

Contenido

Impresiones	2
M. Laura Vazquez Maggio	4
Revisión del modelo de sustitución de importaciones: vigencia y algunas reconsideraciones <i>Review of the import substitution model: validity and some reconsiderations</i>	
Noemi Levy Orlik	18
Política monetaria: qué relación tiene con el crecimiento y la estabilidad	
Ismael D. Valverde Ambriz	25
La importancia de la sobreacumulación del ahorro en la crisis financiera de 2007: algunos aspectos a considerar para la economía estadounidense <i>The importance of overaccumulation of savings in the financial crisis of 2007: some aspects to consider for the American economy</i>	
Roberto Gutiérrez Rodríguez	40
La simple aritmética de la nueva política de precios de las gasolinas y el diesel <i>The simple arithmetics of the new gasolines and diesel pricing policy</i>	
Francisco Salvador Gutiérrez Cruz	63
Estimación del Stock de Capital público en México a nivel estatal: 1990-2015 <i>Estimation of the Stock of Public Capital in Mexico at State Level: 1990-2015</i>	



ECONOMÍA INFORMA



Impresiones

Revisión del modelo de sustitución de importaciones: vigencia y algunas reconsideraciones

*Review of the import substitution model:
validity and some reconsiderations*

M. Laura Vazquez Maggio *

Palabras clave

Desarrollo económico, Modelos de planificación, Estudios económicos globales, América Latina, Caribe.

Key words

Economic Development, Planning Models, Economy Wide Country Studies, Latin America, Caribbean.

JEL

01, O21, O5, O54

* Es Profesora Asociada C de Tiempo Completo en la Facultad de Economía de la UNAM. Es licenciada en Economía con mención honorífica por la UNAM, doctora por la Universidad de Nueva Gales del Sur, Sídney, Australia y miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel C. Su trabajo académico y profesional por los últimos 10 años ha sido principalmente interdisciplinario, abarcando las áreas de economía, desarrollo y migración. Algunas de sus publicaciones han aparecido en revistas como *Journal of Ethnic and Migration Studies, Qualitative Research Journal, Investigación Económica y EconomíaUNAM*.

4



Resumen

El contexto internacional actual –incluyendo el resurgimiento de gobiernos aislacionistas y proteccionistas– nos obliga forzosamente a pensar de manera intencionada en las diferentes formas, y sus implicaciones, de interrelación entre las diversas economías nacionales: ¿Mayor o menor apertura?, ¿Qué tipo de apertura?, ¿Qué sectores económicos?, ¿Cuál es el papel del Estado respecto al crecimiento económico de una nación? El presente texto hace una revisión histórica del modelo de sustitución de importaciones que predominó en América Latina por buena parte del siglo xx, haciendo un balance entre sus aciertos y sus deficiencias. El artículo pasa revista a su antecedente, el modelo primario-exportador que caracterizó buena parte del siglo xix y principios del xx y su necesaria modificación tras los choques externos de la Gran Depresión y la irrupción de la Segunda Guerra Mundial. Se revisan las contribuciones teóricas de Raúl Prebisch y otros pensadores cepalinos para abordar la razón de ser y las características del modelo de sustitución de importaciones. El trabajo concluye con una reflexión respecto a la viabilidad de repensar dicho modelo en un contexto de lento crecimiento económico de más de 30 años, resaltando los factores de la época contemporánea junto con el regreso de ideologías de menor apertura al comercio internacional.

Abstract

The present international context - including the resurgence of isolationist and protectionist governments - binds us to reflect about the different forms of interrelationship, and its corresponding implications, between the various national economies: More or less openness? What kind of openness? Which economic sectors? What role does the State play for a nation's economic growth? The present text makes a historical review of the import substitution model that prevailed in Latin America for much of the 20th century, highlighting its successes and its deficiencies. The article reviews its precedent model, the primary export model that characterized much of the nineteenth and early twentieth centuries while also addressing its necessary modification after the external shocks of the Great Depression and the outbreak of World War II. The theoretical contributions of Raúl Prebisch and other ECLAC thinkers are reviewed to address the rationale and characteristics of the import substitution model. The paper concludes with a reflection on the feasibility of rethinking this model in a context of slow economic growth of more than 30 years, highlighting the factors of today's world together with the return of ideologies of less openness to international trade.



Introducción

El presente ensayo trata sobre el modelo de sustitución de importaciones que predominó en el continente latinoamericano por una parte importante del siglo xx. Este modelo fue desacreditado en América Latina y sustituido con el esquema de desarrollo del “Consenso de Washington” que constituyó un viraje de 180 grados para América Latina a partir de los años ochenta. Este último fundamenta sus políticas en la teoría económica neoclásica que enfatiza el papel del funcionamiento del mercado y por consiguiente la minimización del papel que el Estado puede jugar en la economía. Hoy día a más de tres décadas de haber iniciado el modelo exportador es importante reflexionar sobre el modelo de sustitución de importaciones que se abandonó de tajo, sin ponderar los elementos positivos que podrían haberse conservado.

En este ensayo interesa examinar varias cuestiones. En primer lugar, la contextualización del surgimiento de dicho modelo, dando como antecedente el modelo primario-exportador que caracterizó a América Latina a finales del siglo xix y principios del siglo xx y la necesidad del cambio en el modelo tras las modificaciones en las relaciones económicas internacionales a causa de la Segunda Guerra Mundial. En seguida es importante entender su fundamento teórico y las contribuciones del pensamiento de Prebisch y de otros pensadores cepalinos, incluyendo el desarrollo de la tesis Prebisch-Singer que es parte del bagaje teórico que antecede al modelo de sustitución de importaciones. En tercer lugar, se presentan las características de la industrialización por sustitución de importaciones y las razones ya bien estudiadas del abandono de dicho modelo de industrialización. En la última sección se hacen algunas reflexiones respecto a la viabilidad

de repensar el modelo, en particular tomando en consideración factores de la historia contemporánea.

Antecedentes y contexto histórico del modelo de sustitución de importaciones

La economía mundial a finales del siglo XIX y hasta principios del siglo XX se caracterizó por un tipo de globalización¹ muy específico. Hobsbawm (2009) denominó a esta época la “era del imperio”, la cual corresponde al periodo globalizador que va de 1875-1914.² La economía mundial estaba determinada por la influencia de países capitalistas “desarrollados”³ que ejercían poder económico, político y social sobre los países que en esa época se denominaban “atrasados”. Una característica importante de esta época de imperios fue el colonialismo.

