



EFFECTOS DE LA
POLÍTICA FISCAL PROCÍCLICA
EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO
DE MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

EUFEMIA BASILIO MORALES
coordinadora



EFFECTOS DE LA POLÍTICA FISCAL
PROCÍCLICA EN EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DE MÉXICO
Y AMÉRICA LATINA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Dr. Armando Sánchez Vargas
Director

Dra. Isalia Nava Bolaños
Secretaria Académica

Ing. Patricia Llanas Oliva
Secretaria Técnica

Mtra. Graciela Reynoso Rivas
Jefa del Departamento de Ediciones

EFFECTOS DE LA POLÍTICA FISCAL PROCÍCLICA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

EUFEMIA BASILIO MORALES
coordinadora



Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Nombres: Basilio Morales, Eufemia, editor.

Título: Efectos de la política fiscal procíclica en el crecimiento económico de México y América Latina / Eufemia Basilio Morales, coordinadora.

Descripción: Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, 2021.

Identificadores: LIBRUNAM 2100808 | ISBN . 978-607-30-4357-1

Temas: Política fiscal -- México. | Política fiscal -- América Latina. | Finanzas públicas -- México. | Finanzas públicas -- América Latina. | Desarrollo económico -- México. | Desarrollo económico -- América Latina.

Clasificación: LCC HJ803.E44 2021 | DDC 336.72—dc23

Primera edición, marzo de 2021

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Ciudad Universitaria, Coyoacán,

04510, Ciudad de México.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Círculo Mario de la Cueva s/n

Ciudad de la Investigación en Humanidades

04510, Ciudad de México.

ISBN: 978-607-30-4357-1

Proyecto: PAPIIT IA300918, "Política fiscal para el crecimiento estable y sostenido; el caso de América Latina".

Diseño de portada: Juan Carlos Burgoa

Corrección, cuidado de la edición y diseño de interiores: Marisol Simón

Dibujo de la portada: Juan Sebastián Nájera Alegría,

Título de la obra: Instituto de Investigaciones Económicas, IIEc, UNAM,

Técnica :acrílico laqueado sobre tela 91.5 x 61cm.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Impreso y hecho en México.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 9

1. CICLO ECONÓMICO Y POLÍTICA FISCAL:
el uso de las reglas fiscales en América Latina

EDUARDO RAMÍREZ CEDILLO 21

2. LA POLÍTICA FISCAL COMO INSTRUMENTO
DE ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA.
Impulsos fiscales en los casos Brasil, Chile, Colombia,
México y Perú

TERESA LÓPEZ GONZÁLEZ Y EUFEMIA BASILIO MORALES 49

3. CONSOLIDACIÓN FISCAL Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO EN MÉXICO

LUIS ÁNGEL ORTIZ PALACIOS 101

4. GASTO PÚBLICO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:
Un análisis de los multiplicadores del gasto público
en México

NOEMÍ LEVY ORLIK Y REYNA ROSAS CORONEL 129

5. CONSIDERACIONES DE UNA POLÍTICA FISCAL

CONTRACÍCLICA *VERSUS* PROCÍCLICA:

la experiencia de México

JUAN CARLOS BALTAZAR ESCALONA, EDUARDO ROSAS ROJAS
Y JAVIER LAPA GUZMÁN 155

6. LA EMISIÓN DE DEUDA SOBERANA EN MÉXICO:

¿mecanismo para la estabilidad financiera o económica?

MÓNICA C. MIMBRERA DELGADO Y JORGE ZALDIVAR HERNÁNDEZ 177

SEMBLANZAS 201

5. CONSIDERACIONES DE UNA POLÍTICA FISCAL CONTRACÍCLICA *VERSUS* PROCÍCLICA: la experiencia de México

JUAN CARLOS BALTAZAR ESCALONA,
EDUARDO ROSAS ROJAS
Y JAVIER LAPA GUZMÁN

INTRODUCCIÓN

Hemos visto como la actividad económica en México se vio gradualmente influida después de que comenzara la recesión de la economía mundial a partir de la crisis económica y financiera en 2008 en Estados Unidos (EU). Así, el lento crecimiento que ha venido experimentando la economía mexicana ha dado pauta para que se discutiera ampliamente el tema, pero sobre todo (por sus efectos), la pertinencia de continuar con la política fiscal procíclica impuesta durante el periodo neoliberal y que se ha caracterizado por los sucesivos recortes al gasto público como medio para alcanzar la disciplina fiscal (equilibrio fiscal y baja inflación).¹ Ejemplo de ello, es la justificación que se le confirió a la consolidación fiscal. Es decir, aquellas políticas, cuyo objetivo, es reducir el déficit presupuestal, porque se le considera dañino (inflación asociado a altas tasas de interés). Se creía que la reducción del déficit presupuestal restauraría la confianza e incrementaría el gasto; y con ello, la actividad económica [Arestis *et al.*, 2007]. Lo opuesto sería recurrir

____ 1. Huerta [2016: 27] considera que un país al trabajar con libre movilidad de capitales no sólo se elimina el riesgo cambiario (huida de capitales) sino que también se privilegia una política macroeconómica de estabilidad.

como política alternativa a la política fiscal contracíclica. Una política de esta naturaleza puede tomar básicamente dos formas: reducir impuestos o aumentar el gasto público (o una combinación de ambos). En un primer momento, la discusión es sobre cuál opción utilizar, o qué elemento debe dominar. En un segundo momento, el debate se presenta sobre qué tipo de impuesto debe ser reducido y de qué manera, así como en qué se debe gastar [Villagómez y Navarro, 2010:4].

