

PREMIO NACIONAL DE LAS FINANZAS  
PÚBLICAS 2020

“México: Costo financiero de la deuda, una restricción  
interna al crecimiento, 1971-2019”

Mr. Peabody, Rexilla y Aslan

## Resumen ejecutivo

Por primera vez desde los años 80, y aún antes de la pandemia del Covid-19, la Deuda Pública Total a PIB (DPT) de México nuevamente ha comenzado a ser un lastre para el crecimiento económico (TCPIB).

Estimamos el valor de DPT estable de largo plazo y su Costo Financiero (CFD) asociado para el periodo 1971-2019. Con un modelo de umbral encontramos que CFD tiene un efecto negativo sobre TCPIB cuando supera el 2% del PIB, que es el nivel asociado al equilibrio de largo plazo de DPT (37% del PIB), cifra que calculamos a partir de una ecuación dinámica propuesta por Blanchard *et al.* (2012). Este hecho ilustra que el crecimiento basado en deuda tiene graves consecuencias de largo plazo. Así lo prueba el crecimiento acelerado de la década de los setenta.

Demostramos que el mecanismo por el que se reduce el crecimiento económico es por el desplazamiento que crea CFD, una vez que se ha rebasado el límite del 2% del PIB, sobre el Gasto Público de Inversión (GPI). Esto configura la fatiga fiscal promovida por la histórica baja captación tributaria en México, que limita mucho el espacio fiscal al menos desde la década de los 60. Lo anterior ubica al estrecho espacio fiscal como una de las principales restricciones al crecimiento para los siguientes años.

De nueva cuenta, en 2019 apreciamos que CFD ha sido superior a 2% del PIB y por consiguiente ha superado a GPI, de manera que el crecimiento económico reportó un dato negativo. *Ergo*, las previsiones para la economía mexicana sugieren que la caída en 2020 sería más pronunciada y equiparable con la de la *Gran Depresión* de los años 20-30, lo cual dio por resultado la reducción en las calificaciones crediticias del sector público.

También apreciamos una afectación directa al sector privado mediante la elevación de la prima de riesgo a la que están sujetos los títulos de deuda mexicanos por el incremento del EMBI+ (Emerging Market Bond Index) derivado del potencial incremento del riesgo soberano. Esto aporta a la explicación del lento crecimiento desde 1982 y el descenso en la tasa de crecimiento del PIB potencial desde 2012.

La contribución de este trabajo resalta respecto al resto de la literatura que analiza DPT y CFD porque no propone un *word*superávit primario que puede ser logrado indistintamente mediante austeridad del gasto o incremento en la tributación sin tomar en cuenta los efectos sobre el crecimiento económico. Por el contrario, nuestra conclusión apunta hacia la necesidad de una reforma tributaria como condición para acelerar el crecimiento económico de largo plazo.

**Palabras clave:** costo financiero de la deuda pública, intolerancia a la deuda, restricción interna al crecimiento, modelo *threshold*.

**JEL:** E61, H63, O47.

# Índice

<a href="#">Resumen ejecutivo</a> .....	2
<a href="#">Introducción</a> .....	5
<a href="#">1. Desarrollo</a> .....	9
<a href="#">1.1. Aspectos teóricos y revisión de la literatura</a> .....	9
<a href="#">1.2. Hechos estilizados</a> .....	14
<a href="#">1.3. Aspectos Econométricos</a> .....	20
<a href="#">1.4. Análisis y discusión de resultados</a> .....	24
<a href="#">Conclusiones y comentarios finales</a> .....	26
<a href="#">Bibliografía</a> .....	30

## México: Costo financiero de la deuda, una restricción interna al crecimiento, 1971-2019

*“Si yo te debo una libra, tengo un problema;  
pero si te debo un millón, el problema es tuyo”*

John Maynard Keynes

*“Así como no sabemos cuál es el mejor  
momento para divorciarse, tampoco lo sabemos  
para aplicar una reforma fiscal,  
los costos en ambos casos son terroríficos”*

### Introducción

México ha presentado serios problemas en el manejo de su deuda desde el inicio de su vida independiente. Tal vez el primero de ellos fue la suspensión de pagos de la deuda externa decretada por Juárez en 1861, que motivó la segunda intervención francesa (1862-1867) y derivó en la instauración del Segundo Imperio Mexicano (Bazant, 1995 y De la Torre y Camacho, 1966).

A un siglo del término de ese conflicto militar, la economía mexicana entró en una senda de crecimiento económico elevado con baja inflación (1958-1970), conocido como el *Desarrollo Estabilizador* (Cárdenas, 1996: 23). Sin embargo, diversos autores como Reynolds (1977) y Dornbusch (1988) señalan que ese modelo de crecimiento se basó en la generación de una élite político-industrial que marginó a parte importante de la población mexicana de sus frutos, ya que a pesar de los grandes logros macroeconómicos, el coeficiente de Gini reportó los niveles más altos desde que se tiene registro. En virtud de ello, surgieron descontentos sociales y políticos muy profundos que derivaron en muy diversas formas de represión oficial.

Los gobiernos del periodo 1970-1982 aplicaron políticas populistas con el objetivo de mitigar los ancestrales problemas de desigualdad social y para ello expandieron el gasto público en general y también el que podría asociarse a los pobres (Dornbusch y Edwards, 1991: 121), pero a costa de incurrir en crecientes déficits primarios financiados con deuda (interna y externa), que al combinarse con un

entorno internacional muy adverso,<sup>1</sup> provocó que el país se declarara en *default* en agosto de 1982, suceso que tuvo graves efectos de contagio para América Latina (Reinhart *et al.*, 2003 y Reinhart y Rogoff, 2009). Las reformas estructurales posteriores y necesarias para corregir estos desequilibrios macroeconómicos llevaron a que, por lo menos en México, se dieran las condiciones para una década sin crecimiento económico con alta inflación (1983-1988), conocido en la literatura como la *Década Perdida* (Cárdenas, 1996: 118).

El estancamiento con inflación, así como el desencanto por los agrios resultados de las políticas dirigistas y expansionistas (1970-1982), llevaron a la búsqueda de una alternativa que encontró cabida en un amplio paquete de reformas estructurales que sustituyeron al sistema de Bretton Woods, conocido como el Consenso de Washington (Williamson, 1990), que formaría parte de la base de aplicación de un esquema de política económica que impulsaría el proceso de globalización (del comercio, de la inversión y de las finanzas internacionales) en un contexto de retracción del Estado y de fortalecimiento del sistema de mercados (Turrent, 2012).<sup>2</sup> En este sentido, la primera ola de reformas estructurales centró sus esfuerzos en recuperar el crecimiento económico; sin embargo, esto no podía darse sin la recomposición del tejido productivo a partir del reordenamiento del Estado y de los fundamentales macroeconómicos (Aspe, 1993 y Clavijo y Valdivieso, 2000). Así, si la política fiscal y en particular el creciente déficit público fueron los detonantes de la crisis de deuda de 1982, su solución se basó en una férrea disciplina presupuestaria que redujo la razón de endeudamiento público total a producto (en adelante DPT) hasta niveles mínimos históricos (alrededor de 22% del PIB en 2007).

Posteriormente, la *Gran Recesión* de 2009 en México orilló al ejercicio de una política monetaria “no convencional” y a una política fiscal contra cíclica que provocó

---

<sup>1</sup> Oleada internacional de políticas monetarias restrictivas para corregir la estanflación en Estados Unidos e Inglaterra y los desplomes consecuentes del precio del petróleo. En particular, la tasa de interés de los fondos federales de Estados Unidos pasó de 5.7% en 1977 a 15.5% en 1981 (FRED, 2020).

<sup>2</sup> El “decálogo” de Williamson (1990) incluía: disciplina fiscal, reordenamiento de las prioridades del gasto público, reforma impositiva, liberalización de tasas de interés, tipos de cambio competitivos, liberalización del comercio y de la inversión extranjera directa, privatización, desregulación y derechos de propiedad.

déficits primarios sistemáticos y DPT creció hasta niveles no vistos en por lo menos tres décadas. Esta política fiscal expansiva se acompañó de mayor costo financiero de la deuda pública (en adelante CFD expresado como % del PIB) desde 2011, que es el año más reciente en donde alcanzó su valor mínimo (último valle) después de la crisis de 1995. En ambos periodos, antes de que CFD comenzara a crecer, su dato inicial rondó el 2% del PIB, pero, en particular, desde 2014 lo superó con creces y –coincidentalmente– el crecimiento económico observado y potencial han caído sistemáticamente.

Sobre esta tesitura, es muy preocupante que actualmente CFD es superior al gasto público de inversión (en adelante GPI, expresado como % del PIB), al estilo de la *Década Perdida*. Por lo tanto, postulamos que CFD de 2% del PIB es el valor crítico a partir de cual se sacrifica el crecimiento económico y, por lo tanto, aparece el problema de la intolerancia a la deuda (Reinhart y Rogoff, 2010).

Identificamos y probamos empíricamente la hipótesis de que cuando CFD está por arriba del 2% del PIB y ante la rigidez del presupuesto público por el limitado espacio fiscal (Cibotti y Sierra, 1973 y Urzúa 2019),<sup>3</sup> la partida disponible (más fácil de sacrificar) para mantener el superávit primario es GPI, que es el que finalmente genera crecimiento económico de largo plazo.