1 El uso del término “globalización” se ha incrementado en años recientes y se ha convertido en una expresión de moda. Existe un amplio debate respecto a las diferentes olas globalizadoras experimentadas por el mundo a lo largo de la humanidad. En particular se señala a una era globalizadora contemporánea de finales del siglo XIX hasta 1929 donde se intensificaron e internacionalizaron los flujos de capital y trabajo en el mundo; y partir de la década de los ochenta del siglo XX y hasta la actualidad, el mundo experimenta otra ola (McGrew & Held, 2003; Sassen, 2007).

2 Para Hobsbawm, esta era del imperio culminó con el inicio de la Primera Guerra Mundial por el énfasis que él hace en el aspecto político de los imperios y de la dominación política sobre las colonias. Sin embargo, para otros autores como Bértola y Ocampo (2013), esa “primera globalización” va de 1870 a 1929 debido a que este tipo de relaciones económicas internacionales continuó hasta 1929, momento en el cual dichas relaciones se modificaron sustancialmente.

3 Estando consciente de que cada uno de los siguientes términos tiene un origen distinto y una carga ideológica particular, en este ensayo se utilizarán de manera indistinta para referirnos a los dos tipos de países: por un lado los desarrollados, centro, avanzados, industrializados, metrópoli, primer mundo, ricos; y por otro lado los subdesarrollados, periféricos, atrasados, no industrializados, colonias, tercer mundo, pobres.

La mayor parte del mundo, principalmente África y el Pacífico, fue dividida entre un puñado de países. Algunas partes del mundo se mantuvieron independientes pero representaban “zonas de influencia” para potencias occidentales,⁴ como los imperios tradicionales asiáticos. Claramente América Latina era zona de influencia de Estados Unidos y su poder sobre la zona lo defendía vigorosamente con su Doctrina Monroe de “América para los americanos”.

Es posible considerar la economía de ese periodo de finales del siglo XIX y principios del siglo XX como una economía plenamente global debido a que penetró en todos los rincones del mundo, se observó un aumento notable respecto a periodos anteriores en el número de transacciones internacionales así como un flujo más intenso de productos, dinero y seres humanos. Además, este periodo se caracterizó por una ampliación de redes de transporte, donde la flota mercante y los ferrocarriles jugaron un papel preponderante.

En esta época, existió una alta demanda de productos primarios por parte de los imperios para poder desarrollar las nuevas tecnologías de la época, particularmente las relacionadas con la navegación y los ferrocarriles (estaño, caucho, petróleo, cobre, aleaciones para el acero, entre otros). En este proceso de mundialización de la economía, se concibió a América Latina como la proveedora a nivel mundial de este tipo de bienes primarios, mientras que el papel de los países desarrollados era el de proveer bienes industrializados. Dicho modelo de participación en la economía mundial por parte de América Latina se conoció como el “modelo primario exportador”, basado en bie-

4 Las principales potencias fueron Reino Unido, Países Bajos, Francia, Bélgica, Alemania, Estados Unidos, Italia y Japón. Por su parte, España y Portugal fueron víctimas tras perder territorios colonizados siglos antes.

nes del sector primario (con énfasis productivo y comercial en minería, agricultura y ganadería), donde los productos principalmente ofrecidos por la región eran: cobre, café, azúcar, petróleo, mineral de hierro, entre otros (Novelo, 2014 en Bértola y Ocampo, 2013; Thorp, 2004).

Las economías coloniales complementaban a las economías de las metrópolis y por tal motivo dichos países coloniales especializaron fuertemente sus economías para complementar las necesidades de los países desarrollados (Thorp, 2004). El mundo atrasado se convirtió en sedes de productores especializados de uno o dos productos básicos para exportar al mundo, por ejemplo: caucho y estaño de Malasia, café de Brasil, nitratos de Chile, carne de Uruguay y Argentina, azúcar y puros de Cuba (Hobsbawm, 2009). En este sentido, los análisis históricos marxistas han sido fundamentales para entender este proceso en el cual el imperialismo tenía fuertes raíces económicas y donde la explotación del mundo colonial fue fundamental para los países capitalistas avanzados. Esta relación entre países derivó en que el mundo colonial, “atrasado” fue sumamente dependiente en términos económicos de los países centro. Dicha relación asimétrica de dependencia generó y acentuó la desigualdad entre países, que, algunos argumentan, es el origen de la desigualdad actual (Fajnzylber, 1990; Thorp, 2004).

La idea del modelo de sustitución de importaciones surgió a raíz de la alta dependencia de los países “atrasados” de bienes manufacturados/industrializados producidos por los países desarrollados, los cuales se vieron afectados por los choques externos de la Gran Depresión (desplome de los sistemas de pagos y de intercambio, los precios y la demanda de exportación declinantes y los reveses de la transferencia de capital) y por la Segunda Guerra Mundial

L a idea del modelo de sustitución de importaciones surgió a raíz de la alta dependencia de los países “atrasados” de bienes manufacturados producidos por los países desarrollados

(1938-1945) (FitzGerald, 2003). En este periodo, la escasez de bienes y servicios ofrecidos a los países subdesarrollados por parte de los países desarrollados obligó a los primeros a producir localmente lo que los segundos dejaron de enviar. Dicho contexto internacional obligó inevitablemente a estos países periféricos a repensar sus estructuras económicas internas y su participación en el comercio internacional.

Si deseaban independizarse económica y comercialmente de los países centro, los países atrasados vieron como necesario llevar a cabo su propia industrialización. En América Latina el mecanismo para llevarla a cabo fue el de sustitución de importaciones, aprovechando la inercia provocada por la sustitución espontánea de importaciones generada durante la Segunda Guerra Mundial ante la escasez de las importaciones de los países centro.

