (Bernanke y Mishkin, 1997; Walsh, 1998; 2002). Dicho cambio se dio a la par de la implementación de la política monetaria de IO, la cual es una estrategia de discrecionalidad restringida, caracterizada por la fijación de un objetivo de inflación (Bernanke *et al.*, 1999). Asimismo, el eje rector de la IO es el postulado de que una tasa de inflación baja y estable es la mejor contribución de la política monetaria al crecimiento económico.

El marco de la política monetaria de IO pertenece a la clase de modelos conocidos como reglas de tasas de interés, los cuales tienen su origen en la teoría de la tasa natural de interés de Wicksell (1898/1965), según la cual, los movimientos de los precios dependen del diferencial entre la tasa de interés bancaria y la tasa de interés natural del capital, la cual se determina por la productividad marginal del capital. Cuando la tasa de interés bancaria es mayor/igual/menor que la tasa natural de interés, la economía exhibe deflación/estabilidad de precios/inflación.

No obstante, es importante mencionar que, de acuerdo con Wicksell (1978), la igualdad entre la tasa de interés bancaria y la tasa de interés natural no era algo fácil de alcanzar debido a que la segunda no es un valor fijo, sino variable y, más aún, en condiciones de estancamiento podría ser negativa, con lo cual, el papel de la política monetaria en dichas situaciones podría ser muy acotado (véanse Boianovsky, 2004 y Summers, 2014).

Hoy en día, la regla de política monetaria más popular es la regla de Taylor, según la cual, el banco central reacciona a dos brechas, la del producto y la de la inflación, de la siguiente forma (Taylor, 1993; 1994):

$$i_t = i_n + \lambda_\pi(\pi_t - \pi^\circ) + \lambda_y(y_t - y^\circ) \quad (1)$$

donde i es la tasa de interés nominal, i_n es la tasa natural de interés, π es la tasa de inflación observada, π° es el objetivo de inflación, y es el producto observado, y° es el producto potencial, λ_π y λ_y son constantes positivas que indican las sensibilidades de la tasa de interés a las brechas de inflación y de producto de forma respectiva y, el subíndice t indica el tiempo. Es importante observar que en la ecuación (1), la tasa natural de interés es una constante, mientras que, como se mencionó antes, para Wicksell (1978) no lo es. Saber si la tasa natural de interés es o no una constante se torna de suma relevancia en cualquier momento del ciclo, sin embargo, en periodos de estancamiento puede ser crítico porque una política expansiva podría estar siendo contractiva si la tasa natural de interés fuese negativa, tal como podría esperarse en una situación disruptiva.

El supuesto fundamental de la regla de Taylor es que la inflación es un fenómeno de demanda, lo cual es de suma relevancia cuando consideramos el caso en el que λ_y es igual a cero² e introducimos el papel de la política fiscal. En ese sentido, si el consumo y la inversión son inelásticos a la tasa de interés y la política fiscal se centra en el equilibrio fiscal, se torna difícil poder coadyuvar a la recuperación económica mediante la política económica.

De forma oficial, un régimen de tipo de cambio de libre flotación es parte integrante de la política monetaria óptima de los bancos centrales. Esto implica que el tipo de cambio no juega ningún papel en la estrategia diseñada para cumplir con la meta de inflación. Sin embargo, muchos economistas han refutado ese supuesto al argumentar que los tipos de cambio influyen en la tasa de inflación a través del efecto traspaso. Al menos los bancos centrales de las economías en desarrollo deben considerar estos y otros choques del lado de la oferta que, en cualquier caso, reducen la efectividad del mecanismo de transmisión de la política monetaria. De ahí que los bancos centrales de estos países tengan incentivos para recurrir al tipo de cambio y adoptarlo como una segunda herramienta de política con el objetivo de alcanzar la meta de inflación (véase Svensson 1999; Hüfner, 2004; Edwards, 2006; Mántey, 2009; Benlialper y Cömert, 2016; Benlialper, Cömert y Öcal, 2017). En este sentido, también es importante observar que los bancos centrales pueden incorporar la tasa de interés del extranjero a su regla de tasa de interés como una alternativa para controlar el tipo de cambio nominal y su efecto en la tasa de inflación.

Así entonces, en el caso de una economía abierta y en desarrollo es pertinente considerar que, al menos de forma potencial, la determinación de la tasa de interés no depende de forma exclusiva de sus condiciones domésticas, sino que también de la política monetaria del extranjero. Asimismo, si consideramos que las economías en desarrollo tienen mercados financieros más débiles que las economías desarrolladas y que, por tanto, deben estipular una tasa de interés más elevada que la de los países desarrollados, se puede deducir que el piso de la tasa de interés es superior a cero, con lo cual, no necesariamente se podrían determinar tasas de interés reales negativas aún en condiciones de estancamiento.

Por tanto, en el caso de las economías en desarrollo, se podría dar lugar al problema de la trampa de liquidez a niveles de la tasa de interés superiores a cero, con lo cual, la economía se enfrentaría a situaciones de fragilidad financiera en condiciones de estancamiento que harían que la política monetaria perdiera su papel como herramienta de estabilización de la demanda agregada.

1.2 Equilibrio fiscal

Los economistas del Nuevo Consenso Macroeconómico, quienes además sustentan la política monetaria de IO, sostienen que la política fiscal no puede contribuir a la estabilización del ciclo económico. Basados en la hipótesis de las expectativas racionales, indican que un déficit fiscal

² Diversos autores han estimado reglas de tasas de interés y han encontrado que los bancos centrales tienen preferencias asimétricas, algunos ponderan más el diferencial de inflación con respecto al diferencial del producto y , de hecho, algunos eliminan la ponderación del diferencial del producto (véanse Cukierman y Muscatelli, 2008 y Bunzel y Enders, 2010).

reduce el consumo y la inversión en una proporción equivalente (la hipótesis de la equivalencia ricardiana), con lo cual la demanda agregada no es afectada y solo se genera deuda pública e inflación (véanse Barro, 1974 y Blanchard, 1990).

Asimismo, cabe mencionar que, si bien las políticas de déficit fiscal para compensar las caídas de la demanda efectiva han sido identificadas como keynesianas, Keynes creía en el equilibrio fiscal y sostenía que, en escenarios de escasez de capital, la inversión pública era la herramienta fundamental para estabilizar la actividad económica y el crecimiento (Pérez, 2003). La hipótesis central de Keynes (1964) es que, dado el volumen de inversión, el nivel de actividad económica se determina, mediante el multiplicador, como aquel que ajusta el ahorro a la inversión (Kurz y Salvadori, 2010), pero que lo normal es que la inversión privada no es suficiente para alcanzar el nivel de producción de pleno empleo. Por tanto, la utilización de niveles significativos de inversión pública (*IPU*) podían disminuir la necesidad de déficits fiscales sustanciales para compensar caídas de la demanda agregada durante periodos de estancamiento.

Es importante mencionar que la importancia de la inversión pública, desde el enfoque de Keynes (1980), no estriba de forma necesaria en algún tipo de efecto complementario y tampoco importa la idea del efecto desplazamiento³, el punto relevante es que la inversión privada no suele ser suficiente para generar el producto de pleno empleo. Es por esto por lo que Keynes (1980) postuló la idea de la socialización de la inversión, la cual consiste en que el gobierno debe realizar la inversión pública necesaria para la consecución del producto de pleno empleo.