En línea con la hipótesis de este artículo, desde hace varias décadas Villarreal (1988), Aspe (1993), Cárdenas (1996) y Venegas (1999) consideraban que DPT constituye una restricción al crecimiento, pero no presentan ni analizan los mecanismos operativos ni las causalidades. Por el contrario, Perrotini (2004) incorpora a la tasa de interés como un factor que reduce el crecimiento porque incrementa la deuda y su costo financiero y, por lo tanto, sacrifica el gasto programable del gobierno, generalmente GPI. Pero el sector privado también presenta afectaciones directas por el incremento de DPT y de la tasa de interés porque encarece su costo financiero, limita su crecimiento y, en el mediano plazo,

---

<sup>3</sup> Entendido como el poco margen que existe dentro del presupuesto público para adjudicar mayores recursos al gasto programable sin comprometer la sostenibilidad financiera del gobierno ni la de la economía (Dubose, 2008).

reduce la captación fiscal; de manera que el sector privado y las finanzas públicas actúan como “cajas de resonancia” de los impactos macroeconómicos de la tasa de interés y de DPT.

En este artículo identificamos al CFD como una restricción interna al crecimiento en oposición –o quizá en complemento– a la visión post keynesiana que la ubica centralmente en el sector externo (Thirlwall, 1979). Con la estimación de un modelo de umbral (*threshold*), encontramos que al menos desde 1971 el crecimiento del PIB se reduce por la vía del menor GPI ante los crecimientos de CFD por encima de 2% del PIB. Esto lo constatamos mediante la estimación de una ecuación dinámica desarrollada por Blanchard *et al.* (2012) al encontrar que el equilibrio de largo plazo de DPT es de aproximadamente 40% del PIB, cuyo valor fue superado desde 2014 y, coincidentemente, CFD superó en ese mismo año el 2% del PIB, ante lo cual el crecimiento económico ha caído sistemáticamente.

En este artículo realizamos tres contribuciones a la literatura en virtud de que: 1) analizamos y medimos econométricamente el mecanismo de transferencia que explica el efecto del aumento de DPT y CFD sobre el crecimiento económico, 2) calculamos econométricamente los valores de DPT y CFD que sacrifican la actividad económica y, 3) todo lo anterior lo hacemos con una perspectiva histórica de largo plazo desde 1970.

Nuestras contribuciones sugieren que el reducido espacio fiscal en México promovido por la histórica baja recaudación tributaria limita mucho el porcentaje de DPT y de CFD que el país puede tolerar, lo cual presiona a que se reduzca GPI, sacrificando así y aún más el crecimiento económico. Lo anterior evidencia la inminente necesidad de una reforma tributaria integral.

Además de esta introducción, el presente artículo consta de una revisión de la literatura, análisis de hechos estilizados, aspectos econométricos, análisis y discusión de resultados, implicaciones para el sector privado y, por último, presentamos las conclusiones y hacemos comentarios finales.



# 1. Desarrollo

## 1.1. Aspectos teóricos y revisión de la literatura

De acuerdo con la tradición keynesiana, la política fiscal debe tener un papel activo en el manejo de la demanda agregada en los ciclos económicos, de tal forma que la autoridad instrumente medidas fiscales expansivas cuando la economía se encuentra en recesión y viceversa (Madero y Ramos-Francia, 2000). En este sentido, Katz (2000) comenta que la historia económica reciente de México puede dividirse en dos grandes etapas a partir del ejercicio de la política fiscal y su relación con la actividad económica. El primer episodio abarcó el periodo 1972-1982 y el segundo de 1983 en adelante. Para ilustrar el primero, es importante puntualizar que durante la segunda mitad de los años sesenta, la gran mayoría de países de América Latina finalizaron su época de mayor bonanza económica, desde la Segunda Guerra Mundial (Reinhart *et al.*, 2003), que correspondió al proceso de Industrialización por Sustitución de Importaciones. También México terminaba su periodo de mayor crecimiento económico con baja inflación, aunque con debilidades estructurales, conocido como el *Desarrollo Estabilizador* (Reynolds, 1977 y Cárdenas, 1996).

El gran crecimiento económico con estabilidad que México disfrutó hasta 1970 se acompañó de creciente inequidad<sup>4</sup> y de muy baja recaudación, por lo que en su momento Reynolds (1977) determinó que éstos serían –en adelante– quizá los problemas estructurales más importantes que restringirían el crecimiento de largo plazo, debido a que eventualmente “recortarían el espacio de las políticas”.<sup>5</sup> Como consecuencia de los problemas sociales derivados de este modelo “económicamente exitoso”, los gobiernos del periodo 1970-1982 incurrieron en

---

<sup>4</sup> De acuerdo con Solt (2020), en 1963 el Índice de Gini alcanzó 0.531 que es el valor histórico más alto desde que hay registro.

<sup>5</sup> Reynolds (1977) definió que el desarrollo económico y social son interdependientes y se vinculan a través del proceso político, ya que las políticas públicas cubren un vacío entre las necesidades sociales y las capacidades sociales y políticas. Eso, finalmente, determina el espacio de las políticas. Concepto muy cercano al de oferta de bienes públicos de Stiglitz (2003).

políticas populistas basadas en incrementos notables del gasto público que generaron enormes déficits fiscales y endeudamiento interno y externo.

La presión que la deuda podría ejercer sobre la economía ya había sido advertida y comunicada previamente al entonces presidente Adolfo López Mateos (1964-1970), a quien se le manifestó la necesidad de incrementar sustancialmente la captación tributaria, incluso a costa de reducir el crecimiento económico de corto plazo, pero favoreciéndolo en el largo plazo. El famoso “Informe Kaldor (1963)” propuso un incremento de la recaudación fiscal basado en impuestos directos con el objetivo de financiar internamente el gasto público requerido para atender las necesidades crecientes de una población muy dinámica (Figueroa, 1959). Sin embargo, el gobierno repetidamente no quiso sacrificar el crecimiento económico de corto plazo con dicha reforma, porque tendría costos electorales y descontentos sociales importantes. Desde ese momento la baja captación fiscal y los crecientes problemas sociales se convirtieron en graves problemas estructurales que afectaron a todo el proceso económico con enormes consecuencias de largo plazo hasta la actualidad.

Frente a la caída del precio internacional del petróleo y la oleada de mayores tasas de interés mundiales a finales de los años setenta, el gobierno mexicano declaró la suspensión del pago del servicio de su deuda externa en agosto de 1982, por lo que los mercados internacionales le cerraron el acceso al financiamiento (Villarreal, 1988) y, para que lo recuperara, el FMI y el Banco Mundial exigieron la presencia sistemática de superávits primarios que se consiguieron mediante la reducción de GPI y del incremento de los ingresos públicos con la expansión de la renta petrolera, no a partir de un aumento sensible en la recaudación tributaria.

Como parte central de esa fase de ajustes estructurales que caracterizaron al gobierno 1982-1988,<sup>6</sup> el gobierno entrante (1988-1994) planteó como condición necesaria e inevitable –para recuperar la estabilidad macroeconómica y a la vez reiniciar el crecimiento–, la negociación y reestructuración de la deuda externa (Villarreal, 1988). Es por ello –y también como consecuencia de la definición de

---

<sup>6</sup> Con la aplicación del Pacto de Solidaridad Económica de 1987 y del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico de 1988 (Aspe, 1993).

políticas congruentes– que desde esos años y hasta 2008 hicieron que DPT disminuyera sustancialmente.

Posteriormente, México y otros países latinoamericanos adoptaron políticas fiscales contra cíclicas para hacer frente a los efectos negativos de la *Gran Recesión* de 2009 (Reinhart *et al.*, 2009), por lo que el gobierno mexicano incurrió de nuevo en déficits primarios sistemáticos que derivaron en rápidos incrementos de DPT hasta niveles no observados desde la década de los ochenta y coincidentemente el crecimiento económico observado y potencial comenzaron a caer sistemáticamente, particularmente desde que en 2014 DPT y CFD superaron el 40% y el 2% del PIB, respectivamente.

La literatura que resalta los costos, en términos del crecimiento económico, del elevado endeudamiento público se remontan al artículo seminal de Barro (1979) elaborado para Estados Unidos (1916-1976) que señala que hay dos alternativas para frenar la acumulación de deuda derivada del aumento de déficit público: a) incrementar las tasas impositivas y/o b) disminuir GPI. Sin embargo, ambas medidas generan externalidades negativas de demanda y oferta agregadas que deprimen la actividad económica potencial. La importancia teórica y de política económica de este artículo estriba en que es la primera investigación de tiempos recientes que centra sus esfuerzos en calcular un nivel óptimo de DPT, aunque concluye que no existe un valor único, ya que varía en función de las condiciones económicas. Aún así, ese trabajo fue muy oportuno para su época en el sentido de que advirtió los riesgos de incrementar DPT en América Latina, que posteriormente culminó con diversos episodios de morosidad y de largo estancamiento productivo (Reinhart *et al.*, 2003).

Reinhart y Rogoff (2009: 51) destacan que la morosidad de esos gobiernos, a pesar de observarse muchas otras veces en el pasado, ocurrió por la falta de recursos para hacerle frente al servicio de su deuda. Anteriormente había sido por negativas de los gobiernos para pagar.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Reinhart y Rogoff (2009: 75) plantean que "... la voluntad para pagar, más que la capacidad para hacerlo, acaba por ser la causa principal de la morosidad de un país...".