Este periodo en la historia de América Latina entre 1929 y 1980 estuvo caracterizado por una mayor presencia del Estado en la economía. El Estado comenzó a intervenir en los años treinta, al menos en el caso de México, y dirigió el proceso de industrialización hasta después de la Segunda Guerra Mundial. Tras la crisis de 1929 y el surgimiento de las ideas keynesianas se originó un rompimiento en el pensamiento económico respecto a la visión

única de la economía, la corriente neoclásica. La intervención del Estado se volvió la “ortodoxia” y se aplicó no solo en Latinoamérica, sino en todas partes del mundo (Hirschman, 1985) con diferentes esquemas del Estado de Bienestar, por ejemplo: en Estados Unidos con el Presidente Roosevelt,⁵ el Reporte Beveridge en Reino Unido, gobiernos social-demócratas en Alemania, etc.

La influencia de Keynes contribuyó a que la intervención estatal en la economía asumiera responsabilidades de asuntos económicos como el promover el pleno empleo, el crecimiento económico y la estabilidad de precios. Por primera vez se contaba con una teoría económica científica que proporcionaba medios para alcanzar objetivos económicos, lo cual significó un importante progreso en el conocimiento de la realidad económica (Barciela, 2005).

Prebisch y la CEPAL

La CEPAL –la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe– fue creada en 1948 al término de la Segunda Guerra Mundial con el fin de “contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo” (CEPAL, 2016a). El enfoque de la CEPAL tuvo y sigue teniendo una fuerte incli-

5 Una de las frases célebres más conocidas del Presidente Roosevelt que hace referencia al tema del bienestar, fue en su discurso del 20 de enero de 1937: “*The test of our progress is not whether we add more to the abundance of those who have much; it is whether we provide enough for those who have too little*” (<http://www.bartleby.com/124/pres50.html>). Por su parte, el Presidente Eisenhower, aún cuando él era republicano, hablaba en 1954 de la importancia del Estado de Bienestar y consideraba aberrante acabar con él (Hobsbawm, 1998).

nación por el análisis histórico. Raúl Prebisch fue un economista, académico y funcionario público argentino que influyó fuertemente en el pensamiento económico de la CEPAL (Dosman, 2008). Como Secretario Ejecutivo de la CEPAL entre 1950 y 1963, Prebisch influyó de manera decisiva en la evolución del pensamiento del desarrollo latinoamericano, conocido ampliamente como “pensamiento estructuralista”, y contribuyó al intento por parte de las Naciones Unidas para desarrollar la región (CEPAL, 2016b).

Prebisch planteó la conocida tesis sobre los términos de intercambio en 1950.⁶ El postulado de la tesis Prebisch-Singer es que existe una tendencia estructural a nivel mundial en el que los términos de intercambio evolucionan en contra de los países en desarrollo en sus relaciones con los países industrializados; es decir, la relación de intercambio entre productos primarios que exportan los países subdesarrollados se deteriora mientras que los bienes manufacturados que exportan los países industrializados tiende a favorecerse. Esta tendencia es problemática para los países exportadores de bienes primarios porque necesitan más exportaciones para intercambiar y obtener una cantidad dada de importaciones, lo cual reduce el ingreso real del país exportador.

Una de las implicaciones de la tesis respecto a los términos de intercambio es que la dinámica de los países en vías de desarrollo no puede analizarse independientemente de su posición dentro de la economía mundial

6 Más o menos al mismo tiempo y de manera independiente, el economista alemán-británico Hans Singer llegó a una conclusión similar a la de Prebisch respecto a la tendencia decreciente en los términos de intercambio en perjuicio de los países exportadores de bienes primarios. Un antecedente a la tesis Prebisch-Singer fue el estudio publicado por parte de las Naciones Unidas en 1949 sobre la relación de los precios relativos de las exportaciones-importaciones de los países subdesarrollados (Singer, 1987).

(Ocampo, 2001). Las diversas economías se conciben como parte de un todo en donde los procesos de desarrollo de los países pobres son cualitativamente diferentes a los de las naciones más avanzadas. Esto implica que no hay etapas de desarrollo uniformes *a la Rostow*.⁷ De ahí se deriva la importancia de utilizar un método histórico-deductivo que incorpore las especificidades históricas, regionales, sociales, y políticas (Bielschowsky, 1998) como lo ha venido haciendo la CEPAL desde su nacimiento con su metodología estructuralista.

Detrás de las ideas de Prebisch y de la CEPAL se argumenta que las economías mundiales se organizan en un sistema jerarquizado “centro-periferia” o “Norte-Sur”, éste último, término más popular en la década de los setenta (Ocampo, 2001). Esta visión implica que las diferencias entre países generan una divergencia creciente y sostenida en los niveles de desarrollo. Una característica de las asimetrías entre países centro y periferia se refleja en sus estructuras productivas. Rodríguez señala que “en contraste con la estructura productiva de la periferia, *especializada y heterogénea*, la de los centros se caracteriza por ser *diversificada y homogénea*” (2006: 55).

Prebisch planteó que la especialización de los países centro en bienes de alta elasticidad-ingreso (bienes manufacturados con elasticidades mayores a 1), y la de los países periféricos en bienes de baja elasticidad-ingreso (bienes primarios con elasticidades menores a 1) tienen implicaciones negativas para los países atrasados que, como ya se ha señalado, his-

tóricamente se han dedicado a la producción y exportación de bienes primarios. Esto significa que la demanda de productos primarios crece más lentamente y si las economías subdesarrolladas crecen al mismo ritmo que el resto del mundo, entonces entran en serios problemas de balanza de pagos, propiciando una brecha en los ritmos de crecimiento entre los dos tipos de países y un estrangulamiento en la balanza de pagos de los países periféricos. Reinert (2007) también argumenta que en las materias primas hay estructuras de mercado más competitivas que en los bienes con alto contenido tecnológico, por lo que los productores de los países centro tienen mayor poder de mercado en los bienes que producen, además de que actúan como intermediarios en la comercialización global de las materias primas, apropiándose de la mayor parte del excedente.

Ante tal problema en la balanza de pagos, a veces la única solución es reducir el crecimiento de la economía de países periféricos para frenar un poco la demanda de importaciones (Fitzgerald, 2003). Debido a esta inserción supeditada al comercio internacional por parte de los países subdesarrollados en la que sus balanzas de pagos incurrirán en déficits constantes, pone a los países en una situación de vulnerabilidad ante perturbaciones externas. Una problemática adicional es que los precios de los bienes primarios son más volátiles, lo cual crea a su vez problemas para los gobiernos de países periféricos por la inestabilidad en el ingreso por impuestos. Dicha inestabilidad en las finanzas estatales, puede desalentar la inversión interna y externa.