De acuerdo con Keynes (1980) el equilibrio fiscal se debía acompañar de una intervención sustancial del gobierno en la economía. En particular, en lo que respecta a la inversión pública, ésta debía representar entre el 66 y el 75% de la inversión total o, entre el 7 y el 20% del PIB (Brown-Collier and Collier, 1995). Es decir, el equilibrio fiscal no implica el adelgazamiento de la participación del gobierno en la economía.

La idea general de Keynes (1980) era dividir el balance fiscal en dos, un superávit con relación al consumo público y un déficit con respecto a la inversión pública. El postulado de mantener un superávit con respecto al consumo público tenía que ver con el hecho de que Keynes (1980) no creía en el uso de este o en la disminución de la tasa impositiva como mecanismos para reactivar la demanda agregada. Por un lado, el incremento del consumo público y la disminución de la tasa impositiva podrían tener un impacto de muy corto plazo en la demanda agregada, mientras que, por otro lado, se generaría además un problema relacionado con la resistencia de los agentes económicos a aceptar un incremento posterior de la tasa impositiva.

Así entonces, una cuestión relacionada con la política fiscal de finanzas equilibradas es el tamaño del gasto de gobierno y, en particular, la inversión pública como porcentaje del PIB. El hecho de que un gobierno exhiba equilibrio presupuestal no implica de forma necesaria la reducción del gasto de gobierno. Mantener finanzas públicas sanas no está en conflicto con que el gobierno intervenga en la economía de forma sustancial a fin de complementar a la inversión privada y prevenir tanto sus fluctuaciones como la necesidad de recurrir a déficits fiscales en épocas de crisis.

2. Evidencia empírica

La política de confinamiento y distanciamiento social, la cual implicó el paro de actividades económicas no esenciales, establecida como uno de los mecanismos para reducir la tasa de contagio del virus SARS-CoV-2, conllevó la peor caída de la tasa de crecimiento observada en la economía

³ De acuerdo con el enfoque del Nuevo Consenso Macroeconómico, hay un efecto desplazamiento, *crowding-out*, de la inversión pública hacia la Inversión privada (véanse, por ejemplo, Barro, 1974; Fischer, 1993 y Blanchard, 2008). Sin embargo, también existe evidencia empírica que sustenta el efecto complementariedad, *crowding-in* (véanse, por ejemplo, Sousa y Portugal, 2016 y Pereira y Andraz, 2005).

mexicana desde la crisis financiera de 1995⁴. Como puede observarse en la tabla 1, durante los cuatro trimestres del 2020 y el primero del 2021 se registraron valores negativos de la tasa de crecimiento⁵.

Tabla 1
Indicadores Macroeconómicos

Trimestre	g	π	i	r	$r-g$	dp
2020:1	-1.4%	3.4%	7.1%	3.5%	4.9%	0.2%
2020:2	-18.7%	2.8%	5.8%	3.0%	21.6%	-0.1%
2020:3	-8.6%	3.9%	4.7%	0.8%	9.4%	0.1%
2020:4	-4.3%	3.5%	4.3%	0.7%	5.0%	-0.2%
2021:1	-2.9%	4.0%	4.1%	0.1%	3.0%	0.1%

Nota: g , π , i , r , $r-g$ y dp denotan tasa de crecimiento anual, tasa de inflación anual, tasa de interés objetivo del BM (promedio trimestral del indicador diario), tasa de interés real objetivo del BM (tasa nominal justada por la tasa de inflación anual), grado de fragilidad financiera y balance primario como porcentaje del PIB de forma respectiva.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica (BIE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Banco de México (BM) y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Asimismo, los valores negativos de la tasa de crecimiento, exhibidos durante los cuatro trimestres del 2020 y el primero del 2021, se acompañaron de tasas de inflación ubicadas dentro del margen objetivo establecido por el BM, 3% más/menos 1%, con lo cual, la tasa de interés objetivo disminuyó desde 7.1% en el primer trimestre del 2020 hasta 4.1% en el primero del 2021, lo cual pareciera evidenciar la implementación de una política monetaria expansiva. Sin embargo, no obstante que como resultado de la caída de la tasa de interés objetivo, la tasa de interés real también se redujo de 3.5% a 0.1%, el grado de fragilidad financiera, la diferencia entre la tasa de interés real y la tasa de crecimiento, se mantuvo en niveles positivos o Ponzi, de acuerdo con la metodología de Minsky (1975, 1982 y 1986), lo cual implica que los activos financieros son más rentables que los físicos y que, en general, los ingresos de los sectores públicos y privados no son suficientes para pagar el servicio de sus deudas⁶ (véase la tabla 1).

Por otro lado, como se puede observar en la tabla 1, el balance primario como porcentaje del PIB se mantuvo muy cercano al 0% durante los cuatro trimestres del 2020 y el primero del 2021. Lo anterior como resultado de la postura del gobierno de mantener finanzas públicas sanas, cero endeudamiento y austeridad republicana (Presidencia de la República, 2020).

Así entonces, enseguida realizamos un análisis de la conducción de las políticas monetaria y fiscal desde el primer trimestre de 1995 al primero del 2021 con la finalidad de mostrar que: a) la política monetaria está supeditada a la de los Estados Unidos y que, en ese sentido, por un lado, la disminución observada de la tasa de interés se debe a la caída de la tasa de interés de los fondos federales de los Estados Unidos y no a la contracción de la demanda agregada, y, por otro lado, hay un piso superior al cero por ciento del cual no puede bajar la tasa de interés objetivo del BM, con lo que la tasa de interés real, en general, no puede bajar a valores negativos en momentos de crisis y,

⁴ De acuerdo con datos del Banco de Información Económica (BIE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), las tasas de crecimiento anual observadas en 1995 y 2020 fueron iguales a -6.29% y -8.24% de forma respectiva.

⁵ De hecho, la política de confinamiento y distanciamiento social prolongó y profundizó la recesión que ya exhibía la economía mexicana desde el segundo trimestre del 2019.

⁶ Además, cabe mencionar que la tasa de inflación anual en abril del 2021 fue del 6.08%, lo cual puede conducir a que el BM aumente la tasa de interés objetivo y contribuya a una recuperación más lenta de la economía.

b) que la política de finanzas públicas sanas seguida por los últimos gobiernos implica abandonar su mecanismo de ajuste para compensar la falta de inversión privada, es decir, la inversión pública.