Todo esto motivó a Reinhart y Rogoff (2010) a formular la hipótesis de que existe un nivel crítico a partir del cual aparece la intolerancia a la deuda pública, que es el punto a partir del cual la elevación marginal de esa variable reduce el crecimiento económico y eventualmente puede hacerlo negativo. Sus resultados para el periodo 1940-2009 ubican dicho nivel en 90% del PIB para un amplio grupo de países desarrollados y emergentes, incluido México, pero no mencionan el mecanismo de transmisión ni tampoco presentan resultados con sustento econométrico; sin embargo, fue muy grande su trascendencia política, intelectual y docente, sobre todo porque Blanchard *et al.* (2012: 483) incorporaron en su famoso libro de macroeconomía un capítulo dedicado a explicar las consecuencias negativas del elevado endeudamiento público. Estos autores retoman las conclusiones principales del artículo de Barro (1979) y con ello estiman el endeudamiento público total (interno y externo) al que tiende una economía en equilibrio en el largo plazo. Indican que por arriba de ese valor el sector público requiere mayor superávit primario para pagar los intereses crecientes y así evitar caer en un círculo vicioso de refinanciamientos con más deuda. Debido a ello, Blanchard *et al.* (2012: 496) concluyen mencionando que “los países que tienen una elevada deuda deben reducirla rápidamente (con superávit primario)” para no sacrificar su crecimiento económico de largo plazo. Otros libros mundialmente famosos que ahora recogen el consenso Neo Keynesiano, como el de Carlin y Soskice (2015: 525), llegan a la misma conclusión.

Sin embargo, cuando los gobiernos bajan su deuda –generando superávit primario a costa de reducir GPI– incurrir en fuertes costos económicos y sociales de corto y sobre todo de largo plazos en la medida que acaban generando lo que inicialmente querían evitar. En efecto, al reducir GPI sacrifican crecimiento de largo plazo con lo cual también la captación fiscal y frente al aumento de responsabilidades sociales terminan regresando a déficits y endeudamiento y así sucesivamente.

De acuerdo con Ghosh *et al.* (2013), el elevado y creciente endeudamiento del sector público puede generar “fatiga fiscal”, que refiere a la circunstancia en que a pesar de que un recorte de GPI puede generar superávit primario, DPT sigue

umentando y ello compromete su capacidad para pagar los intereses y, eventualmente, se torne insostenible y ocurre el *default*. La razón de ello es que el superávit primario, que corresponde a una identidad contable de ingresos mayores que los gastos programables (corriente y de inversión), no considera las obligaciones financieras (servicio de la deuda) que tienden a incrementar cuando la tasa de interés real es mayor que el crecimiento económico. De acuerdo con Blanchard *et al.* (2012: 492), la relación entre ambas variables determina la dinámica de la deuda pública en el largo plazo.

Este es básicamente el caso de economías emergentes en que los choques económicos negativos que afectan el crecimiento, generalmente se acompañan de brotes inflacionarios, ante lo cual los Bancos Centrales elevan las tasas de interés y como costo colateral contribuyen a la aparición de fatiga fiscal. Este parece ser el caso de México, al menos desde 1982.

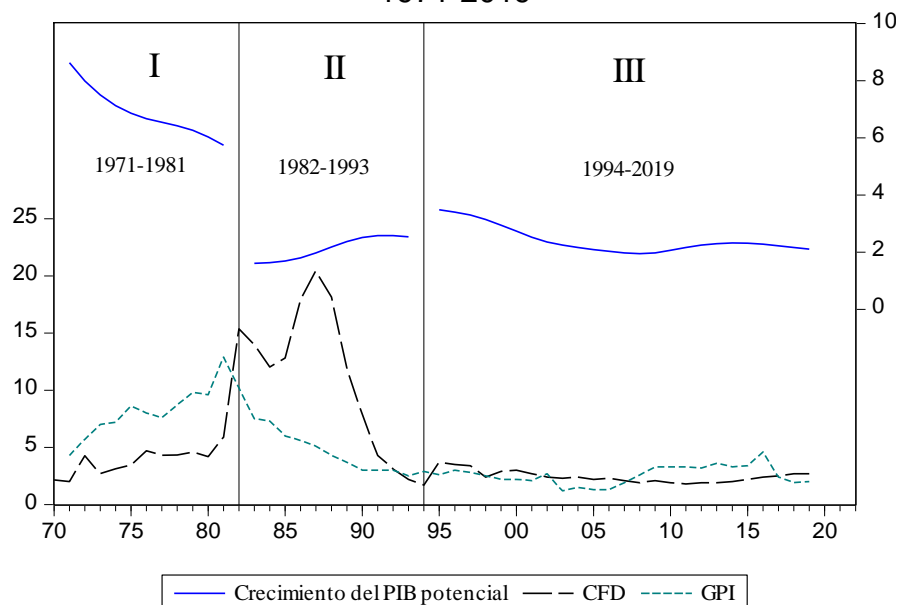
Aunque no lo explican, Reinhart y Rogoff (2010: 15) mostraron la primera evidencia empírica de los valores de deuda gubernamental que en adelante podría generar fatiga fiscal en varios países. Particularmente para México identificaron que la deuda del gobierno federal superior a 30% del PIB desaceleró sistemáticamente el crecimiento económico durante el periodo 1917-2009. No obstante, sus conclusiones resultan de analizar una variable que no refleja el grueso de la deuda pública total en la medida en que no consideran el peso importante de los organismos y empresas públicas. En virtud de ello, partimos del estudio de DPT y más aun de su CFD asociado porque así tenemos mayor riqueza analítica.

Vaca *et al.* (2020) proponen que DPT superior a 27% ha sacrificado el crecimiento de la economía mexicana durante el periodo 1994-2016. Sin embargo y a pesar de su gran contribución a la literatura sobre este tema en países latinoamericanos, emplean un periodo más breve que no captura los episodios de morosidad del pasado, lo cual es, de acuerdo con Reinhart *et al.* (2003), una omisión que podría sesgar los resultados. Es importante apuntar que el valor de umbral propuesto por esos autores deriva de un hecho estilizado identificado gráficamente cuando otros lo hacen a partir de una metodología econométrica.

## 1.2. Hechos estilizados

En términos de nuestra hipótesis la gráfica 1 muestra claramente que existen tres periodos bien definidos: 1971-1981, 1982-1993 y 1994 en adelante.<sup>8</sup> Observamos que la condición de lento crecimiento ocurre cuando  $CFD > GPI$  que claramente ocurre en los dos últimos.<sup>9</sup>

Gráfica 1  
Crecimiento del PIB potencial, CFD y GPI como % PIB,  
1971-2019



Nota: CFD y GPI eje izquierdo, tasa de crecimiento del PIB potencial eje derecho.  
Fuente: cálculos propios con datos de INEGI (2020) y SHCP (2020).

Apreciamos que los mecanismos de ajuste fiscal para recuperar la estabilidad macroeconómica han consistido en bajar el gasto público, principalmente GPI, mientras que el corriente se ha mantenido relativamente estable con la finalidad de no agravar el descontento social que se ha gestado desde 1982, a la vez de aplicar política monetaria contractiva. Ver gráfica 2A.

La relación entre la tasa de crecimiento ( $g$ ) y la tasa de interés real ( $r$ ) es crucial para explicar nuestra hipótesis porque adicional a DPT también es determinante de

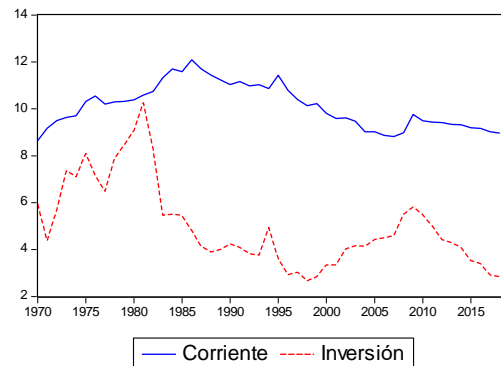
<sup>8</sup> Para cada uno de esos periodos hemos calculado la tasa de crecimiento del PIB potencial a partir de aplicar el filtro Hodrick- Prescott al PIB en cada submuestra.

<sup>9</sup> Particularmente en el tercero, a pesar de que CFD reporta una media de 2.42% y GPI de 2.58%, solo en 12 años ocurrió que  $GPI > CFD$ .

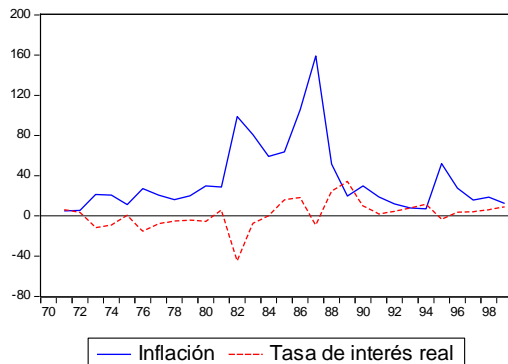
CFD y además refleja los desajustes macroeconómicos y las correspondientes políticas monetarias correctivas aplicadas como lo vemos en las gráficas 2B y 2C.

Gráfica 2  
Políticas macroeconómicas de estabilización

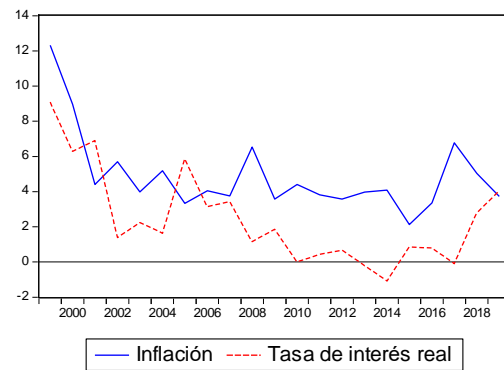
A  
Gasto público corriente y de inversión fija, % del PIB  
1970-2018



B  
Inflación y tasa de interés real  
1971-1999



C  
Inflación y tasa de interés real,  
2000-2019



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2020) y SHCP (2020).