De acuerdo con las ideas de Prebisch, para superar estas brechas en los ritmos de crecimiento, situación en la que los países periféricos resultan perjudicados, se requiere no solo un cambio en la estructura económica mun-

⁷ En su famoso libro de 1960 “The Stages of Economic Growth”, Rostow plantea una alternativa a la interpretación marxista de la historia e identifica 5 etapas de desarrollo por las cuales todas las sociedades desarrolladas transitaron y por las que los países aún no desarrollados deberán transitar: tradicional, en transición, el despegue, la madurez y el alto consumo en masa.



dial sino una transformación en las estructuras y políticas productivas de los países periféricos, que estén enfocadas hacia un “desarrollo desde adentro”. En palabras de Ocampo, había que “diseñar estrategias estatales explícitas a transformar las estructuras internas, para romper los obstáculos al desarrollo y permitir nuevas formas de integración a la economía mundial” (2001: 2).

La CEPAL recomendó la industrialización sustitutiva como política para América Latina como respuesta al diagnóstico que hace Prebisch en 1949 sobre el subdesarrollo de la región, es decir, era necesario “programar el desarrollo”⁸. Durante el conflicto bélico, había ausencia de un mercado dinámico de las manufacturas a nivel internacional, es decir, la posibilidad de América Latina de participar en la producción de manufacturas era viable debido a la corta brecha de tecnificación de la industria manufacturera en el momento.

Prebisch defendía la idea de economía mixta (Ocampo, 2004), entendida como la combinación de la sustitución de importaciones y la promoción de las nuevas exportaciones, a partir del desarrollo tecnológico y los encadenamientos productivos. Uno de los conceptos económicos de Hirschman de mayor influencia es el de los “encadenamientos hacia adelan-

te y hacia atrás”, concepto que hace énfasis en las complementariedades del proceso productivo (Blanco, 2013). Hirschman se refirió a los encadenamientos como una serie de decisiones de inversión que ocurren a lo largo del proceso de industrialización, donde los eslabonamientos hacia atrás, los artículos terminados crean estímulos a la producción de las materias primas con que se produce el mismo artículo terminado, mientras que los eslabonamientos hacia adelante se expresan como estímulos a la inversión y producción de un producto o servicio final a partir de la producción de los bienes intermedios involucrados en dicho bien o servicio final.

11

El modelo de sustitución de importaciones

El término sustitución de importaciones se emplea muchas veces en una acepción simple y literal, en el sentido de una disminución o desaparición de ciertas importaciones que quedan sustituidas por la producción interna. Dicho término fue adoptado para designar el nuevo proceso de desarrollo de los países subdesarrollados, particularmente latinoamericanos, en donde uno de los objetivos es limitar o disminuir componentes de la gama de importaciones para sustituirlas por productos producidos nacionalmente (Tavares, 1964).

La sustitución de importaciones se concibió como un proceso de industrialización en etapas sucesivas donde después de consolidar las industrias de bienes de consumo no duradero, es decir, su primera fase, después se daría paso a una etapa superior donde se desarrollarían las industrias de bienes duraderos y de bienes de capital (Fitzgerald, 2003; Tavares, 1964). La lógica en la selección de las nuevas líneas de producción nacional era que en las primeras fases del proceso se producirían aquellos bienes donde la demanda interna ya era existente y se

8 Término utilizado en las primeras etapas de la CEPAL.

Aunque inicialmente se adoptó de manera “necesaria”... la sustitución de importaciones se concibió como la vía hacia el desarrollo

12

producirían aquellos elementos que eran más fáciles de sustituir, principalmente manufacturas ligeras. Lo anterior en un contexto donde había protección aduanera, disponibilidad de crédito e inversión y una tecnología conocida (Fitzgerald, 2003). Los bienes de consumo duradero, insumos complejos y bienes de capital durante esta etapa inicial serían comprados en el sector externo. En la etapa sucesiva del proceso de industrialización a través de la sustitución de importaciones se requería dejar de comprar en el exterior los bienes de consumo duradero, insumos complejos y bienes de capital, y en cambio, deberían ser producidos localmente. Estos bienes más complejos debían estar preparados para enfrentarse a un mercado más difícil en donde habría que competir con los países desarrollados tradicionalmente exportadores y productores de estos bienes, con las ramas de bienes de consumo existentes y contar con la calidad suficiente de consumidores de élite. Para poder lograr esta segunda etapa de manera exitosa, era necesario contar con una fuerte inversión en tecnología, extenso respaldo del gobierno y capacidad de competencia en calidad internacional (Fitzgerald, 2003).

La política de sustitución de importaciones en América Latina se adoptó con mucho entusiasmo entre la década de los treinta y hasta finales de los sesenta. Aunque inicialmente dicha política se adoptó de manera “necesaria”

frente a la escasez de bienes manufacturados que importaba la región de los países desarrollados en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, después la sustitución de importaciones se concibió como la vía hacia el desarrollo. Además, esta política que requería del respaldo activo del Estado estuvo en consonancia con las tendencias mundiales de la intervención estatal: en occidente a través del Estado de Bienestar y en el bloque comunista a través de la economía central planificada. Esta aceptación de la injerencia en materia económica por parte del Estado no había sido anteriormente la regla y menos aún sería a partir de la década de 1980 con el cambio estructural. En este periodo el Estado ejerció el liderazgo en el fomento, la regulación y protección del sector productivo frente al exterior. Se dieron elevadas tasas de inversión pública, tanto en infraestructura física y social que alentaban a la inversión privada. El resultado fue altas tasas de crecimiento en varios países de América Latina, especialmente Brasil y México. La industria se convirtió en el motor del crecimiento económico.