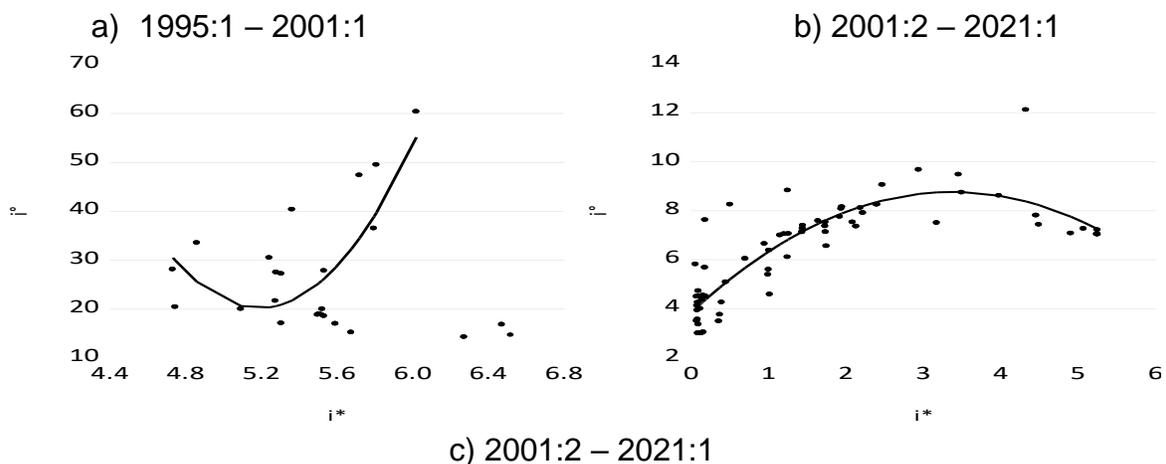
El resultado conjunto de ambas políticas económicas es que contribuye no solo a una recuperación más lenta de la economía, sino que también, a que no se pueda restablecer ni el nivel tendencial del producto ni la tendencia de crecimiento observadas durante los periodos precrisis.

2.1 Política monetaria

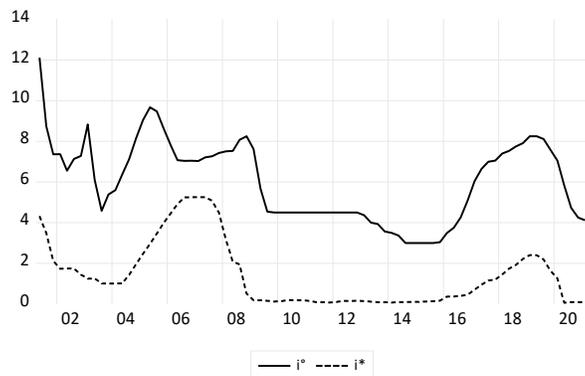
Luego de la crisis financiera de 1994 – 1995, el BM abandonó la política de tipo de cambio semifijo como ancla de la inflación y, después de un muy breve periodo en el que utilizó un régimen de metas de agregados monetarios, empezó a utilizar una política monetaria basada en objetivos de inflación (IO), la cual adoptó de manera formal en el 2001 (véanse Lustig y Ros, 1998 y Ros, 2001 para un análisis del proceso de transición).

Como se mencionó antes, el ancla nominal de la política monetaria es la propia tasa de inflación en el esquema de la IO, mientras que el instrumento de ajuste es la tasa de interés (Taylor 1993). De hecho, después de varias modificaciones a la instrumentación de la política de IO, en 2008 se instituyó la tasa de interés objetivo como mecanismo de señalización acerca de la postura contractiva o expansiva del BM.

Si bien la política de IO conlleva la regla de Taylor de forma implícita, según la cual la tasa de interés objetivo responde a las brechas de inflación y del producto, en el caso del BM, la tasa de inflación objetivo solo se establece en función de la primera brecha. Lo anterior debido al mandato constitucional único asignado al BM de mantener la estabilidad del poder adquisitivo, bajo la premisa de que es su mejor contribución para promover el desarrollo económico y el bienestar de la población (Heath y Acosta, 2019).



¿Se puede hacer frente a la crisis por el COVID-19 en México con las políticas monetaria y fiscal actuales?



Fuente: Elaboración propia usando datos del BM y del Banco de la Reserva Federal de San Luis, Estados Unidos.

Figura 1: Tasas de interés de los fondos federales de los Estados Unidos y objetivo del Banco de México (%).

Asimismo, la tasa de interés de los fondos federales de los Estados Unidos es un factor de suma relevancia, dada la fragilidad del sistema financiero mexicano y el libre flujo de capitales que exhibe. De hecho, como se puede ver en la figura 1, durante el periodo de transición de la política monetaria del BM hacia la de IO, del primer trimestre de 1995 al primero del 2001, la tasa de interés objetivo del BM y la tasa de interés de los Estados Unidos exhibieron una relación no lineal en forma de U, mientras que, aunque a partir del segundo trimestre del 2001 y hasta el primero del 2021, dicha relación se invirtió (véase el panel b de la figura 1), también es evidente que la tasa de interés del BM siguió el comportamiento de la de los Estados Unidos (véase el panel c de la gráfica 1), lo cual muestra que la política monetaria del BM ha estado, al menos en parte, supeditada a la de los Estados Unidos, es decir, que no responde de forma plena a las condiciones internas (Nota de la figura 1: i° es el promedio trimestral de la tasa de interés, de 1995 al 2005 corresponde a la tasa de CETES a 28 días, del 2006 al primer trimestre del 2008 a la tasa interbancaria de equilibrio a un día y, del segundo trimestre del 2008 al primero del 2021 a la tasa de interés objetivo del BM, mientras que i^* es el promedio trimestral de la tasa de interés a un día de los fondos federales de los Estados Unidos. Las líneas continuas en los paneles a) y b) son las estimaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios de i° con respecto a i^* utilizando un modelo cuadrático).

Dado lo anterior, a fin de estimar la regla de política monetaria seguida por el BM para determinar la tasa de interés objetivo del BM (i°), se postula la siguiente relación de largo plazo:

$$i_t^{\circ} = \beta_0 + \beta_1(\pi_t - \pi^{\circ}) + \beta_2 i_t^* + \beta_3 (i_t^*)^2 + u_{it} \quad (2)$$

donde π es la tasa de inflación anual, π° es la tasa de inflación anual objetivo del BM, i^* es la tasa de interés nominal de los fondos federales de los Estados Unidos, el subíndice t denota el tiempo, β_i son los parámetros para estimar y u_{it} es un término de error.

Antes de estimar la ecuación (2), en la tabla 2 se presentan las pruebas de raíces unitarias correspondientes a las series a utilizar. Como se puede observar, con excepción de la tasa de interés de los Estados Unidos, la cual es integrada de orden uno, todas las series son estacionarias.

Tabla 2

Pruebas de raíces unitarias, 1995:1 2021:1

Series	Dicky – Fuller Aumentada	Phillips – Perron	Dicky – Fuller aumentada con un rompimiento estructural (trimestre de rompimiento estructural)
i°	-2.06	-3.74**	-9.04* (1997:2)
$\pi - \pi^{\circ}$	-2.56	-3.16**	-17.22* (1996:1)
i^*	-3.65**	-2.43	
$d(i^*)$	-4.89*	-4.98*	

Nota: Todas las series son trimestrales; π es la variación porcentual anual del índice nacional de precios al consumidor. * y ** denotan significancia estadística al 1 y 5% de confiabilidad de forma respectiva. $d(\cdot)$ denota el operador primera diferencia. Las pruebas correspondientes a i° e i^* se realizaron asumiendo la existencia de intercepto y tendencia, mientras que para $\pi - \pi^{\circ}$ y $d(i^*)$ únicamente se asumió la existencia de intercepto. El número de rezagos utilizados en las pruebas Dicky – Fuller aumentada y Dicky – Fuller aumentada con un rompimiento estructural (DFARE) se determinó con base en el criterio de información Schwarz, mientras que el número de bandas empleado en las pruebas Phillips – Perron se estableció con base en el criterio Newey – West. Las pruebas DFARE se realizaron asumiendo un rompimiento estructural en la tendencia para i° y, en el intercepto para $\pi - \pi^{\circ}$.