Paralelamente al bajo crecimiento, preocupa la evolución que experimenta la deuda pública como proporción del PIB [SHCP, 2017-2018]. La carga fiscal que ello implica llama mucho la atención sobre todo por la restricción que puede imponer en el crecimiento económico del país. Así, la evolución de la deuda pública resulta crucial por lo que significa y por lo que implica en otras variables macroeconómicas importantes del país. Este trabajo representa un esfuerzo por abordar la compleja relación entre política presupuestaria, deuda pública y crecimiento económico; lo que adquiere relevancia si se considera que la deuda pública ha sido utilizada como instrumento contracíclico de política económica en un intento por reactivar la actividad económica del país.

El trabajo se organiza de la siguiente manera, en las primeras tres secciones se abordan los argumentos teóricos que son centrales en la investigación por lo que se refiere a la deuda pública y al déficit presupuestal, así como de su relación con el crecimiento económico. En la cuarta sección, se realiza un análisis conjunto de estas variables. En la quinta, se describen los datos y se especifica el modelo econométrico. En la sexta sección, el trabajo cierra con la presentación y análisis de los resultados obtenidos. Finalmente, se comentan las conclusiones.

RELACIONES TEÓRICAS

Para el análisis resulta fundamental conocer la forma en que se mide el déficit presupuestario o la deuda pública para comprender el efecto de la inflación y, por lo tanto, de la tasa de interés real. De esta manera será posible identificar un marco estructural compuesto por tres relaciones fundamentales: brecha fiscal, crecimiento del producto y relación deuda a PIB.

Déficit y deuda pública

Se parte de un presupuesto en equilibrio. En este sentido, el gobierno puede provocar un déficit público de dos maneras: 1) bajar impuestos y mantener el gasto público; o bien, 2) mantener impuestos y recortar el gasto público. Una vez que se incurre en un déficit, cabe preguntarse qué ocurre con la deuda pública conforme pasa el tiempo.² Para visualizar mejor esta relación teórica de acuerdo con algunos autores (Blanchard *et al.*, 2012: 484, 486, 489-492), primero, se debe asumir que el déficit público en el año t puede exponerse como:

$$\text{déficit}_t = rB_{t-1} + (G-T) \quad (1)$$

Donde,

B_{t-1} = es la deuda pública al final del año $t-1$ (o de un año anterior);

B = son todos los bonos y demás títulos de deuda por el Estado en manos del sector privado en el año $t-1$;

r = es la tasa de interés real;

rB_{t-1} = son los intereses reales pagados por los bonos públicos en circulación en el año $t-1$;

____ 2. En Lasa (1997:1) podemos ver cómo el déficit gubernamental (variable de flujo) y la deuda pública (variable de acervo) son dos conceptos económicos estrechamente relacionados entre sí (ambos expresados en un punto en el tiempo), es decir, existe una relación indisoluble entre ellos.

G_t = es el gasto público en bienes y servicios en el año t ;
 T_t = son los impuestos menos las transferencias en el año t .

De la ecuación (1), cuando el gobierno se enfrenta a un déficit público, puede recurrir al banco central que lo financie.³ Por lo tanto, el aumento experimentado por la deuda pública durante el año t debe ser igual al déficit en el mismo periodo. De esta manera, si el sector público incurre en un déficit, la deuda pública aumentaría. En cambio, si experimentara un superávit, la deuda pública disminuiría.

$$B_t - B_{t-1} = \text{déficit}_t \quad (2)$$

Tomando en cuenta las ecuaciones (1) y (2) se reescribe la restricción presupuestaria del sector público como:

$$B_t - B_{t-1} = rB_{t-1} + (G_t - T_t) \quad (3)$$

Donde,

rB_{t-1} = son los pagos de intereses en el periodo $t-1$; y

$G_t - T_t$ = es el déficit primario en el periodo t .

Ahora, si se traslada B_{t-1} al lado derecho de la ecuación (3) y reordenando términos se tiene:

$$B_t = (1+r)B_{t-1} + (G - T)_t \quad (4)$$

La ecuación (4) muestra que la manera correcta de medir la deuda pública en el año t es igual a $(1+r)$ multiplicada por la deuda en el periodo $t-1$ más el déficit primario existente durante el año t .⁴

____ 3. Técnicamente significa que el gobierno puede vender bonos al banco central o lo puede hacer directamente a los inversionistas privados.

____ 4. De acuerdo con esta fórmula, el déficit primario es igual al déficit total menos los pagos de intereses.

La deuda pública como proporción del producto

Un indicador a menudo utilizado como índice para medir el desenvolvimiento de las finanzas públicas es el cociente entre la deuda y el PIB o también llamado tasa de endeudamiento. Retomando la ecuación (4) y dividiendo ambos lados de dicha ecuación por el producto real, Y_t , se tiene:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1+r) \frac{B_{t-1}}{Y_t} + \frac{(G-T)}{Y_t} \quad (5)$$

Si se multiplica numerador y denominador del primer miembro del lado derecho de la ecuación (5) por Y_{t-1} , nos queda como:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1+r) \left(\frac{Y_{t-1}}{Y_t} \right) \left(\frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right) + \frac{(G-T)_t}{Y_t} \quad (6)$$

Si se define a g como la tasa de crecimiento del producto donde $\frac{Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{1}{(1+g)}$. Y si además $\frac{(1+r)}{(1+g)} = (1+r-g)$, tras algunas operaciones algebraicas, la ecuación (6) puede reescribirse como:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1+r-g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{(G-T)_t}{Y_t} \quad (7)$$

Ahora, si se traslada el término $\frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}$ al lado izquierdo de la ecuación (7) se obtiene la tasa de endeudamiento de la economía:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = (r-g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{(G-T)_t}{Y_t} \quad (8)$$

La tasa de endeudamiento, por tanto, dependerá de dos términos:

- 1) Por un lado, r y g producirán efectos contrarios en la tasa de endeudamiento.