El abandono de los conceptos de la sustitución de importaciones

La sustitución de importaciones comenzó a mostrar señales de agotamiento a comienzo de los setenta. Fueron varios factores detrás de este proceso, algunos tuvieron que ver con la implementación del modelo, otros con las economías políticas nacionales y otros con el contexto internacional. En primer lugar, conforme se avanzó a la producción de bienes de consumo duradero los cuales requerían la importación de bienes de capital y tecnología (a menudo obsoleta) de países avanzados, principalmente de los Estados Unidos, se pagaban licencias y regalías. En la medida que estas tec-

nologías, intensivas en capital, estaban hechas para mercados mucho mayores que el mexicano, se suscitaron dos efectos perniciosos. El primero era una industria de altos costos y no competitivos, dado que estas tecnologías trabajaban a un nivel subóptimo. El segundo fue la presencia de estructuras de mercado prematuramente concentradas y oligopólicas (Merhav, 1972) que fueron reforzadas por una política protecciónista “frívola” (Fajnzylber, 1988) con altas tasas de ganancia a empresarios poco innovadores. El resultado fue que nunca se sentaron las bases –ni la innovación apropiada ni una política bien enfocada– para poder llegar a la etapa de bienes de capital, lo que Fajnzylber (1988) denominó la *industrialización trunca de América Latina*, agravando la dependencia tecnológica de los países centro.

Un segundo obstáculo interno que no se logró superar fue el relacionado con el consumo y la demanda interna. Para asegurar el progreso del modelo de sustitución, era importante garantizar el encadenamiento de la demanda a través del fomento al consumo de producción nacional (en lugar del consumo de bienes importados) (Tavares, 1964). Los intentos por fortalecer el mercado interno fueron relativamente exitosos por el lado de la oferta, mientras que el lado de la demanda quedó rezagado. La industria tenía una baja capacidad de absorber la mano de obra rural lo cual incidió en un creciente empleo disfrazado que impulsaba los salarios hacia la baja impidiendo que el mercado nacional se fortaleciera y generando desigualdades cada vez mayores (Ocampo, 2004 y Guillén, 2013).

En suma, la sustitución de importaciones en América Latina parecía generar progreso técnico, producción sofisticada de bienes de consumo durable, pero al mismo tiempo desigualdades profundas entre empresas, entre personas y entre capital y trabajo. Aníbal

Pinto llamó la atención sobre la gran heterogeneidad estructural en América Latina debido a la concentración de “los frutos del progreso técnico” del crecimiento en América Latina (Pinto, [1970] 1998: 555); una tesis similar a la curva de Kuznets pero sin llegar al punto de inflexión. Es decir, Pinto constató que conforme avanzaba el proceso de industrialización, aumentaba la desigualdad: el subdesarrollo era un proceso que se aferraba a pesar del crecimiento económico (Bielschowsky, 1998).

Por último, la sustitución de importaciones nunca logró salir del problema del estrangulamiento externo, motivación inicial para adoptar este esquema de desarrollo. Los ingresos de la inversión extranjera directa fueron siempre menores a la salida de capitales por este concepto de remisión de utilidades, pagos por licencias y regalías. Dado que la sustitución de importaciones no generó suficientes exportaciones, la necesidad de importar para crecer fue mantenida por un endeudamiento creciente que en todos los países amenazaba con crisis. La caída del precio del petróleo y el alza internacional de las tasas de interés en México generó la crisis de la deuda que dio fin al modelo.

¿Vigencia de los conceptos de sustitución de importaciones en el contexto actual latinoamericano? Algunas reflexiones

Frente al fracaso del modelo de industrialización por sustitución de importaciones en América Latina cabe reflexionar sobre dos cuestiones. La primera es si el fracaso del modelo era inevitable o si el fracaso está asociado más con la manera en que se ejecutó, como señala Thorp (2004). La segunda es si no sería necesario valorar aspectos positivos del modelo de sustitución de importaciones y que el nuevo modelo destruyó.



14

En relación a la primera cuestión cabe señalar el caso de las repúblicas de Corea y Taiwán como ejemplos de economías en que se realizó una sustitución de importaciones con características distintas que les permitieron lograr aprendizaje que evolucionó desde la adaptación de tecnologías extranjeras, innovación sobre esas tecnologías hasta crear tecnologías propias en algunos nichos de desarrollo (Iyong & Chiyong, 1991; Dahlman & Valadares Fonseca, 1987). Se ha querido señalar que el éxito de estas economías se debió a que se abrieron totalmente al comercio internacional y a la inversión extranjera (Pack, 1988). Sin embargo, está ampliamente documentado que no fue así (Fajnzylber, 1988 y Westphal, 1982). Lo que sí se puede afirmar de estas economías es que al no contar con recursos naturales como petróleo, establecieron la necesidad de exportar desde un comienzo, lo que además favoreció el aprovechamiento de economías de escala, lo cual contrasta con las políticas en América Latina. Corea se planteó una política industrial agresiva para desarrollar la industria de construcción de barcos y la petroquímica (Westphal, 1982). Más tarde el Estado junto con los empresarios tomaron decisiones atrevidas como la de adoptar tecnologías no probadas

en el caso de los celulares logrando un salto importante en la innovación en ese terreno (Keun, 2016).

El proteccionismo no tuvo la frivolidad característica de América Latina y en cambio hubo políticas de incentivos al ahorro interno, al punto de que el Estado coreano retrasó la venta de televisiones de color en el mercado interno (Fajnzylber, 1988). Otro

aspecto distinto fue la existencia de una burguesía nacional y un empresariado fuerte que supo conservar nichos importantes frente a las empresas transnacionales. De ahí que existen elementos para afirmar que la posición de Thorp tiene cierta validez, aunque es innegable también que el contexto internacional de la guerra fría favorecía a estos países y que Japón ejercía un efecto virtuoso sobre el crecimiento de Corea y Taiwán.

En relación a la valoración del modelo de sustitución de importaciones en América Latina es importante señalar que aunque insuficientes y como se señaló anteriormente, inefficientes, las economías latinoamericanas habían logrado encadenamientos de proveeduría tal como ocurre en ciertos sectores en Brasil (Scott-Kemmis, 1988) que hoy día han sido destruidos y que la visión de que el funcionamiento del mercado los restablecería no ha probado ser válida como se demuestra para México por Cardero & Aroche (2008) con el modelo insumo producto. Además, es necesario enfatizar que estos encadenamientos habían generado la acumulación de capacidades tecnológicas y empresariales que podrían haber sido base para el desarrollo industrial (Dahlman & Valadares Fonseca, 1987). Estas capacidades empresariales no pudieron subsis-

tir ante la competencia y en el mejor de los casos pasaron a ser comercializadores de bienes importados.