Fuente: Elaboración propia usando datos del BIE del INEGI, del BM, del Banco de la Reserva Federal de San Luis, Estados Unidos y de Galindo y Ros (2006).

Dado lo corto del periodo de análisis, así como que las series utilizadas son una combinación de estacionarias e integradas de orden uno, enseguida estimamos la ecuación (2) por el método de cointegración Bound Test Approach (Pesaran, Shin y Smith, 2001), el cual es útil bajo las circunstancias antes mencionadas. Los resultados de la estimación se presentan en la tabla 3.

Tabla 3

Estimación de la regla de tasa de interés seguida por el BM (ecuación 2), 1995:1 – 2021:1

Variable dependiente: i°	
Relación de largo plazo	
Variable	Parámetro estimado
$\pi - \pi^{\circ}$	0.46* (0.05)
$(i^*)^2$	0.37* (0.01)
D0121· i^*	2.55* (0.27)
D0121· $(i^*)^2$	-0.72* (0.06)
Constante	3.45* (0.19)
Tipo de Modelo	Constante restringida y sin tendencia
Modelo ARDL	(3, 4, 1, 4, 2)

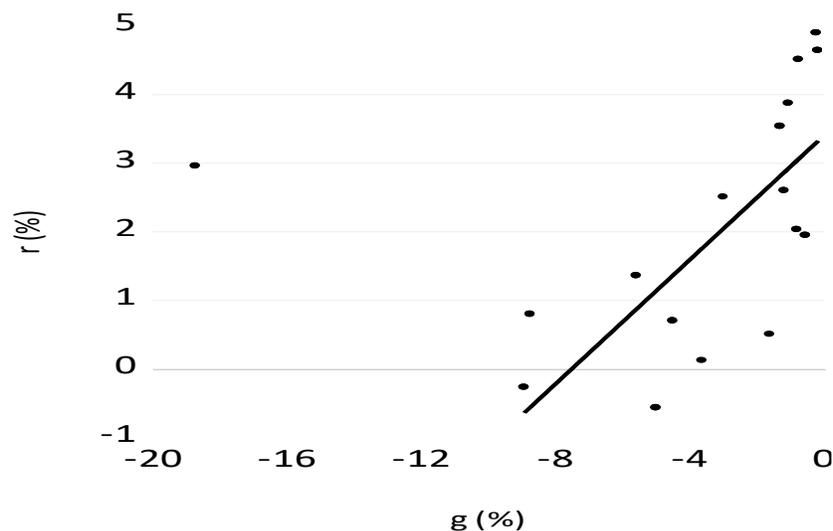
¿Se puede hacer frente a la crisis por el COVID-19 en México con las políticas monetaria y fiscal actuales?

Prueba F-Bounds	
Estadístico F	107.93*
	Coefficiente de ajuste
$U_{i,t-1}$	-0.45* (0.02)
Estadístico Jarque-Bera	0.42
Prueba LM (Estadístico F, 1 rezago)	0.35
Prueba White (Estadístico F)	0.82
Prueba Ramsey Reset (1 término estimado: estadístico t)	0.60

Nota: * denota significancia estadística al 1% de confiabilidad (errores estándar entre paréntesis). La prueba White no incluye términos cruzados. Modelo ARDL indica el número de rezagos de las variables dependiente e independientes incluidos. D0121 es una variable dummy con valor igual a cero del primer trimestre de 1995 al primero del 2001 y uno para el periodo restante. La variable dummy se introdujo para capturar el rompimiento estructural identificado en la gráfica 1.

Fuente: Elaboración propia usando datos del BIE del INEGI, del BM, del Banco de la Reserva Federal de San Luis, Estados Unidos y de Galindo y Ros (2006).

Un primer aspecto para destacar es que el parámetro correspondiente al diferencial de inflación resultó estadísticamente significativo. Asimismo, de acuerdo con la estimación, la tasa de interés objetivo del BM exhibió una relación no lineal en forma de U con respecto a la de los Estados Unidos del primer trimestre de 1995 al primero del 2001, mientras que después, del segundo trimestre del 2001 al primero del 2021, se convirtió en una U invertida (véase la tabla 3). Con base en los resultados obtenidos, podemos indicar que la política monetaria seguida por el BM no es autónoma por completo, ya que, si bien responde al diferencial de inflación, también está supeditada a los movimientos de la tasa de interés de los Estados Unidos. Además, si el diferencial de inflación fuera cero, la tasa de interés objetivo del BM sería, al menos, 3.45%, con lo cual, dado el objetivo de inflación del BM, la tasa de interés real sería muy cercana a cero, pero positiva (0.44%), sin importar si la economía se encuentre en una recesión tal como se observó en la tabla 1.



Fuente: Elaboración propia con datos del BIE del INEGI y del BM.

Figura 2: Tasas de interés real objetivo del Banco de México en periodos de crisis, 2001:2 – 2021:1.

En ese sentido, como se puede observar en la figura 2, del segundo trimestre del 2001 al primero del 2021, con excepción del segundo y tercer trimestre del 2009, la tasa de interés real ha sido positiva durante los periodos de crisis y, de hecho, si no se considera la caída atípica del PIB durante el segundo trimestre del 2020 (-18.7%), una estimación simple por el método de MCO, utilizando un modelo lineal, muestra que la r es igual a cero si g es igual a -7.5%, es decir, la caída del PIB debe ser sustancial para que r sea negativa y, además, solo es posible si al mismo tiempo Estados Unidos relaja de forma importante su postura de política monetaria, tal como en la presente crisis (Nota de la figura 2): r y g denotan la tasa de interés real objetivo del BM y la tasa de crecimiento anual de forma respectiva. La línea continua muestra la estimación de la tasa de interés real objetivo del BM con respecto a la tasa de crecimiento anual por el método MCO utilizando un modelo lineal y omitiendo el segundo trimestre del 2020.

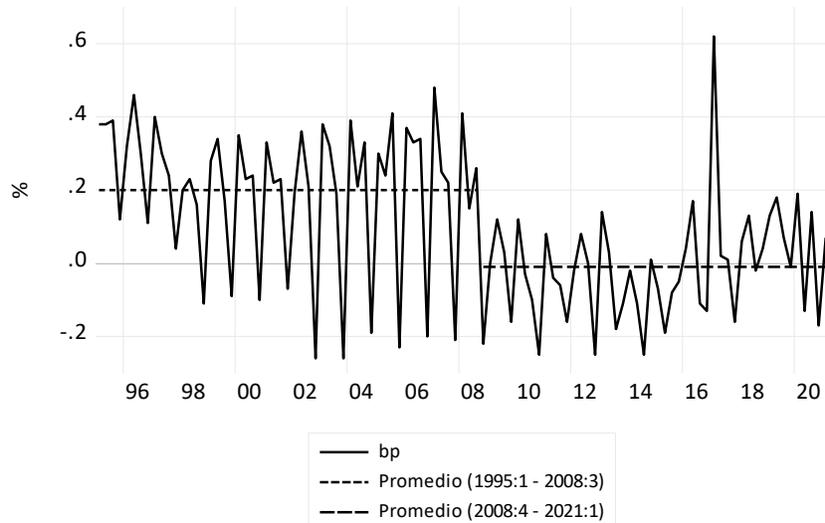
2.2 Política fiscal

La política fiscal de finanzas públicas sanas no es algo novedoso en México⁷. Como se puede observar en la figura 3, del primer trimestre de 1995 al tercero del 2008, el promedio trimestral del balance primario como porcentaje del PIB fue igual a 0.2%, mientras que del cuarto trimestre del 2008 al primero del 2021, fue igual a -0.1%. Es decir, la política fiscal, aunque de forma ligera, se relajó a partir del cuarto trimestre del 2008 pero continuó en el esquema de equilibrio fiscal y cero endeudamiento.