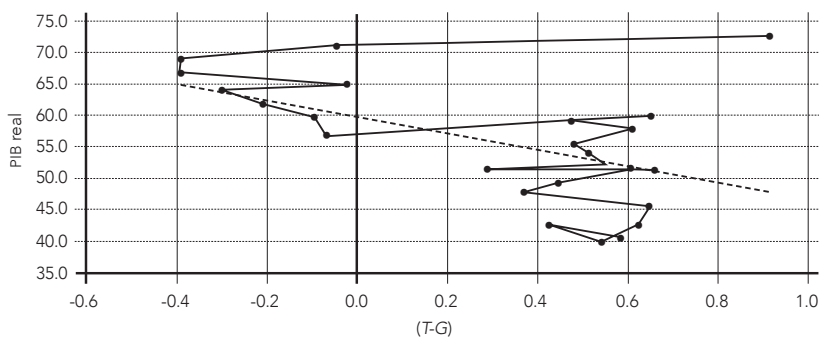
2) Por otro lado, el saldo primario con respecto al PIB puede producir un efecto positivo o negativo en el crecimiento de la deuda (según se trate de un déficit o un superávit).

BRECHA FISCAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

La brecha fiscal puede entenderse cuando los ingresos no crecen lo suficiente para cubrir un aumento en los egresos presupuestales. Esta diferencia debe ser financiada vía deuda interna o externa. Se argumenta que este diferencial puede actuar como una restricción para el crecimiento económico. Así, al realizar un análisis de correlación se espera que el PIB y el déficit presupuestario aparezcan altamente correlacionados. En la gráfica 1 podemos ver esta correlación. La línea de tendencia ajustada a las observaciones muestra una pendiente negativa. El coeficiente de correlación entre las dos variables es aproximadamente de -0.60. Lo que indica que se encuentran relacionados en 60 por ciento.

Si se asume que el gobierno experimenta un superávit presupuestario ($T-G > 0$) se espera incida con una caída en el producto. En caso contrario, con un déficit presupuestal ($T-G < 0$), un repunte

Gráfica 1
PIB real y balance primario (1993-2017)
 (millones de pesos del 2013)



Fuente: Estimación propia con base en Banxico y SHCP.

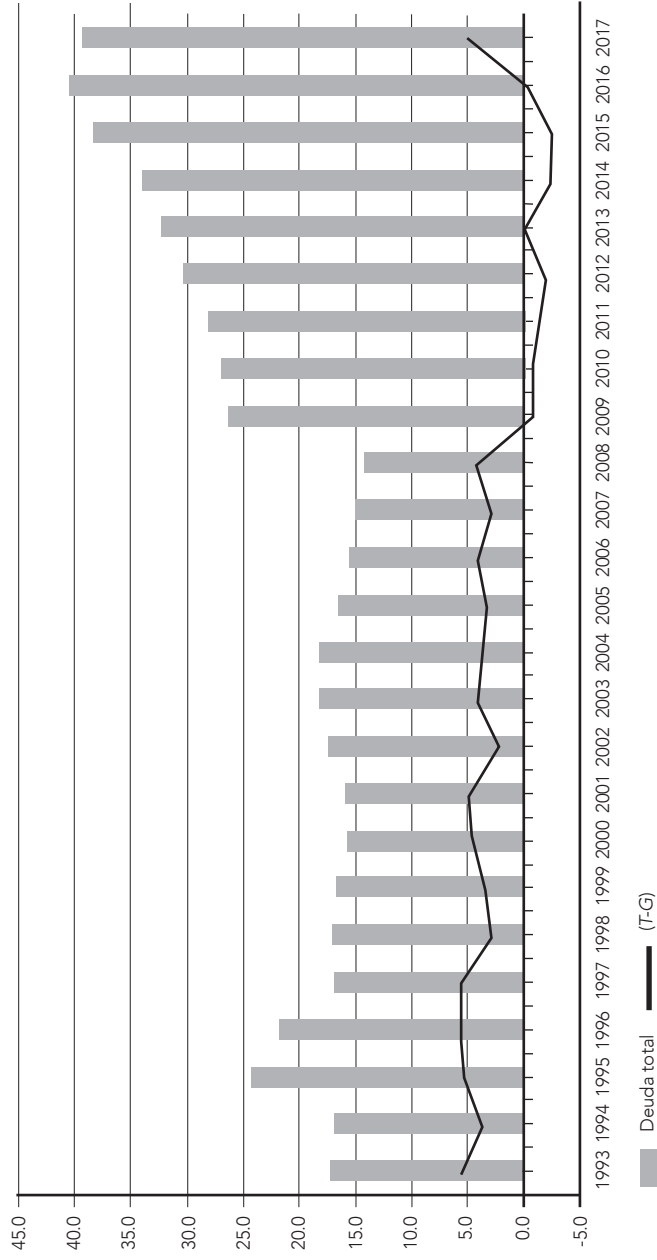
en dicho producto. Pero el gasto público es solo una parte y no el todo en la explicación del comportamiento de dicho producto. La política centrada en el gasto no es la única para enfrentar los procesos de cambio estructural que propicien un crecimiento sostenido [Hernández, 2011:7]. En cambio, si se opta por mantener el equilibrio presupuestal ($T-G=0$), la economía no experimenta mayor o menor crecimiento. Es decir, la economía se encuentra en una situación de estancamiento. Pues este último escenario es exigido por los organismos financieros internacionales como el FMI y el BM. Lo contradictorio, es que la disciplina fiscal encuentra su límite en el sistemático desequilibrio fiscal por la contratación permanente de deuda. El déficit nulo o equilibrio fiscal como condición, no garantiza el crecimiento estable y sostenido, y mucho menos la creación de empleos [Inzunza y Sánchez, 2013].