Al hacer un breve análisis de las últimas 5 décadas podemos detectar que después de que se gozó de un breve periodo de estabilidad y crecimiento (1958-1970), lo que ha caracterizado a la economía mexicana en adelante han sido procesos sistemáticos de inestabilidad y correspondientes ajustes macroeconómicos. Desde principios de los años setenta del siglo pasado en que empezaron a alterarse los fundamentales macroeconómicos, México ha tenido una importante tradición inflacionaria. Entre 1973 y 1999 (como se ve en la gráfica 2B) pasó por frecuentes procesos estanflacionarios en los que tuvo tasas medias de inflación de dos dígitos, salvo entre 1986 y 1987, que fueron en promedio de 130% y entre 1993 y 1994 que

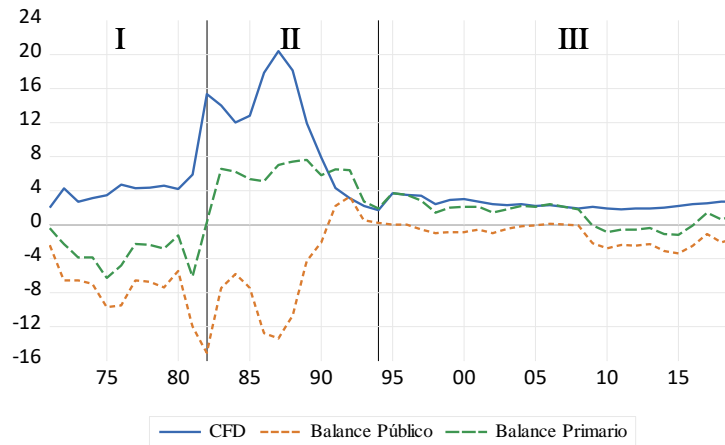
fueron de 7-8%, y solo después de la aplicación del esquema de objetivos de inflación a principios de la primera década del siglo XXI la economía mexicana ha tenido inflaciones sistemáticas de un dígito aunque muchas veces por arriba del objetivo del Banco Central ( $3 \pm 1\%$ ).

Como referente último de repuntes inflacionarios importantes se encuentra la segunda mitad de los años 90 en que de una tasa de 52% en 1995 –como consecuencia de la mayor crisis económica y financiera desde la *Gran Depresión* de los años 30– y poco después (1998) como consecuencia de la crisis asiática y sudamericana, hubo otros brotes inflacionarios importantes. Sin embargo, en adelante comenzó a reducirse progresivamente hasta que la congruencia macroeconómica y la autonomía del Banco de México han hecho que el país observe inflaciones de alrededor del 3% anual. Entre 2000 y 2019 (gráfica 2C) la inflación media ha sido de 4.55% con desviación estándar de 1.55 y la tasa real media de Cetes de 2.0% y 2.3 respectivamente. Estos datos contrastan con el periodo 1970-1999 que registró cifras de 36.11% y 35.83 para la inflación y de 1.53% y 14.1 para la tasa de interés real respectivamente.

Como vemos en la gráfica 3, el eje central del ajuste macroeconómico que comenzó en 1983 se prolongó hasta fines de esa década donde la corrección del balance público fue crucial. Sin embargo, debido al elevado monto de la deuda pública y de las tasas de interés domésticas, y externas, la economía mexicana entró en hiperinflación con estancamiento hasta 1987 y CFD se incrementó hasta niveles no vistos.



Gráfica 3  
Balance público, balance primario y CFD como % PIB  
1971-2019



Fuente: cálculos propios con datos de SHCP (2020).

Un análisis de conglomerados<sup>10</sup> nos permite estudiar CFD y la interacción que tiene con otras variables macroeconómicas de trascendencia para nuestro estudio durante todo el periodo. El cuadro 1 muestra que cuando DPT se ha ubicado históricamente en el rango de 20%-40% es cuando la media de crecimiento económico ha sido mayor y con más observaciones (30 años). A medida que DPT ha superado ese rango, el dinamismo económico se ha sacrificado notablemente.

Cuadro 1  
Medias de TCPIB por intervalos de DPT,  
1971-2019

DPT	Media	Desv. Est.	Observaciones
[20, 40)	3.9	3.1	30
[40, 60)	2.4	3.1	13
[60, 80)	-0.2	2.9	4
[80, 100)	-3.8	NA	1
[100, 120)	1.9	NA	1
Todo el periodo	2.9	3.3	49

Fuente: cálculos propios con datos de INEGI (2020) y SHCP (2020).

Debido a que la década de los 80 tuvo características totalmente atípicas en la historia económica reciente, en adelante centramos nuestro análisis a partir de

<sup>10</sup> Técnica estadística multivariante que agrupa elementos (o variables) a partir de su máxima homogeneidad en cada grupo y de la mayor diferencia entre los grupos (De la Fuente, 2011: 3).

1990, una vez que se renegotió la deuda y las variables macroeconómicas comenzaron a tener una evolución más ordenada. En el cuadro 2 apreciamos que los valores más altos de TCPIB corresponden al intervalo de DPT de 30%-40%, aunque el intervalo inmediato anterior (20%-30%) reporta más observaciones y un crecimiento económico marginalmente menor (2.7 vs 3.0). Esto permite sugerir que DPT de equilibrio de largo plazo está en esos rangos, que ratificamos empíricamente en la sección econométrica.

Cuadro 2  
Medias de TCPIB por intervalos de DPT,  
1990-2019

DPT	Media	Desv. Est.	Observaciones
[20, 30)	2.7	2.1	14
[30, 40)	3.0	3.7	8
[40, 50)	1.4	3.4	7
Todo el periodo	2.4	2.9	29

Fuente: cálculos propios con datos de INEGI (2020) y SHCP (2020).

Siguiendo la misma metodología de conglomerados buscamos ahora el valor crítico de CFD. En el cuadro 3 encontramos que el CFD asociado a TCPIB más elevado y con menor varianza está en el intervalo de 0%-2%, por lo que inicialmente es un buen candidato como valor de umbral. Este rango con 6 observaciones es congruente con el que observamos en el cuadro 2.

Cuadro 3  
Medias de TCPIB por intervalos de CFD,  
1990-2019

CFD	Media	Desv. Est.	Observaciones
[0, 2)	3.31	1.71	6
[2, 4)	2.26	3.25	21
[4, 6)	4.21	NA	1
[6, 8)	5.17	NA	1
Todo el periodo	2.64	2.93	29

Fuente: cálculos propios con datos de INEGI (2020) y SHCP (2020).

En el cuadro 4 vinculamos GPI y CFD para corroborar la inflexibilidad del presupuesto público en México (Cibotti y Sierra, 1973 y Urzúa, 2019). Corroboramos que existe un fuerte *trade-off* entre ambas; es decir, una se reduce a costa de la

otra. Apreciamos que el mayor GPI (3.15%) en todo el periodo es cuando CFD se encuentra en el rango de 0%-2%; sin embargo, esto ha ocurrido solo en seis años.

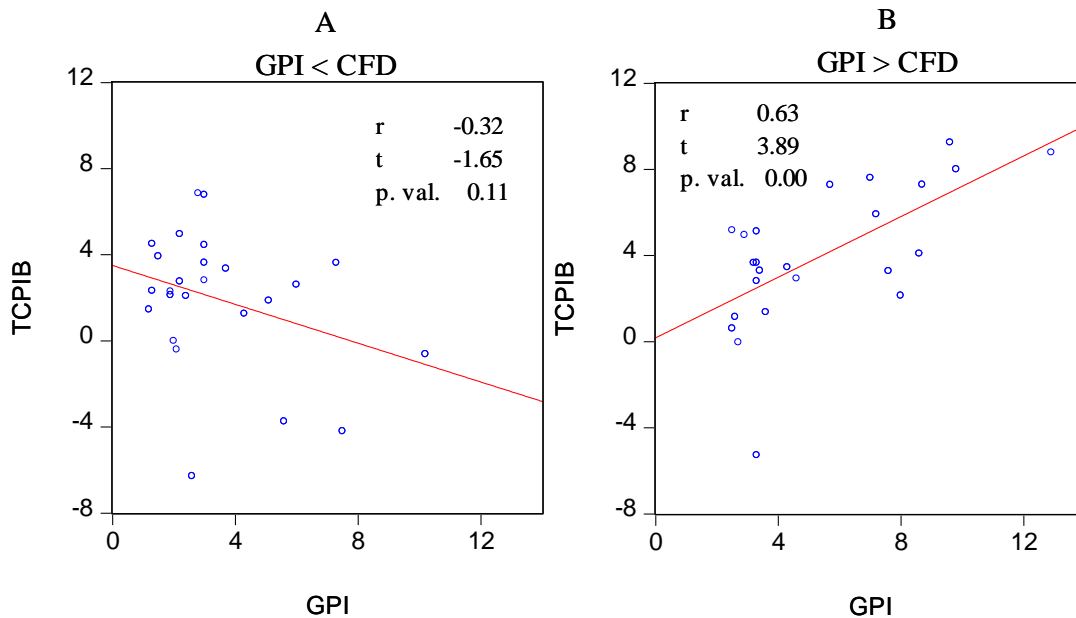
**Cuadro 4**  
Medias de GPI por intervalos de CFD,  
1990-2019

CFD	Media	Desv. Est.	Observaciones
[0, 2)	3.15	0.35	6
[2, 4)	2.46	0.82	21
[4, 6)	3.00	NA	1
[6, 8)	3.00	NA	1
Todo el periodo	2.64	0.77	29

Fuente: cálculos propios con datos de INEGI (2020) y SHCP (2020).