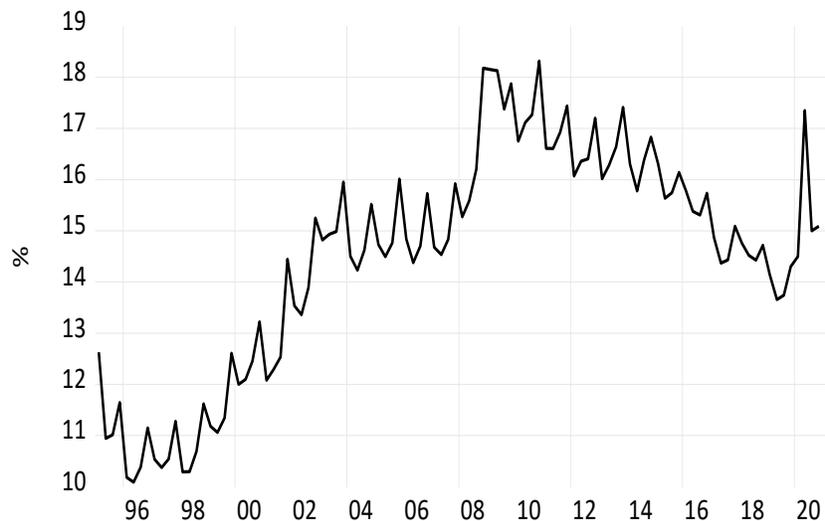
Por un lado, se puede debatir la pertinencia o no de la política de equilibrio fiscal, pero por otro, surge la interrogante de si el equilibrio fiscal implica la disminución de gasto de gobierno. En ese sentido, es notable observar que, cuando el promedio trimestral del balance primario fue igual a 0.2%, el gasto de gobierno pasó de un mínimo de 10.1% como porcentaje del PIB en el segundo trimestre de 1996 a un máximo de 16.2% en el tercer trimestre del 2008. Mientras que, en el periodo de “relajamiento” de la política fiscal, el gasto de gobierno pasó de un máximo de 18.2% como porcentaje del PIB en el cuarto trimestre del 2008 a un mínimo de 13.7% en el segundo trimestre del 2019 (véase la gráfica 4).

⁷ De hecho, el mismo presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, indicó en su primer informe de gobierno que “Estudios recientes demuestran que el crecimiento moderado que se registró en las últimas décadas en México se sustentó en gran parte por un sólido marco macroeconómico...” (Presidencia de la República, 2019, p. 211).

¿Se puede hacer frente a la crisis por el COVID-19 en México con las políticas monetaria y fiscal actuales?

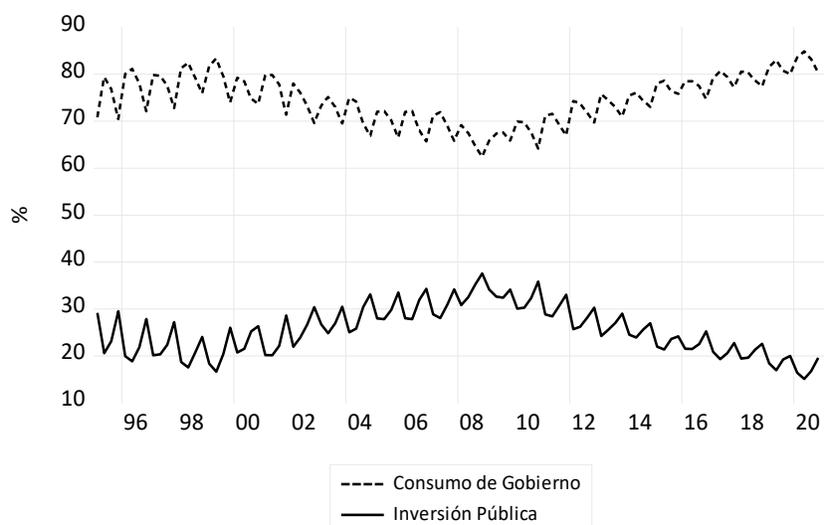


Fuente: Elaboración propia con datos del BIE del INEGI y de la SHCP.
Figura 3: Balance primario como porcentaje del PIB, 1995:1 – 2021:1



Fuente: Elaboración propia con datos del BIE del INEGI.
Figura 4: Gasto de Gobierno como porcentaje del PIB, 1995:1 – 2021:1.

Un problema relacionado con el tamaño del gasto de gobierno es su composición, mientras que del 2000 al cuarto trimestre del 2008 se registró un aumento de la participación de la inversión pública en el gasto de gobierno total, a partir del 2009 se ha observado una caída tendencial de dicha proporción (véase la gráfica 5). Es decir, la disminución del gasto de gobierno se ha dirigido de forma fundamental a la inversión pública, lo cual, en un país con escasez de capital, implica la eliminación de la herramienta del gobierno para compensar las disminuciones de la inversión privada y para estabilizar la actividad económica y el crecimiento.



Fuente: Elaboración propia con datos del BIE del INEGI.
 Figura 5: Composición del Gasto de Gobierno, 1995:1 – 2021:1.

A fin de corroborar la importancia de la inversión pública en la determinación de la tasa de crecimiento, en seguida planteamos la siguiente ecuación a estimar:

$$g_t = \alpha_0 + \alpha_2 cp_t + \alpha_2 cg_t + \alpha_3 ip_t + \alpha_4 ipu_t + \alpha_5 x_t + \alpha_6 gus_t + u_{gt} \quad (3)$$

donde g es la tasa de crecimiento anual, cp , cg , ip , y x son las participaciones del consumo privado, el consumo de gobierno, la inversión privada y las exportaciones en el PIB de forma respectiva, gus es la tasa de crecimiento anual de los Estados Unidos y u_g es un término de error. Es decir, en la ecuación (3) se considera el efecto en la tasa de crecimiento de la composición del PIB de México con respecto a los componentes de la demanda agregada, utilizando como variable de control a la tasa de crecimiento anual de los Estados Unidos.

Antes de realizar la estimación de la ecuación (3), en la tabla 4 presentamos las pruebas de raíces unitarias correspondientes a las series a utilizar. Como se puede observar, todas las series son estacionarias. Dado lo corto del periodo de análisis, así como que todas las series utilizadas son estacionarias, en seguida estimamos la ecuación (3) por el método de cointegración Bound Test Approach (Pesaran, Shin y Smith, 2001), el cual es útil bajo las circunstancias antes mencionadas. Los resultados de la estimación se presentan en la tabla 5.