El caso es que un país como México —economía en desarrollo y altamente dependiente de la economía de EU— no solo presenta restricción externa al crecimiento en términos de divisas (*foreign exchange gap*) y/o de ahorro externo (*saving gap*) sino también desde el punto de vista de la restricción presupuestaria; que actúa como una tercera brecha (*fiscal gap*) condicionando aún más la expectativa de crecimiento [Bacha, 1990; Solimano, 1990; Taylor, 1994].

ANÁLISIS CONJUNTO

Por lo tanto, se considera que el debate en relación a la política fiscal debe centrarse en determinar si la deuda pública puede tener como principal función resarcir el desequilibrio fiscal entre los ingresos y los gastos presupuestales del gobierno. De ser así, el manejo adecuado de la deuda pública sería crucial como instrumento contracíclico de política económica [CEFP, 2017:1]. Su implementación implicaría también minimizar los efectos derivados de factores externos como los aumentos en las tasas de interés

Gráfica 2
Deuda total y déficit primario (% del PIB) (millones de pesos del 2013)



Fuente: Estimación propia con base en Banxico y SHCP.

o las variaciones en el precio del petróleo y el tipo de cambio. Sin embargo, dichas medidas, en el caso de la economía mexicana, resultaron insuficientes, no sólo por el monto, sino por la estructura de los paquetes fiscales diseñados, que descansaron fuertemente en el gasto de inversión, así como en acciones indirectas, cuyo impacto, fue todavía más incierto [Hernández, 2011].⁵

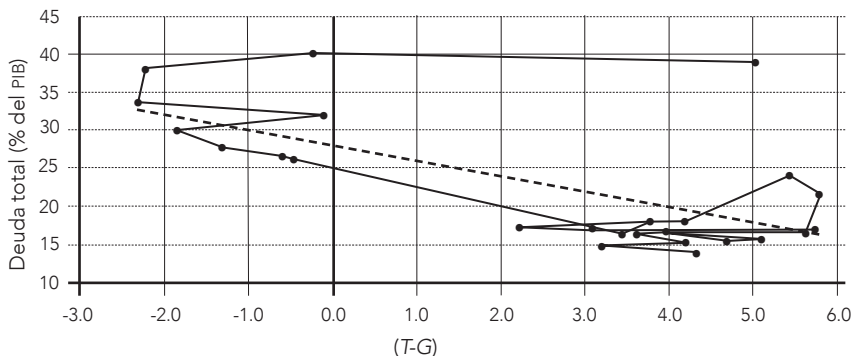
Centrándonos específicamente en la relación entre deuda total y déficit primario (gráfica 2), sobre todo después del 2008 hasta 2016, que es cuando el incremento del déficit público propiciado a su vez por un incremento del gasto público contrasta con un incremento en la deuda pública en ese mismo periodo. Para después de este último año, se observa un mejoramiento en las finanzas públicas con la consecuente disminución en la deuda total. Para el resto del periodo de análisis que va de 1993 a 2007, esta relación tiene un comportamiento más o menos constante. Esto significa que el diferencial entre los gastos y los ingresos presupuestales del gobierno se mantuvieron para alcanzar el equilibrio presupuestal. Es notorio que a partir del 2009 se dispara el déficit público y, por tanto, de la deuda total como proporción del producto. Aunque entre 2016 y 2017 disminuye el gasto presupuestal, el cual contrasta también con la disminución de la deuda.

Aunque después del 2008, el déficit público es propiciado por un ligero aumento en el gasto, lo que incentiva débilmente al crecimiento de la economía. Dado que la economía no crece lo suficiente, no alcanza para contrarrestar la tasa de endeudamiento creciente. Cabe señalar que el incremento en el gasto público tiene que darse en la medida de estimular la economía y, al mismo tiempo, evitar que se dispare el endeudamiento.

En otro sentido, veamos que en la gráfica 3 se observa claramente una correlación negativa entre deuda total y déficit prima-

— 5. Esto significa que el gasto público directo fue limitado y la inversión (como componente principal en infraestructura) generalmente requiere de más tiempo para provocar efectos positivos sobre la actividad económica.

Gráfica 3
Deuda total y déficit primario (% del PIB)
(millones de pesos del 2013) (1993-2017)



Fuente: Estimación propia con base en Banxico y SHCP.

rio. El coeficiente de correlación alcanzado, en este caso, fue de -0.597; lo que puede tener importantes implicaciones, en términos de continuar o no con la política económica de recorte del gasto público.

La relación inversa que se observa puede implicar dos situaciones. La primera, que la disminución en el déficit público (propiciado por un recorte en el gasto), se relaciona con una débil disminución en la deuda total. En caso contrario, el incremento en el déficit público (o aumento del gasto), se relaciona con una mayor tasa de endeudamiento. Esta relación inversa es consistente con lo que se ha postulado teóricamente. Es decir, si se mantienen unas finanzas públicas equilibradas se observa que la economía no registra crecimiento alguno.