De manera adicional, y para reforzar nuestra hipótesis, en la gráfica 4 presentamos dos subconjuntos: el primero cuando  $GPI < CFD$  y el segundo es el caso contrario. Si bien en la gráfica 4A existe una relación negativa de GPI a TCPIB, no es estadísticamente significativa al 90% de confianza. Pero claramente ocurre lo contrario cuando  $GPI > CFD$  (gráfica 4B).

**Gráfica 4**  
GPI y TCPIB,  
1971-2019



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2020), CEFP (2002) y SHCP (2020).

### 1.3. Aspectos Econométricos

En esta sección corroboramos empíricamente los argumentos planteados en los hechos estilizados y con ello evitamos así el penoso episodio de incurrir en imprecisiones que caracterizaron el trabajo de Reinhart y Rogoff (2010).<sup>11</sup>

Dividimos esta sección en dos partes. La primera se aboca a corroborar el valor crítico de CFD que reduce el crecimiento; para ello estimamos el valor de DPT dinámicamente estable de largo plazo a partir de la metodología de Blanchard *et al.* (2012) y lo asociamos a su CFD para contrastarlo con el valor que obtuvimos de los hechos estilizados (2% del PIB). En la segunda sección y con la metodología *threshold*, corroboramos que CFD mayor a 2% de PIB es el valor de umbral a partir del cual se reduce el crecimiento económico en México.

Para atender el primer punto, partimos de la restricción presupuestaria del sector público definida por Barro (1979: 942), multiplicada por  $\frac{1}{Y_t}$  para obtenerla en términos del producto ( $Y_t$ ):

$$(1) \quad \frac{\Delta D_t}{Y_t} = \frac{G_t - T_t}{Y_t} + r \frac{D_{t-1}}{Y_t}$$

Donde  $D_t$  es la deuda pública total,  $r$  es la tasa de interés real de los bonos gubernamentales,  $G_t$  es el gasto público,  $T_t$  es la recaudación impositiva; por lo tanto,  $G_t - T_t$  es el déficit primario, y el déficit primario más el costo financiero de la deuda del pasado ( $rD_{t-1}$ ) es el déficit público.

Tal como lo presentan Blanchard *et al.* (2012), factorizamos la ecuación 1 de la siguiente forma:

---

<sup>11</sup> Herndon *et al.* (2013) encontraron errores estadísticos en las hojas de cálculo con las que Reinhart y Rogoff (2010) estimaron la intolerancia a la deuda pública, además de la ausencia de estimaciones econométricas. A pesar de estas insuficiencias y de falta de rigor estadístico, varios países aceptaron que la estadística descriptiva del artículo de Reinhart y Rogoff (2010) era suficiente para adoptar el 90% del PIB como valor que aplicaba por igual para economías emergentes y desarrolladas, lo que descartamos en la medida en que otros artículos han demostrado econométrica y empíricamente que las economías desarrolladas soportan cargas más elevadas de DPT (Eberhardt y Presbitero, 2015; Giordano y Tommasino, 2011; Swamy, 2015).

$$(2) \quad \frac{D_t}{Y_t} = \frac{G_t - T_t}{Y_t} + (1 + r) \frac{D_{t-1}}{Y_t}$$

La deuda pública del pasado está en % del PIB actual  $\frac{D_{t-1}}{Y_t}$ , por lo que hay que expresarla en términos del PIB del pasado. Para ello, multiplicamos  $\frac{D_{t-1}}{Y_t}$  por  $\frac{Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$ , con ello,  $D_{t-1}$  ahora está en términos de  $Y_{t-1}$ :

$$(3) \quad \frac{D_t}{Y_t} = \frac{G_t - T_t}{Y_t} + (1 + r) * \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} * \left( \frac{Y_{t-1}}{Y_t} \right)$$

$\frac{Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{1}{1+g}$ , donde  $g$  es la tasa de crecimiento del PIB, y así obtenemos finalmente la ecuación dinámica (4):

$$(4) \quad \frac{D_t}{Y_t} = \frac{G_t - T_t}{Y_t} + (1 + r - g) * \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

La ecuación anterior –que se expresa como una ecuación en diferencias de primer orden– indica que existe convergencia de la deuda si y sólo si el término autorregresivo  $(1 + r - g)$  es menor que 1; es decir, el crecimiento económico ( $g$ ) debe ser mayor que la tasa de interés real ( $r$ ); lo que nos permite calcular el valor de equilibrio de largo plazo.<sup>12</sup> Esta condición de equilibrio ( $r < g$ ) es trascendente no sólo en términos matemáticos, sino más aun en términos económicos y de política, ya que un alto valor de  $r$  incrementa CFD y provoca fatiga fiscal.

Con base en (4), estimamos el siguiente modelo AR(1) (1971-2019), al incorporar una dummy (DUM) que corrige no normalidad.

$$(5) \quad \begin{matrix} DPT_t & = & 3.18 & + & 0.91 * & DPT_{t-1} & + & DUM_t & + & e_t \\ t & & (1.81) & & (22.54) & & (11.44) & & & \end{matrix}$$

$R^2 = 0.92$ ;  $DW = 1.52$ ;  $JB = 0.39(0.81)$ ;  $LM(2) = 1.84(0.16)$ ;  $ARCH(2) = 1.21(0.30)$ ;  $Reset(2) = 0.89(0.41)$ .

De acuerdo con los estadísticos habituales, el modelo está correctamente especificado. Con este resultado encontramos que para todo el periodo se satisface

---

<sup>12</sup> Shone (2001: 3) presenta la solución de ecuaciones dinámicas con el método de primeras diferencias. Particularmente para la solución de la ecuación dinámica 4 véase Blanchard *et al.* (2012: 495).

la condición de equilibrio de largo plazo de  $DPT_t=37.23\%$ ,<sup>13</sup> que contrasta con el 27% de Vaca *et al.* (2020), por lo que los valores acotados en los cuadros 1 y 2 tienen ahora pleno sustento econométrico. Además, el coeficiente del término AR(1) estaría indicando que el promedio de todo el periodo de estudio de TCPIB (3.3%) es mayor que el de la tasa de interés real (1.7%).

Para demostrar econométricamente que nuestro valor de umbral ( $\tau$ ) es correcto, usamos de base el trabajo de McCulloch y Pitts (1943) que desarrollan un método para modelar procesos no lineales; es decir, aquellos en los que existen reacciones diferenciadas ante un mismo tipo de impulso o estímulo. Hansen (1999) aplicó esta idea a la econometría al cuestionar la constancia de los parámetros, mientras que Enders y Falk (1998) y Enders y Granger (1998) aplicaron la idea de no linealidad en ecuaciones de series de tiempo que, por construcción, son ateóricos.

Hacemos a continuación una adecuación de estos modelos ateóricos de series de tiempo a una estimación estructural que permite medir el impacto de CFD sobre el crecimiento económico respecto a ( $\tau$ ). Hansen (1996: 4) sugiere hacerlo con MCO en virtud de que así obtenemos errores gaussianos con lo cual la estimación del modelo arrojará parámetros eficientes.

La metodología parte de una adecuación del modelo de umbral autoregresivo (TARM por sus siglas en inglés) de Enders (2003: 420) en su forma estructural:

$$(6) \quad y_t = a_0 + a_1\Phi_t x_t + a_2(1 - \Phi_t)x_t + \varepsilon_t$$

$$\text{Donde } \Phi_t = \begin{cases} 1 & \text{si } x_t > \tau \\ 0 & \text{si } x_t \leq \tau \end{cases}$$

$\tau$  es capturado por la dummy  $\Phi_t$ . Por lo tanto, el efecto de  $x_t$  a  $y_t$  cambia de  $a_1$  a  $a_2$  en función de la relación  $x_t$  con  $\tau$ . Un aspecto central en este tipo de modelos es que exista una diferencia estadísticamente significativa entre  $a_1$  y  $a_2$ , de lo contrario se trataría de un modelo lineal.

---

<sup>13</sup> Valor muy cercano al 30% del PIB que establecen Reinhart y Rogoff (2010: 15) a partir del cual aparece la intolerancia a la deuda pública.

Con la restricción  $\Phi_t = \begin{cases} 1 & \text{si } CFD > 2 \\ 0 & \text{si } CFD \leq 2 \end{cases}$ , es posible distinguir y estimar dos regímenes distintos a partir de la relación histórica CFD-GPI:

$$(7) \quad TCPIB_t = 2.56 - 0.26 * \Phi_t * CFD_t - 0.57 * (1 - \Phi_t) * CFD_t + 0.52 * GPI_t + e_t$$

t
(3.86)
(-3.79)
(-1.17)
(4.36)

R<sup>2</sup> = 0.62; DW = 1.57; F-stat = 17.95(0.00); JB = 1.76(0.41); LM(2) = 1.01(0.37); White(c.) = 1.60(0.14); White(n.c.) = 1.86(0.13); Reset(2) = 1.43(0.24).