Es un hecho innegable que la estructura de desarrollo económico vigente en la actualidad en la mayor parte de los países latinoamericanos no está dando los frutos esperados. La crisis global reciente de 2008-2009 marcó de manera definida la inviabilidad de un modelo de tres décadas que ha concentrado el ingreso más que nunca. Los países latinoamericanos han sufrido un proceso de desindustrialización importante que los hace muy vulnerables ante la competencia de los tigres asiáticos. Algunos de ellos, principalmente en el Cono Sur basan sus exportaciones en productos primarios que tuvieron su auge, gracias al crecimiento chino, pero que ahora enfrentan serios problemas por la disminución de la demanda proveniente de este país (Herreros y Durán, 2011). Otros como México y el Caribe exportan bienes de “alta tecnología”, pero con bajo valor agregado que son intensivos en importaciones de componentes. Al haberse roto los encadenamientos, en particular en México, el país se enfrenta a una gran dependencia de las cadenas globales de valor con grandes asimetrías frente a sus compradores y gobernanza cautiva (Dominguez, Brown & Carrera, 2016).

La región necesita plantearse y llevar a cabo una transformación productiva dinámica con visión propia y de largo plazo, partiendo de una base macroeconómica estable (Ocampo, 2004). Una política que intentara retomar una estrategia de sustitución de importaciones tendría que hacerse cargo de las tendencias perversas de la inflación estructural y el desempleo (Noyola, 1956) causadas por la especialización y la heterogeneidad estructural. Además resulta necesario que como parte de dicha transformación se fomenten los encadenamientos productivos en la región los

cuales no fueron aprovechados en la época de la sustitución de importaciones en la segunda mitad del siglo xx.

China se ha volcado sobre su mercado interno reduciendo su papel en el comercio internacional. La CEPAL ha propuesto la recuperación de una política industrial que genere empleos y un conjunto de políticas lideradas por el Estado y encaminadas a la igualdad: redistribución, acceso a innovación, institucionalidad laboral y seguridad en el trabajo (Bárcena y Prado, 2016).

No es posible ni deseable regresar al pasado. Hay cadenas globales de valor en las que no es factible incidir, pero como han señalado Fujii y García Ramos (2016) una estrategia fructífera es producir bienes intensivos en recursos naturales, transformándolos en lugar de exportarlos. En otros casos hay que sustituir importaciones. Esto hace imperativo que de manera conjunta Estado, empresarios y universidades establezcan los nichos en donde es factible sustituir importaciones y elevar el valor agregado nacional, como China y algunos países del sudeste asiático lo están haciendo.

Además de la crisis reciente y la falta de recuperación en buena parte de la economía mundial, es posible que tengamos frente a nosotros en el futuro no muy lejano una nueva versión modificada de la globalización. Con los recientes acontecimientos en el Reino Unido y su relación con la Unión Europea y los resultados de las elecciones en Estados Unidos, en la región debemos estar preparados para un nuevo choque externo (seguramente no del tipo de una Guerra Mundial como sí lo fue en la década de los cuarenta), en el que probablemente el mundo se caracterice por mucha menor apertura al comercio internacional de lo que habíamos sido testigo en décadas recientes. Esperemos haber aprendido de nuestro pasado y que la necesidad de una nueva política industrial tenga a bien considerarse. 

Referencias

- Bárcena, A., & Prado, A. (2016). *El imperativo de la igualdad: por un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Buenos Aires, Argentina: Siglo xxi: Naciones Unidas, CEPAL.
- Barciela, Carlos (2005), “La edad de oro del capitalismo (1945-1973)”, en Comín, Francisco, Mauro Hernández y Enrique Llopis, eds., *Historia económica mundial*, Barcelona, Crítica, pp. 339-389.
- Bértola, Luis y Ocampo, José Antonio (2013), *El desarrollo económico de América Latina desde la independencia*, México, DF: FCE.
- Blanco, Luis Armando (2013), “Hirschman: un gran científico social”, *Revista de Economía Institucional*, vol. 15, núm. 28, primer semestre. Pp. 47-64.
- Bielschowsky, Ricardo (1998), “Cincuenta años del pensamiento de la CEPAL: una reseña”, en CEPAL, *Cincuenta años de la CEPAL: textos seleccionados*, Chile: CEPAL y FCE. Pp. 9-61.
- Cardero, M. E., & Aroche, F. (2008), “Cambio estructural comandado por apertura comercial. El caso de la economía mexicana”, *Estudios Económicos*, vol. 2, núm. 46. Pp. 203-252.
- CEPAL, (2016a), *Acerca de la CEPAL*. <http://www.cepal.org/es/acerca-de-la-cepal> Consultado el 6 de diciembre 2016
- CEPAL, (2016b), *Biografía Sr. Raúl Prebisch*. <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/noticias/paginas/5/13975/P13975.xml&base=tpl/top-bottom.xslt> Consultado el 6 de diciembre 2016
- Dahlman, C. J., & Valadares Fonseca, F. (1987), “From Technology Dependence to Technological Development: The Case of the USIMINAS Steel Plant in Brazil”, en Jorge Katz (Ed.), *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, London: Mcmillan Press.
- Dominguez, Lilia, Brown, Flor y Carrera, S. (2016, en prensa), “Mexico: Insertion of ITC services in global value chains, capabilities and public policy”, *Journal of Value Chain Management*.
- Dosman, Edgar J. (2008), *The Life and Times of Raúl Prebisch, 1901-1986*, Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Fajnzylber, Fernando, (1988), *La industrialización trunca de América Latina*, México: Centro de Economía Transnacional y Nueva Imagen.
- Fajnzylber, Fernando, (1990), *Industrialización en América Latina: de “la caja negra” al “casillero vacío”. Comparación de patrones contemporáneos de industrialización*. CEPAL, Santiago de Chile, 1990. Pp. 7-35
- FitzGerald, Edmund V.K. (2003), en Cárdenas, E., Ocampo, J.A., y Thorp, R. (Comps.) (2003) *Industrialización y estado en la América Latina: la leyenda negra de la posguerra*, El Trimestre Económico, México, DF: Fondo de Cultura Económica. Pp. 85-137.
- Fujii-Gambero, Gerardo y García-Ramos, Manuel (2016), “Exportaciones de México, Corea y China como generadoras de divisas” en *Revista De Economía Mexicana*, Anuario UNAM, núm. 1. Pp. 186-214.
- Guillén Romo, Héctor (2013), “México: de la sustitución de importaciones al nuevo modelo económico”, *Comercio Exterior*, vol. 62, núm. 4, julio y agosto.
- Herreros S. & Durán J. (2011), *Reprimarización y desindustrialización en América Latina, dos caras de la misma moneda*. División de Comercio Internacional e Integración. Montevideo, 7 de noviembre de 2011: CEPAL.
- Hirschman, Albert O. (1985), “Auge y decadencia de la economía del desarrollo,” en Gersovitz et al. (comps.), *Teorías y experiencias del desarrollo económico*, México, DF: FCE. Pp. 448-469.
- Hobsbawm, Eric J. (1998), *Historia del siglo XX*, Buenos Aires: Crítica. Pp. 10-26.
- Hobsbawm, Eric J., (2009), *La era del Imperio, 1875-1914*, Buenos Aires: Crítica. Pp. 65-93.
- Iyong, K., & Chiyong, K. (1991), “Comparison of Korean of Western R&D: Project selection factors for new production development”, *Technology Management: The New International Language*.
- Keun, Lee (2016), Economic Catch-up and Technological Leapfrogging: The Path to Development and Macroeconomic Stability in Korea, Elgar.