Tabla 4

Pruebas de raíces unitarias, 1995:1 2021:1

Serías	Dicky – Fuller Aumentada	Phillips – Perron	Dicky – Fuller aumentada con un rompimiento estructural (trimestre de rompimiento estructural)
g	-3.90*	-3.79*	
cp	-0.76	-5.09*	-4.41** (1996:4)
cg	-3.51**	-3.35***	

¿Se puede hacer frente a la crisis por el COVID-19 en México con las políticas monetaria y fiscal actuales?

<i>ip</i>	-4.16*	-4.98*	
<i>ipu</i>	-0.97	-3.65**	-6.37* (2008:1)
<i>x</i>	-3.35***	-4.56*	
<i>gus</i>	-3.59*	-3.67*	
<i>gus</i> ²	-7.38*	-7.56*	

Nota: Todas las series son trimestrales. *, ** y *** denotan significancia estadística al 1, 5 y 10% de confiabilidad de forma respectiva. Las pruebas correspondientes a *g*, *cp*, *ip*, *gus* y *gus*² se realizaron asumiendo únicamente la existencia de intercepto, mientras que para *cg* e *ipu* se asumió la existencia de intercepto y tendencia. El número de rezagos utilizados en las pruebas Dicky – Fuller aumentada y Dicky – Fuller aumentada con un rompimiento estructural (DFARE) se determinó con base en el criterio de información Schwarz, mientras que el número de bandas empleado en las pruebas Phillips – Perron se estableció con base en el criterio Newey – West. Las pruebas DFARE se realizaron asumiendo un rompimiento estructural en el intercepto para *cp* y, en el intercepto y la tendencia para *ipu*.

Fuente: Elaboración propia usando datos del BIE del INEGI y del Banco de la Reserva Federal de San Luis, Estados Unidos.

Tabla 5

*Estimación de la tasa de crecimiento (ecuación 3),
1995:1 – 2021:1*

Variable dependiente: <i>g</i>	
Relación de largo plazo	
Variable	Parámetro estimado
<i>cp</i>	-0.84* (0.24)
D132211· <i>cp</i>	-0.62** (0.28)
<i>cg</i>	-11.85* (1.47)
D992131· <i>cg</i>	10.95* (1.41)
D132211· <i>cg</i>	11.86* (1.76)
<i>ip</i>	1.79* (0.29)
D992131· <i>ip</i>	-2.12* (0.53)
D132211· <i>ip</i>	-1.54* (0.45)
D992131· <i>ipu</i>	0.90*** (0.51)
D132211· <i>ipu</i>	3.79* (0.42)
<i>x</i>	2.23* (0.42)

D992131·x	-2.28* (0.59)
D132211·x	-2.01* (0.43)
<i>gus</i>	1.56* (0.23)
<i>gus</i> ²	-0.09** (0.04)
Constante	68.38* (21.25)
Tipo de Modelo	Constante restringida y sin tendencia
Modelo ARDL	(1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1)
Prueba F-Bounds	
Estadístico F	9.44*
	Coefficiente de ajuste
<i>U_{gt-1}</i>	-0.72* (0.05)
Estadístico Jarque-Bera	2.50
Prueba LM (Estadístico F, 1 rezago)	1.79
Prueba White (Estadístico F)	1.47
Prueba Ramsey Reset (1 término estimado: estadístico t)	1.39

Nota: *, ** y *** denotan significancia estadística al 1, 5 y 10% de confiabilidad (errores estándar entre paréntesis). La prueba White no incluye términos cruzados. Modelo ARDL indica el número de rezagos de las variables dependiente e independientes incluidos. D992131 y D132211 son variables dummies, la primera con valor igual a uno del segundo trimestre de 1999 al primero del 2013 y cero para el periodo restante y, la segunda con valor igual a uno del segundo trimestre del 2013 al primero del 2021 y cero para el periodo restante. Las variables dummies se introdujeron para capturar rompimientos estructurales identificados en una primera estimación de la ecuación (2) por MCO. El cuadrado de *gus* se introdujo debido a que una primera estimación que no lo incluía no pasó la prueba Ramsey Reset.

Fuente: Elaboración propia usando datos del BIE del INEGI y del Banco de la Reserva Federal de San Luis, Estados Unidos.

De acuerdo con los resultados de nuestra estimación (véase la tabla 5), entre el primer trimestre de 1995 y el primero de 1999, tanto la inversión privada como las exportaciones, ambas como porcentaje del PIB, afectaron de forma positiva a la tasa de crecimiento anual, mientras que, el consumo privado y el consumo de gobierno, como porcentaje del PIB, lo hicieron de forma negativa. Entre el segundo trimestre de 1999 y el primero del 2013, las causalidades de la tasa de crecimiento anual con respecto a la inversión privada y las exportaciones se invirtieron; mientras que con relación a los consumos privado y público se mantuvo el signo de su causalidad y, la inversión pública como porcentaje del PIB se volvió relevante y de forma positiva. Por último, del segundo trimestre del 2013 al primero del 2021, la inversión privada y las exportaciones vuelven a exhibir un efecto positivo,

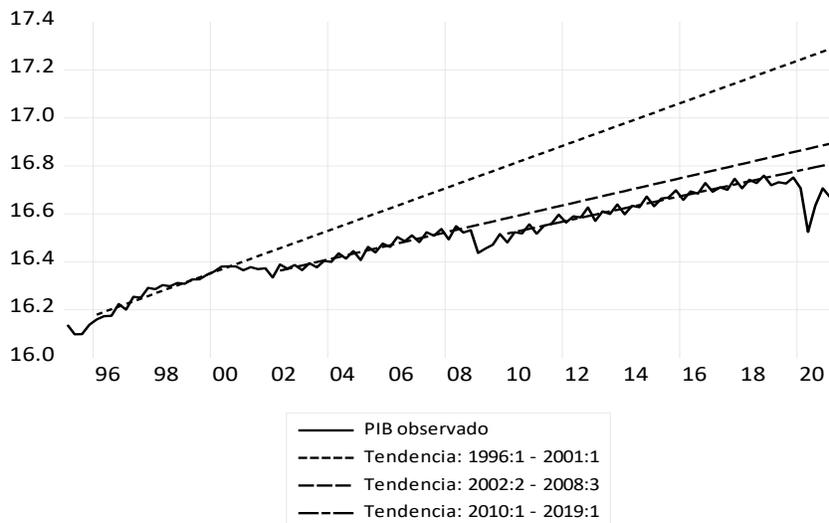
aunque muy cercano a cero, el consumo privado mantiene una causalidad negativa, el consumo de gobierno no es relevante y la inversión pública mantiene su causalidad positiva.

Un aspecto para destacar es que, si bien del segundo trimestre del 2013 al primero del 2021, tanto la inversión privada como las exportaciones y la inversión pública exhibieron una causalidad positiva, en línea con Keynes (1964, 1980), la inversión pública es la variable cuyo parámetro exhibe el valor absoluto más elevado, lo cual muestra su mayor importancia relativa respecto a los componentes de la demanda agregada en la determinación de la tasa de crecimiento anual.