Nuevamente apreciamos que el modelo está correctamente especificado y la prueba de Wald (1943) demuestra que  $a_1 \neq a_2$ ,<sup>14</sup> por lo cual probamos que existe efecto *threshold* estadísticamente significativo y que el coeficiente  $a_2$  asociado a  $(1 - \Phi_t)$  no es estadísticamente significativo. Para descartar cualquier problema de multicolinealidad, en el cuadro 5 presentamos el cálculo del factor inflación de la varianza (VIF) y corroboramos que no existen problemas que inhiban un análisis de los resultados (Kleinbaum *et al.*, 2013).

Cuadro 5  
Factor de inflación de la varianza

Variable	Varianza del coeficiente	VIF no centrado	VIF centrado
C	0.46	3.89	NA
CFD* $\Phi_t$	0.01	2.94	1.60
CFD*(1- $\Phi_t$ )	0.32	1.43	1.21
GPI	0.03	4.50	1.37
DUMMY	1.68	1.10	1.02

Fuente: elaboración propia.

Así, probamos que cuando  $CFD > 2\%$  se reduce TCPIB en 0.26% y cuando es inferior la reducción en el PIB no es estadísticamente significativa. Por otro lado, GPI tiene un fuerte efecto (positivo) sobre TCPIB de 0.52%. Por lo tanto, en presencia de fatiga fiscal existe una reducción de crecimiento económico de casi 0.8% (0.52% + 0.26%).

<sup>14</sup> Ho:  $a_1 \neq a_2$ . F-stat = 0.58(0.45).

## 1.4. Análisis y discusión de resultados

Los resultados de los modelos estimados apuntan en una dirección preocupante. Muestran que el impacto negativo de la reducción de GPI sobre TCPIB es el doble que el del incremento de CFD. Lo anterior deriva de que la falta de gasto público, particularmente GPI, por la presencia del efecto inductivo *crowding-in* inhibe a la inversión privada. En América Latina ese hecho está documentado para México (Caballero y López, 2012), Bolivia (Coronado y Aguayo, 2002), Uruguay (González, 2007) entre otros.

Otro aspecto importante que refuerza la idea anterior es que el valor de equilibrio de largo plazo de DPT se rebasó desde 2013 como consecuencia del gasto contra cíclico financiado con deuda para atender los efectos negativos de la *Gran Recesión*, y en ese año el CFD fue de 1.9% del PIB, muy cercano al umbral de 2. A partir de esos años DPT y CFD han crecido sostenidamente a pesar de la presencia de superávits primarios de 2016-2019. Este hecho coincide con reducciones sistemáticas de GPI y del crecimiento económico observado y potencial.

Estos aspectos de clara fatiga fiscal no son recientes. De hecho, la economía mexicana se ha encontrado en este escenario la gran mayoría del tiempo, al menos desde la década de 1970. Si bien desde esos años,  $r$  ha sido menor a  $g$  y, consecuentemente, DPT ha convergido dinámicamente hacia su valor de equilibrio, como consecuencia económica de la pandemia del coronavirus, el FMI (2020) pronostica que este año la economía caerá en 10.5% y considerando que  $r$  será de 2, DPT crecerá al menos en 13 puntos porcentuales, lo que a su vez hará que crezca CFD y así sucesivamente. Esto nos ubica en el peor de los mundos y muy al estilo de la *Década Perdida*.

Quizá como consecuencia de las advertencias de Blanchard y Reinhart y Rogoff, FMI (2002), Mora, (2003), Martner y Tromber (2004) y Paunovic (2005) advierten de los riesgos de caer en fatiga fiscal, por lo que proponen bajar DPT a partir de generar superávits primarios suficientemente elevados, que en promedio rondan el 2.5% del PIB, para cumplir con las obligaciones de gasto público, incluido CFD. Sin embargo,



esas propuestas no dan cuenta de los problemas que ya hemos indicado y justamente invitan a caer en el problema que quieren evitar.

A partir de la experiencia de los años 80, es claro que México –y quizá muchos otros países– no ha tenido las condiciones estructurales para operar con un superávit primario sistemático y suficientemente elevado para responder a sus compromisos financieros. Lo anterior se da aún más en años recientes, no solo por la crisis mundial del coronavirus, sino por la presencia de gastos exorbitantes en pensiones y transferencias asistencialistas, que son el sello del actual gobierno. La presión incrementa si sumamos los altos costos operativos de organismos públicos como CFE y más aún si consideramos que PEMEX que es la empresa nacional más grande, que explica en parte importante la deuda pública, se encuentra en quiebra técnica y compromete la calificación de la deuda soberana.

La situación de ambas empresas no pasa desapercibida para las principales calificadoras de deuda que sistemáticamente han rebajado la calidad de los activos que emanan de estas empresas (ver cuadro 6) y podría fácilmente llevarnos a un “abismo fiscal” (Cárdenas, 2018) en muy poco tiempo.

Cuadro 6  
Calificaciones de deuda

Emisor	Calificadora	Calificación	Fecha	Cambio
PEMEX	Fitch	BB	Abril 3, 2020	Perspectiva a grado especulativo
Gobierno mexicano	HR Ratings	BBB+, perspectiva negativa <sup>1/</sup>	Abril 1, 2020	Mantiene perspectiva negativa <sup>2/</sup>
Gobierno mexicano	S&P	BBB, perspectiva negativa <sup>1/</sup>	Marzo 27, 2020	Mantiene perspectiva negativa <sup>2/</sup>
PEMEX	S&P	BBB, perspectiva negativa <sup>1/</sup>	Marzo 27, 2020	Mantiene perspectiva negativa <sup>2/</sup>
CFE	S&P	BBB, perspectiva negativa <sup>1/</sup>	Marzo 27, 2020	Mantiene perspectiva negativa <sup>2/</sup>

<sup>1/</sup>Sigue teniendo grado de inversión. <sup>2/</sup>Significa que podría disminuir aún más.  
Fuente: Fitch Ratings (2020), Expansión (2020) y Saldívar (2020).

La persistencia del gobierno federal de seguir inyectando recursos a esas empresas sin un plan de restructura a fondo –a costa de reducir GPI– agudiza el complejo escenario que se ha precipitado con la crisis sanitaria. Como ya se mencionó,

simplemente por los efectos de la actual crisis, DPT bien podría llegar este año a 60%, con lo cual nos encontramos en la antesala de la insolvencia fiscal que afectará aún más al de por sí lento crecimiento que se observa desde 1982.

## **Conclusiones y comentarios finales**

Reinhart y Rogoff (2010) encontraron un valor crítico de deuda pública que inhibe el crecimiento, idea que sigue siendo válida a pesar de los errores de cálculo y la falta de rigor estadístico.

Para salvar ese obstáculo proponemos que, a partir del limitado espacio fiscal de las finanzas públicas de México, el crecimiento de DPT aumenta CFD y sacrifica el gasto programable, particularmente GPI que es el que fomenta el crecimiento. Por lo tanto, nos concentramos en encontrar los valores de DPT (37.23%) y de CFD (2%) a partir de los cuales aparece la fatiga fiscal (Ghosh et al. 2013), lo que implica que a pesar de la existencia de un superávit primario DPT y CFD siguen creciendo.

Analizar la fatiga fiscal como restricción al crecimiento es muy relevante porque en México y en América Latina durante la década de 1980 existió un importante aumento de DPT, que México no había experimentado desde la Gran Recesión. Esto conllevó a un aumento de CFD aún en el marco de la presencia de sistemáticos superávits primarios, con excepción de un breve periodo hasta 2016.

El análisis de los hechos estilizados nos mostró que CFD entre 0% y 2% del PIB presenta el crecimiento más acelerado del producto porque no sacrifica GPI; esto también coincide con que CFD=2% está asociado a la DPT como % del PIB dinámicamente estable (Blanchard et al., 2012) que es del 37% para 1971-2019.

Con robustez econométrica (threshold) probamos que CFD=2 es el valor de umbral y derivado de ello que existe una reacción diferenciada en el crecimiento económico cuando  $CFD > 2\%$ . En específico, en esa situación se sacrifica GPI con fines de mantener un superávit primario. Al sumar ambos efectos, que aquí denominamos pérdida de crecimiento por fatiga fiscal, encontramos que hay un sacrificio de 0.8% en el crecimiento medio del PIB.

Este trabajo coloca la discusión del crecimiento de largo plazo de México en aspectos fiscales, ya que esta reasignación del gasto no sólo reduce la demanda agregada, sino que de manera adicional la reducción de GPI desestimula al crecimiento de la inversión privada, lo que en conjunto sacrifica el crecimiento económico de largo plazo y reduce la captación fiscal, con lo cual se refuerza el efecto inicial.

Los valores críticos de DPT y de CFD que encontramos –a diferencia de Reinhart y Rogoff– se basan en los rigurosos cálculos estadísticos y econométricos con fuerte sentido económico que nos revelan un aspecto crítico, trascendental y fundamental de la economía mexicana, que es la baja tolerancia de las finanzas públicas para hacer frente a niveles de deuda superiores al 40%.

La circunstancia anterior es producto de la baja recaudación tributaria que ha caracterizado a México desde hace varias décadas con la idea de corto plazo de incentivar la inversión privada y así al crecimiento. Esto ha llevado a las finanzas públicas a ser, en primera instancia, dependientes del petróleo y, en segunda, a un esfuerzo fiscal muy bajo. Todo ello ha determinado una condición de alta vulnerabilidad al crecimiento por factores exclusivamente fiscales.

Por lo que podemos concluir que esta condición que se advirtió desde los años 60, creó una trampa de lento crecimiento de largo plazo que se ha venido padeciendo recurrentemente desde los años 80 y ahora reaparece con particular crudeza.