- Marichal, Carlos (2010), “Orígenes de la globalización contemporánea, 1973-1990: ¿Por qué hubo auge y crisis de la deuda externa de los países en desarrollo?”, en *Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008*. Barcelona, Debate, Cap. 4, pp. 179-224.
- McGrew, A. G., & Held, D. (2003), “The great globalization debate: An introduction”, en A. G. McGrew & D. Held (Eds.), *The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate* (2da ed.). Cambridge, U.K.: Polity Press in association with Blackwell Pub.
- Merhav, Mier (1972), *Dependencia tecnológica, monopolio y crecimiento*, Buenos Aires: Periferia.
- Novelo Urdanivia, Federico, (2013), *El desarrollo económico y social en América Latina: El doble atraso*, Estudios y Perspectivas-Sede subregional de la CEPAL en México, Núm. 150.
- Noyola Vázquez, Juan F., (1956), “El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos”, *Investigación Económica*, vol. 16, núm. 4, Escuela Nacional de Economía, UNAM. Pp. 603-648.
- Ocampo, José Antonio, (2001), “Raúl Prebisch y la agenda del desarrollo en los albores del siglo xxi”, en seminario “La Teoría del Desarrollo en los Albores del Siglo xxi”, Evento conmemorativo del centenario del nacimiento de Don Raúl. Santiago de Chile, 28 y 29 de agosto de 2001.
- Ocampo, José Antonio (2004), “Raúl Prebisch y la agenda del desarrollo en los albores del siglo xxi”, en Ocampo, J. A. (Comp.), *El desarrollo económico en los del siglo xxi*, Colombia: CEPAL y Alfaomega. Pp. xiii – xxxix.
- Pack, Howard, (1988), “Industrialization and trade”, in Chenery, Hollis and Srinivasan, T.N. (Eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. 1, Elsevier. Pp. 333-380.
- Pérez Caldentey, Esteban, Sunkel, Osvaldo y Torres, Miguel (2012), *Raúl Prebisch (1901-1986): Un recorrido por las etapas de su pensamiento sobre el desarrollo económico*, Santiago: CEPAL.
- Pinto, Aníbal ([1970], 1998), “Naturaleza e implicaciones de la ‘heterogeneidad estructural’ de la América Latina”, en CEPAL, *Cincuenta años de la CEPAL: textos seleccionados*, Chile: CEPAL y FCE. Pp. 548-567.
- Prebisch, Raúl (1951), “Crecimiento, desequilibrio y disparidades: interpretación del proceso de desarrollo”, *Estudio Económico de América Latina 1949*, CEPAL; y cómo “interpretación del proceso de desarrollo latinoamericano en 1949” en *Serie conmemorativa del 25 aniversario de la CEPAL*, Santiago, 1973.
- Reinert, Erik S., (2007), *La globalización de la pobreza: cómo se enriquecieron los países ricos y por qué los países pobres siguen siendo pobres*, Barcelona: Crítica.
- Rodríguez, Octavio (2006), Capítulo 1 “La concepción del sistema centro-periferia” en *El estructuralismo latinoamericano*, México, DF: Siglo xxi y CEPAL. Pp. 53-66.
- Rostow, Walt Whitman ([1960], 1961), *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*, México, DF: FCE.
- Sassen, Saskia (2007), *A Sociology of Globalization* (1a ed.), Nueva York: W.W. Norton.
- Scott-Kemmis, D. (1988), “Learning and the accumulation of technological capacity in Brazilian pulp and paper firms”, Employment Program Research Working Paper, Genova: International Labor Organization.
- Singer, Hans, W. (1987), “Terms of trade and economic development” en Eatwell, J., Milgate, M., and Newman, P. (Eds), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, London: Palgrave Macmillan.
- Thorp, Rosemary (2004), “La perspectiva histórica y el pensamiento contemporáneo sobre el desarrollo: Una reflexión desde América Latina”, en Ocampo, J. A. (Comp.), *El desarrollo económico en los del siglo xxi*, Colombia: CEPAL y Alfaomega. Pp. 3 – 27.
- Westphal, L. E. (1982), “Fostering technological mastery by means of selective infant-industry protection”, en *Trade, Stability, Technology, and Equity in Latin America*, Monshe Syrquin and Simon Teitel (Eds.), New York: Academic Press.

Política monetaria: qué relación tiene con el crecimiento y la estabilidad

Noemi Levy Orlik *

* Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Economía, UNAM. Este trabajo se realizó en el marco del Proyecto PAPIIT IN 305217

Introducción

La relación entre la tasa de interés y el crecimiento económico está rodeada de grandes disensos con profundas connotaciones en la política monetaria. En esta discusión sigue siendo relevante la determinación de la tasa de interés y la función de reacción que se sigue para su determinación, resaltándose que una de las máximas de la corriente monetarista es rechazada por la visión teórica dominante, específicamente, por la teoría del nuevo consenso clásico, que rechaza la exogeneidad del dinero y, por consiguiente que el banco central pueda controlar su volumen. Desde esta perspectiva, el dinero es una deuda, que el banco central acomoda como respuesta de la demanda de los bancos comerciales y la banca central tiene como función principal la determinación de la tasa de interés.