En general, nuestros resultados son congruentes con el postulado de las ventajas comparativas estáticas y dinámicas (véase Ros, 2004). Como se sabe, en 1994 se dio inicio al Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el cual pudo implicar beneficios estáticos para la economía mexicana, de ahí el efecto positivo de la inversión privada y las exportaciones en los primeros años posteriores a 1995, pero que después se diluyeron debido a los ritmos diferenciados de progreso tecnológico entre las economías participantes, de ahí su posterior pérdida de importancia hacia el final del periodo de análisis. En contraste, la inversión pública se mantuvo como una variable crucial a partir del ajuste dinámico de los términos de intercambio de la economía mexicana.

2.3 Resultado de la política económica

Sin duda, el hecho de que el BM mantenga una tasa de interés real objetivo positiva en periodos de crisis y que esté contrayendo de forma permanente a la inversión pública, contribuye no solo a que disminuya la tendencia de crecimiento de la economía, sino que, además, a que se reacomode a un menor nivel tendencial de producción (véase la figura 6). En ese sentido, antes de la recesión que dio inicio en el segundo trimestre del 2019, la tendencia de crecimiento era igual a 0.07% trimestral, lo cual denota la gravedad de que se vuelva a observar una caída de la tendencia de crecimiento (Nota de la figura 6: Las series están expresadas en logaritmos naturales. Las tendencias de crecimiento se obtuvieron mediante la estimación, por MCO, del producto observado con respecto al tiempo).



Fuente: Elaboración propia con datos del BIE del INEGI.

Figura 6: PIB observado y tendencias de crecimiento poscrisis, 1995:1 – 2021:1

Conclusiones

Con base en el análisis realizado en el presente artículo, se concluye que debe cambiar la política económica seguida por la economía mexicana desde, al menos, 1995, tanto en materia de política monetaria como de política fiscal (algo en lo que coinciden Sánchez-Juárez y García-Almada, 2019).

Los grados de libertad del BM respecto al manejo de la tasa de interés son muy limitados dado el menor desarrollo del sistema financiero mexicano y el libre flujo de capitales existente. Esto hace que la política monetaria del BM no solo responda al diferencial de inflación doméstico, sino que también esté supeditada a la tasa de interés de los Estados Unidos y, que la tasa de interés nominal tenga un piso mayor que cero. De acuerdo con las estimaciones presentadas, el piso de la tasa de interés objetivo del BM es igual a 3.45%, con lo cual, aún en el caso de que la tasa de interés de los Estados Unidos fuese igual a cero y se lograra cumplir con el objetivo de inflación, la tasa de interés real sería positiva, con lo que en condiciones de crisis no se podría estimular una reactivación económica.

Tal es el caso de lo que ha sucedido durante las crisis económicas acaecidas en la economía mexicana desde la crisis financiera de 1995, en las cuales, con excepción del segundo y tercer trimestre del 2009, las tasas de interés real han sido positivas. Es un hecho innegable que en comparación a 1995, la tasa de inflación actual es baja y estable, pero también resulta evidente que la política monetaria seguida por el BM está coadyuvando a que la economía, más allá de exhibir una recuperación rápida o lenta, salga a la baja de su nivel tendencial de producción y, además, se acomode a una menor tendencia de crecimiento.

En cuanto a la política fiscal, la postura del gobierno de mantener finanzas públicas sanas no debería implicar de forma necesaria una disminución del gasto de gobierno como proporción del PIB. En particular, siguiendo a Keynes (1980), el equilibrio fiscal se debería acompañar de un ambicioso programa de inversión pública, de una socialización de la inversión, que compense la inversión privada a fin de lograr la consecución del volumen de inversión consistente con la producción de pleno empleo. En un país con tal escasez de capital como México, pensar en la posibilidad de un efecto desplazamiento es innecesario. El papel del gobierno es contribuir a la estabilidad de la actividad económica y del crecimiento económico, y su herramienta fundamental para tal fin es la inversión pública.

Una línea de investigación futura que se deriva del presente artículo es el tipo de políticas alternativas, monetaria y fiscal, que deberían seguir el BM y el gobierno federal, sin embargo, una primera cuestión relevante a esbozar es la coordinación entre la política monetaria y la política fiscal basada en la generación de inversión pública. Es evidente que se requiere una reforma tributaria progresiva que permita que el gobierno tenga los recursos suficientes para implementar un ambicioso programa de inversión pública. En ese sentido, si se logra aumentar el volumen de inversión total, y con ello también la tasa natural de interés, se podría dar más grados de libertad al BM para llevar a cabo una política monetaria que contribuya no solo a la estabilidad de precios, sino también a la estabilidad del ciclo económico.

Referencias

- Banco de México (2021). *Programa monetario 2021*. Banco de México.
- Barro, R. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095 - 1117.
- Benlialper, A. y Cömert, H. (2016). Implicit asymmetric exchange rate peg under inflation targeting regimes: The case of Turkey. *Cambridge Journal of Economics*, 40(6), 1553 - 1580. <https://doi.org/10.1093/cje/bev073>
- Benlialper, A., Cömert, A., and Öcal, N. (2017). *Asymmetric Exchange Rate Policy in Inflation Targeting Developing Countries*. IPE Working Paper Series no. 86/2017, Berlin School of Economics y Law, Institute for International Political Economy (IPE).
- Bernanke, B. y Mishkin, F. (1997). Inflation targeting: A new framework for monetary policy? *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 97-116. DOI: [10.1257/jep.11.2.97](https://doi.org/10.1257/jep.11.2.97)
- Bernanke, B., Laubach, T., Mishkin, F. y Posen, A. (Eds.). (1999). *Inflation targeting: Lessons from the international experience*. Princeton University Press.
- Blanchard, O. (1990). Comments on Francesco Giavazzi and Marco Pagano: Can severe fiscal consolidations be expansionary? Tales of two small European countries. *NBER Macroeconomics Annual*, 5, 111-116. <http://dx.doi.org/10.2307/3585133>
- Blanchard O. (2008). Crowding Out en S. N. Durlauf y L. E. Blume (Eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan.
- Boianovsky, M. (2004). The IS-LM model and the liquidity trap concept: From Hicks to Krugman en M. De Vroey y K. Hoover (Eds.), *The IS-LM model: Its rise, fall and strange persistence* (pp. 92 – 126). Duke University Press.
- Brown-Collier, E. y Collier, B. (1995). What Keynes really said about deficit spending? *Journal of Post Keynesian Economics*, 17(3), 341-355. <https://doi.org/10.1080/01603477.1995.11490034>
- Bunzel, H. y Enders, W. (2010). The Taylor rule and “opportunistic” monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(5), 931-949. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2010.00313.x>
- Cukierman, A. y Muscatelli, A. (2008). Nonlinear Taylor Rules and asymmetric preferences in Central Banking: Evidence from the United Kingdom and the United States. *The BE Journal of Macroeconomics*, 8(1), 1 - 31. <https://doi.org/10.2202/1935-1690.1488>
- Edwards, S. (2006). *The relationship between exchange rates and inflation targeting revisited*. NBER Working Paper no.12163. National Bureau of Economic Research.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), 485 - 512. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90027-D](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90027-D)
- Hannan, S., Honjo, K. y Raissi, M. (2020). *Mexico needs a fiscal twist: Response to COVID-19 and beyond*. (IMF Working Paper No. 215).
- International Monetary Fund (2020). *Regional Economic Outlook. Western Hemisphere: pandemic persistence clouds the recovery*. World Economic and Financial Surveys, International Monetary Fund.
- Izquierdo A., Lama, R., Medina, J., Puig, J., Riera-Crichton, D., Vegh, C. y Vuletin, G. (2019). *Is the public investment multiplier higher in developing countries? An empirical investigation*. (NBER Working Paper 26478).
- Galindo, L. y Ros, J. (2006). Banco de México: Política monetaria de metas de inflación. *EconomíaUNAM*, 3(9), 82-88.