Huerta [2016:32-33] considera que, al privilegiarse la estabilidad cambiaria, la política fiscal se ha subordinado a este objetivo, por lo que se ha dejado de tener políticas contracíclicas a favor del crecimiento. Ello compromete la brecha ahorro-inversión y la de divisas en aras de la disciplina fiscal para no comprometer dicha estabilidad. El argumento de Huerta puede entenderse mejor

en el contexto de los tres sectores de la economía: sector público ($G-T$), sector privado ($S-I$) y sector externo ($X-M$). La ecuación que ilustra esta cuestión es:

$$(S-I) = (G-T) + (X-M) \quad (9)$$

S = ahorro privado;

I = inversión privada;

G = gasto público;

T = ingresos del gobierno;

X = exportaciones de bienes y servicios; y

M = importaciones de bienes y servicios.

La ecuación (9) implica dos situaciones:

1) Si se incurre en un déficit comercial ($X < M$), y el gobierno responde con disciplina fiscal ($G-T=0$), se acentúan los problemas financieros del sector privado, el cual pasa a tener déficit ($S < I$). Lo que aumenta la fragilidad de la economía y no se generan condiciones de pago del servicio de la deuda, ni del sector privado, ni del sector público.⁶

2) Si el sector privado es deficitario con problemas de deuda ($S < I$), el gobierno debe trabajar con gasto deficitario ($G > T$) para que se mejoren las finanzas privadas. Si el consumo y la inversión no crecen y las exportaciones caen ($X < M$), el gobierno debe aumentar su gasto deficitario para que el sector privado sea superavitario y pueda incrementar su consumo e inversión.⁷

— 6. En otras palabras, el gobierno al trabajar con disciplina fiscal ve mermada su capacidad de gasto, debido a que se ve restringida la recaudación tributaria.

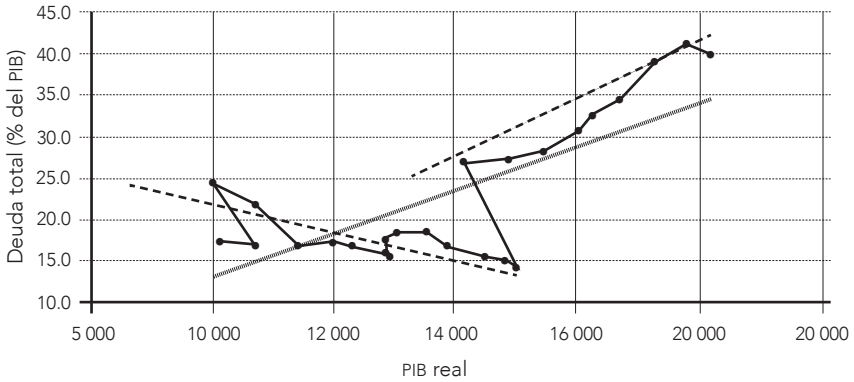
— 7. Según Huerta, al privilegiarse la estabilidad cambiaria y la reducción de la inflación, no puede haber política fiscal contracíclica. Esta pasa a ser procíclica al tener a la economía en déficit comercial.

Según lo expuesto por Huerta no debe existir oposición al déficit fiscal cuando es resultado de la reducción en la captación tributaria derivada de la contracción económica. Es mejor un déficit público generado por el incremento del gasto para dinamizar la demanda y la economía [Huerta, 2011: 212]. Según esto, el déficit fiscal induciría a los individuos a ahorrar más, puesto que un mayor déficit implica un mayor endeudamiento público y, por ende, futuras alzas impositivas para hacer frente a las crecientes obligaciones financieras. Esta expectativa hace que el ahorro interno del sector privado aumente en la misma proporción que el déficit fiscal. Es decir, el aumento en la demanda de fondos prestables derivado de un déficit fiscal mayor se contrarresta por el aumento en la oferta de dichos fondos, fruto del incremento del ahorro nacional privado. Por tanto, un déficit fiscal más abultado no afecta las tasas de interés, la inversión productiva y el crecimiento económico en el largo plazo [Cuevas, 2002:1110].⁸ De acuerdo con ello, una reforma tributaria que abatiera el déficit fiscal no mejoraría la situación de la economía de México como predice la teoría ortodoxa.

Al realizar un análisis exhaustivo de cómo están correlacionados la deuda pública del gobierno federal y el crecimiento del PIB, se observa una nube de puntos particionada en dos segmentos, uno con pendiente negativa y otro positiva (gráfica 4). El primer segmento, muestra una relación inversa que va del periodo de 1993 a 2008. Una explicación de este comportamiento puede deberse a que en ese periodo se mantuvo la tendencia hacia la disciplina fiscal manteniendo el equilibrio entre los ingresos y los gastos del gobierno (por ejemplo, revisar la gráfica 2). En el segundo segmento, que va del periodo de 2009 a 2016, fue caracterizado por un ligero repunte del gasto, aunque incentivando en menor medida el crecimiento de la economía y de esta manera contrasta con un menor efecto en la tasa de endeudamiento.

— 8. Pero esta cuestión también plantea la forma de operar de los déficit gemelos y de la validez de la teoría de equivalencia ricardiana [Krugman *et al.*, 2012: 312-314].

Gráfica 4
Deuda total (% del PIB) y PIB real
(millones de pesos del 2013) (1993-2017)



Fuente: Estimación propia con base en Banxico y SHCP.