Tal como lo define nuestro epígrafe, es impostergable la necesidad de una reforma fiscal que mejore la capacidad recaudatoria. A pesar de haber aumentado la eficiencia en los años anteriores y aumentar la carga fiscal de los contribuyentes con mayores recursos, claramente la recaudación aún es insuficiente.

Es entendible que en el corto plazo los gobiernos no hayan estado dispuestos a asumir los costos de corto plazo de una reforma fiscal integral ante el temor de una caída del producto y del consumo, lo cual habría tenido importantes costos electorales. En el largo plazo, la falta de esos recursos ha configurado un espacio fiscal muy estrecho que exagera la “prociclicidad del gasto público” y que tiende a

profundizar aún más las recesiones, pues los aumentos del gasto dentro de la incipiente y frágil democracia mexicana se justifican más por la presencia de un ciclo político (Larraín y Sachs, 2013; 529) que por la “necesidad” de estabilizar el ciclo económico.

La reflexión anterior es muy importante porque, a pesar de que en el mainstream prepondera la política monetaria sobre la fiscal, 60 años después del anuncio al presidente López Mateos nos encontramos con la misma necesidad de incrementar los ingresos públicos para promover el crecimiento. Sin embargo, aplicar una reforma fiscal en los momentos actuales representaría un costo irreversible para el gobierno, además de que advirtió en innumerables ocasiones que no lo haría.

Por otro lado, en las épocas de expansión tampoco se articuló una reforma fiscal de gran calado por miedo a que ello la cortaría. Con ello llamamos la atención de que nunca es buen momento para aplicar una reforma tributaria porque nadie ha querido asumir sus efectos negativos de corto plazo.

Frente a la gran emergencia económica y social actuales, el gobierno está buscando incrementar sus ingresos fundamentalmente a partir de mejorar la eficiencia recaudatoria (incluso con tintes terroristas), a través del impuesto sobre la renta y de incrementar los IEPS. Todo esto dio buenos resultados a la administración 2012-2018, en la medida que aumentó la recaudación en 6 puntos del producto. No apreciamos que se aplique una reforma fiscal formal importante al menos hasta 2021, que es año electoral, tanto por lo que el gobierno ha anunciado reiteradamente como por los efectos altamente perniciosos que esas medidas han tenido en el equilibrio sociopolítico en Sudamérica en fechas recientes.

En suma, estos elementos configuran la catástrofe que México podría sufrir en los próximos años porque, ante la incapacidad de gestionar mayor deuda pública y, por el elevado CFD, la limitada cantidad de recursos públicos conduce a reasignaciones del gasto mediante medidas “draconianas”, tal como en México ha ocurrido con subejercicios y anuncios de recorte del gasto público corriente de 75%.

Por otro lado, la fuerte caída tendencial del consumo y de la inversión privados que arrancan en 2017 están afectando el dinamismo de la actividad económica y, por tanto, la recaudación.

La estrategia de “austeridad franciscana” acompañada de reasignaciones asistencialistas cobró factura desde 2019, al llevar el crecimiento económico a -0.1% y los programas fiscales anunciados en 2020 son abiertamente procíclicos, lo cual profundizará la fuerte depresión ocasionada por el SARS-CoV-2.

Por último, es importante rescatar la importancia central de la política fiscal, porque esa fue la herramienta que se utilizó para enfrentar la Gran Depresión (1929-1933) y la Gran Recesión (2009) y hoy México no sólo no está preparado, sino que corre en sentido contrario a la salida de la gran crisis que el COVID creó.

La inminencia de la reforma fiscal que analizamos en este artículo queda expuesta por el hecho de que aún sin incrementar el déficit primario en los años siguientes, por la pronunciada caída del PIB en 2020 y el incremento en la tasa de interés, DPT crecerá alrededor de 12 puntos con el consiguiente aumento en CFD. Y vemos muy improbable un acto de responsabilidad y rectificación fiscales. Hoy, más que nunca, es válida la frase de Otto Von Bismark que reza que “el estadista piensa en la próxima generación, mientras que el político solo en la siguiente elección”.

Todo lo anterior configura una crisis económica de proporciones no vistas en los últimos 90 años y que tiene dos caras: a) la macroeconómica, en donde la limitada cantidad de recursos públicos orilla a un ejercicio fiscal procíclico que disminuye la inversión pública útil y llegue a desatender las obligaciones primarias del gobierno. y b) una cara microeconómica empresarial en la que la baja en la calificación de la deuda que promueve el aumento de la prima de riesgo y, con ello, el aumento de sus costos financieros, con lo que se inhibe la inversión privada.

Esta cara microeconómica se configura mediante dos mecanismos. El primero, es que el sacrificio de GPI, principalmente el destinado en infraestructura y seguridad pública, inhibe la atracción de inversión privada nacional e internacional, en particular la extranjera directa tal como lo describen Huerta y Manrique (2010) y, en

general, deteriora el ambiente de negocios. El segundo mecanismo es a través de un incremento de la tasa de interés vía el incremento del riesgo país reflejado en el Emerging Market Bond Index (EMBI+); ya que la elevación de DPT presiona CFD que afecta la calificación crediticia del sector público y también del sector privado, con lo cual se deteriora el valor bursátil de muchas empresas privadas.

Este fenómeno se comenzó a observar en marzo de 2019 al reducirse dramáticamente los valores bursátiles de grandes almacenes y empresas como FEMSA, Liverpool y América Móvil (El Financiero, 2019) que también fueron castigadas por las calificadoras al bajar su perspectiva de ingresos por la reducción del crecimiento económico global y de sus ventas. Este simple hecho hace que aumente el apalancamiento y, por tanto, en un contexto depresivo, aumente enormemente el riesgo financiero de este tipo de empresas. Por otro lado, es obvio que al haber tasas de interés reales altas, se afecta el incentivo a la inversión, así como el ingreso disponible de las familias.

En ambos casos, se deprimen los principales determinantes de la demanda agregada con lo que se desatan presiones recesivas adicionales y se acrecienta la fatiga fiscal. De este modo, la economía mexicana está a punto de entrar en un fatídico círculo vicioso, incluso peor que el que conocimos en los años 80, debido a que esta vez no hay motores externos de crecimiento, como lo fue el inicio del libre comercio y la activación de la inversión extranjera directa.

En suma, existe una afectación directa al sector empresarial y al consumo de las familias por la reducción del crecimiento que hemos delineado en este artículo, lo que afecta a la recaudación tributaria y cierra el círculo vicioso de la fatiga fiscal.

## **Bibliografía**

- Andrews, D. (1993). Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 61(4), 821-856.
- Aspe, P. (1993). *El camino mexicano de la transformación económica*. Textos de Economía. Fondo de Cultura Económica. México.

- Barro, R. (1979). On the Determination of the Public Debt. *Journal of Political Economy*, University of Chicago. 87(5), 940-971. USA.
- Bazant, J. (1995). *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*. El Colegio de México. Ciudad de México. México.
- Blanchard, O., Amighini, A. y Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía*. 5ta edición. Pearson Educación. Madrid, España.
- Caballero, E. y López, J. (2012). Gasto público, impuesto sobre la renta e inversión privada en México. *Investigación Económica*, Facultad de Economía, UNAM, 71(280), 55-84.
- Cárdenas, E. (1996). *La política económica en México, 1950-1994*. Fondo de Cultura Económica y El Colegio de México. Ciudad de México, México.
- Cárdenas (2018). *Reforma Hacendaria*. Foro Balance de las Reforma Estructurales. Instituto Belisario Domínguez. Senado de la República. Mexico.
- Carlin, W. & Soskice, D. (2015). *Macroeconomics: Institutions, Instability, and the Financial System*. University of Oxford, USA.
- Casallas, J. (2011). *El indicador riesgo país EMBI (Emerging Markets Bond Index): las tasas de interés y su incidencia en el mercado bursátil de Colombia, en el periodo 2002-2009*. Tesis de pregrado. Universidad La Salle. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/414>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2002). *Evolución y estadísticas del gasto público del gobierno federal en México*. Resultados de la Hacienda Pública. Cámara de diputados, H. Congreso de la Unión. Palacio legislativo de San Lázaro. <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0212003.pdf>  
Consultado el 24 de enero de 2020.
- Cibotti, R. y Sierra, E. (1973). Inflexibilidades de la estructura del gasto público. En: Assael, H. (compilador). *Ensayos de política fiscal*. 185-221. Fondo de Cultura Económica. México.
- Clavijo, F. y Valdivieso, S. (2000). Reformas estructurales y política macroeconómica. En: Clavijo, F. (compilador). *Reformas económicas en México 1982-1999*. Fondo de Cultura Económica. 13-155. México.
- Coronado, P. y Aguayo, E. (2002). Inversión pública e inversión privada en Bolivia. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*. AEEADE. 2(2), pp. 71-94.
- De La Fuente, S. (2011). *Análisis de conglomerados*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Madrid, España.
- De La Torre Villar, E. y Gómez, A. (1966). La intervención francesa. *Historia Mexicana*, El Colegio de México, 15(4), 580-624. México.