- Goodfriend, M. y King, R. (1997). The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy en B. Bernanke y J. Rotemberg (Eds.), *NBER Macroeconomics Annual*. The MIT Press.
- Heath, J. y Acosta, J. (2019). Reflexiones y perspectivas a 25 años de la autonomía del Banco de México. *Investigación Económica*, 78(310), 11 – 39.
<https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2019.310.71545>
- Hirschman, A. (1958). *The strategy of economic development*. Yale University Press.
- Hüfner, F. (2004). *Foreign exchange intervention as a monetary policy instrument: Evidence for inflation targeting countries*. Physica Verlag.
- Keynes, J. (1964). *The general theory of employment, interest, and money*. HBJ publishers (Trabajo original publicado en 1936).
- Keynes, J. (1980). Activities 1940 – 1946: Shaping the Post-War World: Employment and Commodities en E. Johnson y D. Moggridge (Eds.), *The collected writings of John Maynard Keynes* (vol. XXVII). The McMillan Press.
- Kurz, H. y Salvadori, N. (2010). The post-Keynesian theories of growth and distribution: a survey en M. Setterfield (Ed.), *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth* (pp. 95 – 107). Edward Elgar.
- Lewis, A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22(2), 139 – 191.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- Leibenstein, H. (1957). *Economic backwardness and economic growth*. Wiley.
- Lustig, N. y Ros, J. (1998). Reforma estructural, estabilización económica y el síndrome mexicano. *Desarrollo Económico*, 37(148), 503 – 531.
<https://doi.org/10.2307/3467410>
- Mántey, G. (2009). Intervención esterilizada en el mercado de cambios en un régimen de metas de inflación: la experiencia de México. *Investigación Económica*, 68(número especial), 47-78.
<http://dx.doi.org/10.22201/fe.01851667p.2009.0.16688>
- Minsky, H. (1975). *John Maynard Keynes*. Columbia University Press.
- Minsky, H. (1982). *Can "It" happen again?* M.E. Sharpe.
- Minsky, H. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. Yale University Press.
- Mourogane, A. Botev, J. Fournier, J., Pain, N. y Rusticelli, E. (2016). *Can an increase in public investment sustainably lift economic growth?* (OECD Economics Department Working Papers No. 1351).
- Nurkse, R. (1953). *Problems of capital formation in underdeveloped countries*. Oxford University Press.
- Pereira, A. y Andraz, J. (2005). Public investment in transportation infrastructure and economic performance in Portugal. *Review of Development Economics*, 9(2), 177 – 196.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9361.2005.00271.x>
- Pereira, A. y Pereira R. (2018). Are all infrastructure investments created equal? The case of Portugal. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 2(1), 67 – 86. DOI: [10.24294/jipd.v2i1.145](https://doi.org/10.24294/jipd.v2i1.145)
- Pesaran, M., Shin, Y. y Smith, R. (2001). Bound testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289 – 326. DOI: [10.1002/jae.616](https://doi.org/10.1002/jae.616)
- Pérez, E. (2003). Chicago, Keynes and fiscal policy. *Investigación Económica*, 62(243), 15 – 45.
- Presidencia de la República. (2019). Primer Informe de Gobierno 2018 - 2019, (informe número 1). Ciudad de México, México: Presidencia de la República. <https://www.gob.mx/presidencia>
- Presidencia de la República. (2020). Segundo Informe de Gobierno 2019 - 2020, (informe número 2). Ciudad de México, México: Presidencia de la República. <https://www.gob.mx/presidencia>
- Provencio, E. (2020). Política económica y Covid-19 en México en 2020. *EconomíaUNAM*, 17(51), 263 – 281.

- <https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2020.51.563>
- Ros, J. (2001). Del auge de capitales a la crisis financiera y más allá: México en los noventa en R. French-Davis (Ed.), *Crisis financieras en países "exitosos"* (pp. 119 – 157). CEPAL-McGraw Hill.
- Ros, J. (2004). *La Teoría del desarrollo y la economía del crecimiento*. (Trad. M. Gegúndez). Fondo de Cultura Económica y CIDE. (Trabajo original publicado en el 2000).
- Rosenstein-Rodan, P. (1943). Problems of industrialization in Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal*, 53(219), 202 – 211.
<https://doi.org/10.2307/2226317>
- Sánchez-Juárez, I. y García-Almada, R. (2019). Del estancamiento estabilizador al dinamismo productivo en México. *Paradigma Económico*, 11(2), 181-203.
<https://doi.org/10.36677/paradigmaeconomico.v11i2.12509>
- Sánchez, A. y López-Herrera, F. (2020). Tasa de política monetaria en México ante los efectos de Covid-19. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*, 15(3), 295 – 311.
<https://doi.org/10.21919/remef.v15i3.514>
- Scandizzo, P. y Pierleoni, M. (2020). Short and long run effects of public investment: Theoretical premises and empirical evidence. *Theoretical Economics Letters*, 10, 834- 867.
<https://doi.org/10.4236/tel.2020.104050>
- Srithongrun, A. y Sánchez-Juárez, I. (2015). Fiscal policies and subnational economic growth in Mexico. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 11-22.
- Sousa, A. y Portugal, D. (2016). Crowding-in and crowding-out effects of public investments in the Portuguese economy. *International Review of Applied Economics*, 30 (4), 488 - 506.
<http://dx.doi.org/10.1080/02692171.2015.1122746>
- Summers, L. (2014). Reflections on the "new secular stagnation hypothesis" en C. Teulings y R. Baldwin (Eds.), *Secular stagnation: Facts, causes and cures*. Centre for Economic Policy Research.
- Svensson, L. (1999). Inflation targeting as a monetary policy rule. *Journal of Monetary Economics*, 43(3), 607 - 654.
[https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(99\)00007-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(99)00007-0)
- Taylor, J. (1993). Discretion versus policy-rules in practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39(December), 195 - 214.
- Taylor, J. (1994). The inflation/output variability trade-off revisited en J. Fuhrer (Ed.), *Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers*. Federal Reserve Bank of Boston.
- Vázquez-Muñoz, J, Muller, N. y Zavaleta, J. (2021). Public deficits in USMCA economies during the COVID-19 economic crisis. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*, 16(3), 1 – 21.
<https://doi.org/10.21919/remef.v16i3.608>
- Walsh, C. (1998). *Monetary theory and policy*. The MIT Press.
- Walsh, C. (2002). Teaching inflation targeting: An analysis for intermediate macro. *Journal of Economic Education*, 33(4), 333 - 346.
<https://doi.org/10.1080/00220480209595331>
- Wicksell, K. (1965). Interest and prices: A study of the causes regulating the value of money. (Trad. R. F. Kahn). Macmillan. (Trabajo original publicado en 1898).
- Wicksell, K. (1978). Lectures on political economy. Augustus M. Kelley. (Trabajo original publicado en 1935).
- Woodford, M. (2003). *Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy*. Princeton University Press.