En cambio, si se ajusta una línea de regresión considerando todo el periodo (1993-2017) al conjunto de observaciones, se observa una línea con pendiente positiva alcanzando un coeficiente de correlación de aproximadamente 72%. Por la magnitud del coeficiente es indicativo de una asociación lineal alta entre ambas variables. Sin embargo, si se toma de referencia el segmento con pendiente positiva no tiene mucho sentido, dado que el aumento en el producto va en la misma dirección al aumento en la tasa de endeudamiento. Parece tener más sentido el segmento con pendiente negativa puesto que un aumento en el producto va en sentido contrario a la tasa de endeudamiento. Es decir, en forma contracíclica. Esto sugiere que en teoría se espera una fuerte correlación negativa. En términos económicos ante un mayor crecimiento del producto real, se espera una menor tasa de endeudamiento. Por el contrario, si el producto real experimenta un menor crecimiento, la tasa de endeudamiento debería crecer. Si bien la deuda del gobierno mexicano ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años; también es cierto que puede ser atribuido a diversos

factores económicos que han generado la necesidad de cubrir el déficit presupuestario por medio del financiamiento. Las estadísticas pueden dar cuenta de ello ya que al 31 de diciembre de 2016 el saldo de la deuda bruta del sector público federal era de 9 billones 934 mil 344 millones de pesos, cantidad mayor en un billón 503 mil 782 mdp a la registrada a diciembre de 2015. Lo que ha representado un crecimiento promedio real de 10.2% anual [CEFP, 2017]. Si se toma como referencia al saldo histórico de los requerimientos financieros del sector público (SHRFSP), como la medida más amplia de la deuda del país, aunque se logró reducir se ubicó en 45.8% del PIB al cierre del 2017. Para el 2018, esta fue de 44.8% [SHCP, 2019].

A pesar del bajo crecimiento obtenido en los últimos años, en parte debido a la política fiscal procíclica; ésta no dejó de utilizarse. Es posible observar que en periodos de crecimiento económico el gasto público regularmente era creciente, pero en periodos de desaceleración y, de posible recesión económica, dichos gastos se contraían de forma significativa [Díaz, 2016:20]. Por ejemplo, no se entiende como medidas ortodoxas del FMI considerarían dos maneras para reducir la relación deuda-PIB: una, reduciendo el tamaño del déficit presupuestario (por recorte del gasto o incremento en los ingresos); la otra, expandiendo el tamaño de la economía [Alesina *et al.*, 2018]. Pero estas medidas no surtieron efecto en México sobre todo por el efecto negativo que ocasionó en otros rubros importantes del gasto. Podemos ver que en el periodo de mayor crecimiento de la deuda (2013-2016), el presupuesto asignado a educación y a la salud mostró una tendencia al estancamiento con tasas de crecimiento bajas, en relación a lo observado por la deuda [CEFP, 2017:8].

Finalmente, la hipótesis a investigar es si el déficit presupuestal impone una restricción para el crecimiento económico de tal manera que un incremento en el gasto no solo estimula el crecimiento sino a su vez propicia una menor tasa de endeudamiento.

Las observaciones vertidas en esta sección se contrastarán con un análisis econométrico para discutir los argumentos planteados. Para ello, en la siguiente sección se describe la manera de proceder.

METODOLOGÍA

Las series de tiempo se obtuvieron del Banxico, del INEGI y de la SHCP. En referencia al producto real se toma al PIB nominal deflactado. Como ingresos totales a los ingresos presupuestarios del gobierno federal, éstos se clasifican entre tributarios y no tributarios. Por gastos del gobierno a los gastos presupuestales clasificados entre programable y no programable. Para medir el déficit público se utiliza el balance primario.⁹ Este indicador es básicamente el diferencial entre los ingresos y los gastos totales, deduciendo de este último el costo financiero. Como deuda pública a la deuda económica amplia total.¹⁰ Todas las variables se encuentran deflactadas. En el cálculo de la tasa de interés real, se utilizaron a los CETES 28 días para medir la tasa de interés nominal. Y se calcula la tasa de crecimiento del INPC para medir la tasa de inflación. El modelo en su forma funcional muestra que:

$$y_t = f(r, g, y_{t-1}, \bar{b}p) \quad (10)$$

Donde,

y_t = la deuda total como porcentaje del PIB en el periodo t ;

r = tasa de interés real;

— 9. Se define el balance económico tradicional sin considerar el costo financiero del sector público (recordando que es la suma de los pagos de intereses sobre la deuda tradicional de los Pidiregas de la CFE), más el costo de los programas de saneamiento financiero y de los de apoyo a ahorradores y deudores de la banca [Heath, 2012: 351].

— 10. Los saldos de deuda económica amplia se definen en términos netos. Es decir, a la deuda bruta total se le deducen los depósitos y disponibilidades del sector público. Además, incorpora los pasivos netos del gobierno federal, del sector paraestatal y de los intermediarios financieros oficiales (Banca de Desarrollo y fideicomisos de fomento).

g = tasa de crecimiento del producto;
 y_{t-1} = la deuda total en el periodo $t-1$;
 bp = el balance primario como porcentaje del PIB (según, se trate de un déficit o superávit público).

Los signos que se esperan de la variable dependiente, con respecto a las variables explicativas, son los que se indican en la ecuación (10). En forma simplificada, la ecuación de estimación para el periodo de referencia t —considera observaciones trimestrales de 1993:1-2017:4— se especifica como:

$$y_t = \beta_k z_i \mu_t \quad (11)$$

Donde,

y_t = la variable dependiente de investigación en el periodo t ;
 z_i = es la variable explicativa i (con $i = 1, 2, 3, 4$). Es decir, $i = 1$, se refiere a la tasa de interés real; $i = 2$, a la tasa de crecimiento del producto; $i = 3$, a la deuda pública en el periodo $t-1$, e $i = 4$, al déficit primario;

β_k = es el parámetro de estimación k de la variable explicativa i ;
 μ_t = es el término de error en el periodo t .