- Doménech, R. y García-Serrador, A. (2013). *La Estabilidad Presupuestaria y El Sector Privado de la Economía*. Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Fiscal.
- Dornbusch, R. (1988). *México: estabilización, deuda y crecimiento*. El Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica, 55(220), 879-937. México.
- Dornbusch, R. & Edwards, S. (1991). The Macroeconomics of Populism. En: Dornbusch, R. & Edwards, D. (editores): *The Macroeconomics of Populism in Latin America*. 7-13. University of Chicago Press. USA.
- Dubose, N. (2008). *El FMI, el espacio fiscal y el desarrollo*. Bretton Woods Project. Octubre 8. Disponible en: <https://www.brettonwoodsproject.org/es/2008/10/art-562629/>. Consultado 11 de marzo de 2020.
- Eberhardt, M. & Presbitero, A. (2015). Public Debt and Growth: Heterogeneity and Non-linearity. *Journal of International Economics*, 97(1), 45-58.
- El Financiero (2019). Finsa, Liverpool y América Móvil caen tras revisión de perspectiva de S&P. <https://www.elfinanciero.com.mx/mercados/liverpool-america-movil-y-kof-caen-tras-revision-perspectiva-s-p>. Revisado 30 de junio 2020.
- Elmendorf, W. & Mankiw, G. (1999). Government Debt. *Handbook of Macroeconomics*, National Bureau of Economic Research, 1, 1615-1669.
- Enders, W. & Falk, B. (1998). Threshold-Autoregressive, Median-Unbiased, and Cointegration Tests of Purchasing Power Parity. *International Journal of Forecasting*, 14(2), 171-186.
- Enders, W. & Granger, C. (1998). Unit-Root Tests and Asymmetric Adjustment with an Example Using the Term Structure of Interest Rates. *Journal of Business & Economic Statistics*, American Statistical Association, 16(3), 304-311.
- Enders, W. (2003) *Applied Econometric Time Series*. 2nd edition. John Wiley & Sons.
- Expansión (2020). HR Ratings recorta la calificación de deuda a México. <https://expansion.mx/economia/2020/04/01/hr-ratings-recorta-la-calificacion-de-deuda-a-mexico> Revisado el 30 de junio 2020.
- Figuroa, I. (1959). La elasticidad tributaria: concepto y aplicación. En: Assael H. (comp.) *Ensayos de política fiscal*. Fondo de Cultura Económica, México, 256-271.
- Fitch Ratings (2020). Fitch baja calificaciones internacionales de PEMEX, CFE, IEnova y Cometa Acorde con soberano. <https://www.fitchratings.com/research/es/corporate-finance/fitch-downgrades-pemex-cfe-ienova-cometa-after-sovereign-downgrade-17-04-2020>



- FMI (2002). *Assessing Sustainability*. Policy Development and Review Department. Washington D. C. United States of America.
- FMI (2020). *World Economic Outlook Data Base April 2020*. Washington D. C. United States of America <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/index.aspx>
- FRED (2020). *Effective Federal Funds Rate*. Federal Reserve Bank of St. Louis. <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>
- Ghosh, A. R., Kim, J. I., Mendoza, E. G., Ostry, J. D. & Qureshi, M. S. (2013). Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *NBER, Working Paper* 16782.
- Giordano, R. & Tommasino, P. (2011). What Determines Debt Intolerance? The Role of Political and Monetary Institutions. *European Journal of Political Economy*, 27(3), 471-484.
- González, F. (2007). Inversión pública e inversión privada en el Uruguay ¿Crowding-in o crowding-out? *Revista de Ciencias Empresariales y Economía*, (6).
- Hansen, B. E. (1996). *Estimation of TAR Models* (No. 325.). Boston College Department of Economics. <http://fmwww.bc.edu/EC-P/wp325.pdf>. Consultado el 25 de marzo de 2020.
- Hansen, B. E. (1999). Threshold Effects in Non-Dynamic Panels: Estimation, Testing, and Inference. *Journal of Econometrics*, 93(2), 345-368.
- Herndon, T., Ash, M. & Pollin, R. (2013). Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth. *A critique of Reinhart and Rogoff*, 38, 263-66.
- Huerta, F. y Manrique, J. (2010). *Efecto del tamaño de mercado, el costo laboral, la inversión pública en infraestructura y la inestabilidad económica en la localización de la Inversión Extranjera Directa en el Perú 1980-2008*. Universidad Nacional Santiago Atúnnez de Mayolo.
- INEGI (2020). *Banco de Información Estadística*. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>. Consultado el 27 de enero de 2020.
- Kaldor, N. (1963). Las reformas al sistema fiscal en México. *Revista Mexicana de Comercio Exterior*. Banco Nacional del Comercio Exterior, tomo XIV, número 4, abril.
- Katz, I. (2000). Hacia una política fiscal de estabilidad: la reforma del marco institucional. *Gaceta de Economía*, ITAM, 5(9), 157-184.
- Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., Nizam, A. & Rosenberg, E. S. (2013). *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*. Nelson Education.
- Larraín, F. y Sachs, J. (2013). *Macroeconomía en la economía global*. 3ed. Pearson Educación.

- Martner R. y Tromben, V. (2004). La sostenibilidad de la deuda pública. *Revista de la CEPAL*, Naciones Unidas, (84), 99-115, diciembre. Santiago, Chile.
- McCulloch, W. S. & Pitts, W. (1943). *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity*. The Bulletin of Mathematical Biophysics, Society for Mathematical Biology, 5(4), 115-133.
- Madero, D. y Ramos-Francia, M. (2000). Un panorama sobre la literatura económica en torno al manejo óptimo de la política fiscal. *Gaceta de Economía*, ITAM, 5(9), 65-82.
- Mora, H. (2003). Sostenibilidad de la deuda del gobierno en los países miembros del Fondo Latinoamericano de Recursos (FLAR). En: *Reglas macrofiscales, sostenibilidad y procedimientos presupuestarios: documentos presentados en el XV Seminario Regional de Política Fiscal-LC/L. 1948-P-2003-p.* 231-272.
- Parra, K. (2010). Factores determinantes del margen entre la deuda corporativa y la deuda pública en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 13(2), 313-345.
- Paunovic, I. (2005). Sostenibilidad de la deuda pública en los países nortños de América Latina. *Revista de la CEPAL*, Naciones Unidas, (87). 97-114, diciembre. Santiago, Chile.
- Perrotini, I. (2004). Restricciones estructurales del crecimiento en México, 1980-2003. *EconomíaUnam*, UNAM, 1(1), 86-100.
- Reinhart, C., Rogoff, K. & Savastano, M. (2003). Debt Intolerance. *NBER, Working Paper* 9908.
- Reinhart, C. M., Rogoff, K. S. y Savastano, M. A. (2009). La intolerancia a la deuda. *El Trimestre Económico*, Fondo de Cultura Económica, 76 (304) (4), 811-884. México.
- Reinhart, C. & Rogoff, K. (2009). *This Time is Different. Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press.
- Reinhart, C. & Rogoff, K. (2010). Growth in a Time of Debt. *NBER, Working Paper*, 15639.
- Reynolds, C. W. (1977). *Por qué el "Desarrollo Estabilizador" de México fue en realidad desestabilizador (con algunas implicaciones para el futuro)*. El Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica, 44(176), 997-1023. México.
- Saldívar, B. (2020). S&P recorta calificaciones de México y Petróleos Mexicanos. *El Universal*. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/SP-rebaja-calificacion-soberana-de-Mexico-ante-efectos-negativos-por-coronavirus-20200326-0089.html> Revisado el 30 de junio 2020.

- SHCP (2020). *Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas*. [http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadísticas Oportunas Finanzas Publicas/Paginas/unica2.aspx](http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadísticas_Oportunas_Finanzas_Publicas/Paginas/unica2.aspx) Consultado el 26 de noviembre de 2019.
- Shone, R. (2001). *An Introduction to Economic Dynamics*. Cambridge University Press.
- Solt, F. (2020). *The Standardized World Income Inequality Database, Version 8*. Harvard University. <https://fsolt.org/blog/2017/07/28/the-swiid-source-data.html>. Consultado 1 de marzo de 2020.
- Stiglitz, J. (2003). *La economía del sector público*. 3ª edición. Editorial Antoni Bosch.
- Swamy, V. (2015). Government Debt and Economic Growth: Estimating the Debt Thresholds and Debt Intolerance. *SSRN*, 2595112.
- Thirlwall, A. (1979). The Balance of Payments Constraint as an Explanation of the International Growth Rate Differences. *PSL Quarterly Review*, 32(128).
- Turrent, E. (2012). *Autonomía de la Banca Central en México. Visión Histórica*. Banco de México. Ciudad de México, México.
- Urzúa, C. (2019). *Lo que se puede y no se puede recortar*. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/carlos-m-urzua/lo-que-se-puede-y-no-se-puede-recortar>. Revisado el 26 de enero de 2020.
- Vaca, J., Vaca, G. y Mora, O. (2020). El impacto de la deuda pública en el crecimiento económico: un estudio empírico de México (1994-2016). *Revista de la CEPAL*, (130), 170-194. Naciones Unidas. Santiago, Chile.
- Venegas, F. (1999). *Crecimiento endógeno, dinero, impuestos y deuda externa*. Investigación Económica, Facultad de Economía, UNAM, 59(229), 15-36. México.
- Villarreal, R. (1988). Deuda externa y política de ajuste, el caso de México 1982-1986. En *Deuda externa, renegociación y ajuste en la América Latina*. Fondo de Cultura Económica, 42-67.
- Wald, A. (1943). Tests of Statistical Hypotheses Concerning Several Parameters when the Number of Observations is Large. *Transactions of the American Mathematical Society*, 54(3), 426-482.
- Williamson, J. (1990). What Washington Means by Policy Reform. En: Williamson, J. (editor), *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Peterson Institute for International Economics, 90-120. USA.