RESULTADOS

El modelo fue ajustado con vectores autorregresivos (AR) y medias móviles (MA). Se utilizaron variables dicotómicas para capturar los efectos derivados de periodos devaluatorios o coyunturales. Las pruebas ADF indicaron que las variables son estacionarias en primeras diferencias. Se comprueba una relación de equilibrio a corto plazo en el modelo. Los resultados de las pruebas de causalidad mostraron algunas variaciones conforme a lo que se esperaba. Los coeficientes estimados aparecen en la tabla 1:

Tabla 1
Elasticidades de la deuda total (1993:2-2017:4)

Variable dependiente / variable independiente	$\Delta \log (y)$
$\Delta \log (r)$	0.031 (1.92)**
$\Delta (g)$	- 0.009 (-4.49)***
$\Delta \log (yt-1)$	0.30 (4.55)***
$\Delta (bp)$	- 0.04 (-3.31)***
$D_{1994:4-1995:2}$	0.10 (3.45)***
$D_{2008:4-2009:1}$	0.27 (8.36)***
$\Delta \log (r) * D_{1994:4-1995:2}$	- 0.97 (-4.61)***
AR(4)	0.80 (10.01)***
MA(1)	- 0.30 (-3.16)***
MA(4)	- 0.64 (-6.38)***
$R^2 = 0.77$	DW = 2.26 n = 1994:4 2017:4

Como se mencionó antes, la tasa de endeudamiento depende de que la tasa de interés real sea mayor o menor que la tasa de crecimiento del producto. En este caso, el coeficiente de elasticidad del cociente deuda-PIB con respecto a la tasa de interés real (r) fue positivo (0.03). Lo que implica que, por cada incremento porcentual de 1% en dicha tasa, la tasa de endeudamiento se incrementará en 3%. En contraste, el coeficiente con respecto a la tasa de crecimiento (g) fue negativo (-0.009). Es decir, por cada punto porcentual de incremento en el producto, la tasa de endeudamiento disminuye a un ritmo más lento en 0.9%. Como resultado se tiene

que el coeficiente de la tasa de interés real (r) fue mayor que el de la tasa de crecimiento de la economía (g). Lo cual es consistente con lo que se estableció teóricamente. En consecuencia, esta diferencia en magnitud de los coeficientes tendría efectos adversos en la dinámica de la tasa de endeudamiento.

Para el periodo de devaluación de la moneda de finales de 1994 y principios de 1995, se introdujo una variable dicotómica. Para el caso de la tasa de interés real, el cambio en la ordenada en el origen fue positivo (0.10) e inelástico. Esto puede deberse a que las tasas de interés nominales siempre fueron superiores a la tasa de inflación por lo que la tasa de interés real fue positiva en ese lapso. Sin embargo, el cambio en la pendiente fue negativa (-0.97) y cercana a una elasticidad unitaria. En este periodo, se experimentó un empeoramiento de la deuda pública. Ya que se dispararon las tasas de interés nominales llegando casi a 75% para abril de 1995. Y la tasa de interés real descendió al pasar de 9.2 a 7.5%. Para la crisis económica coyuntural entre 2008 y 2009 en Estados Unidos también se utilizó una variable dicotómica, cuyo coeficiente fue positivo (0.27), el cual no implicó un mayor cambio en la ordenada en el origen. No obstante, en ese periodo, la tasa de endeudamiento experimentaría un mayor crecimiento.

Considerando que la deuda inicial es positiva y creciente, se requiere superávit primario para estabilizar la tasa de endeudamiento. En este caso, se observa en la tabla uno, que el coeficiente de elasticidad de la deuda en relación al PIB real con respecto a su valor rezagado un periodo es positiva (0.30). Esto significa que, por cada punto porcentual de incremento en la deuda acumulada, la tasa de endeudamiento estaría creciendo 30%. Por otro lado, el saldo primario con respecto al PIB puede producir un efecto negativo o positivo en el crecimiento de la deuda. En este caso, se observa que el coeficiente con respecto al balance primario fue negativo (-0.04) e inelástico. Es decir, puesto que la tasa de crecimiento de la economía es menor que la tasa de interés real, el gobierno deberá incurrir en déficit primario o

emitir nueva deuda y, por tanto, se esperaría que el cociente entre la deuda y el PIB real tienda a disminuir con el paso del tiempo.¹¹

CONCLUSIONES

En los últimos años, como resultado de la política neoliberal, la economía se ha visto mermada por un periodo de recorte del gasto público. Esto se puede constatar debido a que la tasa de interés real ha tendido a crecer más de lo que lo hace la tasa de crecimiento de la economía. Lo que hace que la tasa de endeudamiento sea cada vez mayor al final de cada año. Este diferencial de tasas tiene importantes implicaciones para la economía del país. Es decir, la economía no crece lo suficiente debido a la restricción impuesta por la disciplina en las finanzas públicas. Esto ha sido así por los objetivos trazados de promover la estabilidad macroeconómica por exigencia de los organismos financieros internacionales; que no ha generado los ritmos de crecimiento esperados.

Como la deuda acumulada (de un periodo anterior) al principio de cada año siempre es positiva, el gobierno no puede financiarlo con superávit primario para estabilizar la tasa de endeudamiento debido al recorte del gasto. Como lo sugiere el coeficiente de elasticidad negativo obtenido para el caso del balance primario, se inicia siempre con un déficit primario que hace que la tasa de endeudamiento disminuya cada vez menos. Estos argumentos plantean los efectos negativos que la política fiscal procíclica tiene en la economía del país y la conveniencia de una política contracíclica. Es decir, revertir la tendencia en la disminución del gasto público. De esta manera con un mayor gasto prudente se espera que la tasa de crecimiento del producto real sea mayor y, por ende, que la tasa de endeudamiento disminuya año con año.

____ 11. El coeficiente negativo deja abierta la posibilidad de incurrir en déficit primario, con incremento en el gasto, para tratar de contrarrestar la magnitud de la tasa de endeudamiento. Este resultado pone de relieve la aplicación de la política fiscal contracíclica.

ANEXO

Tabla 2
Pruebas de causalidad de Granger (variables en segundas diferencias)
(1993:2-2017:4)

Variables	Dirección de causalidad			
	Rezagos incluidos			
	2	3	4	5
1 y vs. r	$y \rightarrow r$	No hay causalidad	$y \rightarrow r$	$y \rightarrow r$
2 y vs. g	$g \rightarrow y$	$y \leftrightarrow g$	$y \leftrightarrow g$	$y \rightarrow g$
3 y vs. bp	No hay causalidad	No hay causalidad	No hay causalidad	No hay causalidad

Tabla 3
Pruebas de cointegración (Johansen) (en segundas diferencias)
(1993:2-2017:4)

Ho	$r=0^{**}$	$r \leq 1^{**}$	$r \leq 2^{**}$	$r \leq 3^{**}$
Eigen valores	0.89	0.78	0.60	0.51
Estadístico λ_{traza}	508.57	300.96	154.62	68.23
Valor crítico (5%)	47.85	29.79	15.49	3.84
Max				
<i>Eigen-Statistics</i>	207.61	143.33	86.39	68.23
Valor crítico (5%)	27.58	21.13	14.26	3.84

** Denota el rechazo de la hipótesis nula (Ho) a un nivel de significancia de 5 por ciento. La prueba de traza y Max-Eigenvalores indica cuatro ecuaciones cointegrantes a un nivel de 5 por ciento.

Tabla 4
Prueba de raíces unitarias (se incluye término constante y tendencia) (en primeras diferencias) (1993:2-2017:4)

Prueba/Variabes	Augmented Dickey-Fuller (ADF) t-Statistic	Phillips-Perron (P-P)
Deuda total	-9.85	-9.85
Tasa de interés real	-5.86	-25.67
PIB real	-4.33	-20.72
Balance primario	-4.34	-16.53

Valor crítico: con 1% (-4.05), 5% (-3.45), 10% (-3.15).

BIBLIOGRAFÍA

- Alesina Alberto; Carlo A. Favero, y Francesco Giavazzi [2018], "Climbing out debt", *Finance & Development*, Washington, DC, IMF, 55 (1): 6-11- marzo.
- Arestis Philip; Geoff Goodwin, y Malcolm Sawyer [2007], "¿Funciona en la práctica la consolidación fiscal?", *Políticas macroeconómicas para países en desarrollo*, México, UNAM, 2ª parte, cap. 9: 267-300, julio.
- Bacha, Edmar [1990], "A three-gap model of foreign transfers and the GDP growth rate in developing countries", *Journal of Development Economics*, 32 (2): 279-296.
- Blanchard, O.; Alessia Amighini y Francesco Giavazzi [2012], *Macroeconomía*, Madrid, España, Pearson, 650 pp.
- Brockwell, Peter J., y Richard A. Davids [2002], *Introduction to time series and forecasting*, Nueva York, Springer Verlag, 434 pp.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) [2017], "Deuda pública en México 2010-2016", Cámara de Diputados, pp. 1-32 mayo.
- Cuevas Ahumada, Víctor Manuel [2002], "Efectos del déficit fiscal en la economía mexicana: un análisis econométrico", *Comercio Exterior*, México, Bancomext, 52(12):1109- 1123, diciembre.
- Díaz Carreño, Miguel Ángel [2016], "Actividad económica y gasto público en México durante 2012-2016", *Economía Actual*, 9(3):19-22, julio-septiembre.
- Dickey, David A., y Wayne A. Fuller [1981], "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root", *Econometrica*, 49(4): 1057-1072, julio.
- Granger, Clive [1969], "Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods", *Econometrica*, 37(3): 424-438, agosto.
- Heath, Jonathan [2012], *Lo que indican los indicadores*, México, INEGI, 422 pp.
- Hernández Mota, José Luis [2011], "La relación gasto público-crecimiento en México, 1980-2009", *Paradigma Económico*, 3 (2): 5-32, julio-diciembre.

- Huerta González, Arturo [2016], *El estancamiento económico y la desigualdad del ingreso: dos procesos que se retroalimentan*, México, UNAM, 227 pp.
- [2011], *Obstáculos al crecimiento*, México, UNAM, 317 pp.
- Inzunza Mejía, Patricia Carmina y Armando Javier Sánchez Díaz [2013], “Disciplina fiscal: límite de la política fiscal para promover el desarrollo en México”, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 22 (43): 135-160.
- Johansen S. [1988], “Statistical analysis of cointegrating vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12 (2-3): 231-254, junio-septiembre.
- Krugman Paul R.; Maurice Obstfeld, y Marc J. Melitz [2012], *Economía internacional*, Madrid, España, Pearson, 721 pp.
- Lasa Crespo, Alcides José [1997], *Deuda, inflación y déficit. Una perspectiva macroeconómica de la política fiscal*, México, UAM, 235 pp.
- SHCP [2019], “Informe sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública al cuarto trimestre de 2018” (10): 1-16, enero.
- Solimano, A. [1990], “Macroeconomics constraints for medium-term growth and distribution: a model for Chile”, *World Bank Policy Research Working Papers*, Washington (400): 1-34, abril.
- Taylor, Lance [1994], “Gap models”, *Journal of Development Economics*, 45 (1): 17-34, febrero.
- Villagomez Alejandro y Luis Navarro [2010], “Política fiscal contracíclica en México durante la crisis reciente: un análisis preliminar”, *División de Economía*, México, CIDE (475): 1-40, marzo.