La gran discordia entre el nuevo consenso clásico y la heterodoxia gira en torno a la determinación de la tasa de interés. Los primeros reviven el planteamiento de la corriente monetaria austro-alemana (Wicksel, 1907 y Hayek, 1933) y señalan que la tasa de interés monetaria gira alrededor de una tasa de interés natural, guiada por la inflación acumulativa y la variación de las reservas de la banca central; lo cual, posteriormente, fue reemplazado por la Regla de Taylor, véase Taylor, 1993. Por su parte, el planteamiento heterodoxo postula que la tasa

de interés es una variable monetaria, administrada por el banco central, eminentemente distributiva (Lavoie, 2014, Smithin, 2007, Rochon y Setterfield, 2008) postulando varias reglas para su determinación, donde destaca la Regla de Smithin, (Smithin 2007) y la Regla de Kansas (Wray, 2007).

La tasa de interés y la política monetaria

Las autoridades monetarias siguen el planteamiento del nuevo consenso clásico, donde la tasa de interés es un elemento central para lograr un volumen de empleo no generador de inflación: los cambios de las tasas de interés afectan el nivel de la demanda agregada; los cambios de la demanda agregada afectan el nivel de precios y en consecuencia a la tasa de inflación; y los bancos centrales controlan la tasa de interés de acuerdo con un objetivo de inflación específico (usando la regla de Taylor).

Desde esta perspectiva, un nivel de producción por debajo de un volumen de empleo no acelerador de inflación, se puede resolver con una política que reduzca la tasas de interés, aunque sólo incide directamente sobre la tasa de interés de muy corto plazo (tasa de referencia u objetivo del banco central), que se supone afectará al conjunto de la estructura de las tasas de interés. Una tasa de interés menor, amplía el gasto privado, porque abarata los créditos, aunque a la larga terminará afectando a

los precios, porque el dinero es neutral. En este contexto, la preocupación central de este planteamiento es la estabilidad de los precios, porque cualquier intento de ampliar la demanda por encima de un nivel de producción natural (que se desconoce) generará inflación; y, por lo anterior, en un muy alejado segundo lugar se ocupan del crecimiento económico.

De hecho, en la mayoría de los países, el crecimiento económico dejó de ser un objetivo de operación de la banca central (en México se impuso la autonomía del banco central en 1994) y se rechaza la política fiscal, que pudiera acelerar el gasto para reactivar la economía en caso de las desaceleraciones económicas o incluso de las recesiones. Se resalta que en este planteamiento no se concibe que la inflación pudiera generarse vía costos, señalando que es resultado de las presiones generadas por la demanda.

Sin embargo, la política monetaria no es muy efectiva. La Gran Crisis Financiera (GCF) del 2007/8 que tuvo lugar en Estados Unidos, fue enfrentada, fundamentalmente, a través de políticas monetarias laxas. Una de las primeras medidas de la Reserva Federal (FED), incluso antes de que estallara la burbuja financiera, en octubre del 2008, fue reducir la tasa de interés de referencia, (11 de diciembre 2007), acercándola a cero el 16 de diciembre del 2008 (se impuso un margen de variación para la tasa de referencia entre cero 0 y 0.25 puntos) que se mantuvo por siete años, hasta diciembre 2015. Esta política fue acompañada por incrementos de liquidez vía operaciones de mercado abierto, donde la FED compraba títulos de gobiernos y depositaba la liquidez en la banca comercial, o bien adquiría de la banca comercial títulos “malos” (cuyo valor no era recuperable). Esta política fue conocida bajo el nombre de relajación monetaria (*QE quantitative easing*, por sus siglas en inglés) y tuvo tres etapas, la primera entre 2008-2010, la segunda fue entre 2010-

2012, y la última entre 2012 a 2014; involucrando diversos tipos de rescates financieros, (véase Forbes).¹

A la luz de la política de QE, la hoja de balance de la FED se expandió drásticamente, cuadruplicándose el total de activos en menos seis años, pasando de una cifra inferior a 1 000 billones de dólares en 2008 a un monto debajo de 5 000 billones de dólares, en 2014.² La composición de la tenencia de valores fue bastante sugerente. Entre 2008-2009 la mayor parte de los activos adoptó la forma de préstamos a instituciones financieras que, a partir de 2010 se redujo drásticamente, cediendo su lugar a los bonos del tesoro de largo plazo y a deudas por hipotecas, respaldadas por títulos financieros.³

Los objetivos de la reducción de la tasa de referencia de la FED y el QE fueron, primero, rescatar y sanear las instituciones financieras, y segundo, incrementar la liquidez de los bancos para incentivar la creación de créditos (operaría vía el multiplicador monetario), lo cual debería reanimar la producción, la inversión y el empleo. Empero, dos elementos claves fueron olvidados en el despliegue de esta política: primero, la inflación tiene un componente importante en los costos (Kalecki, 1954), especialmente bajo condiciones de globalización; por consiguiente, el QE fue acompañado por contenciones salariales, y el traslado de porciones de la cadena productiva más simples hacia zonas geográficas con menores costos salariales (México); y segundo, las expectativas tienen

1 Mayor información en <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/11/16/quantitative-easing-in-focus-the-u-s-experience/#5ad6136d3013>, acceso Julio 2016

2 Fuente. <http://www.theguardian.com/business/economics-blog/2014/oct/29/the-fed-to-call-time-on-qe-in-the-us>, acceso 10 de julio 2016

3 <http://www.bloombergview.com/quicktake/federal-reserve-quantitative-easing-tape>, acceso 10 de julio, 2016 acceso 10 de julio 2016

un papel clave en la recuperación del gasto privado dado que debe estar avaladas por el aumento de las ganancias que, generalmente, se logran de manera rápida y eficiente por un creciente gasto público, particularmente a través de incrementos de inversión pública, lo cual, en Estados Unidos se hizo por un periodo corto (2009) y en niveles muy reducidos bajos.

Impacto de la política monetaria

Entonces, ¿qué sucedió en Estados Unidos y cuál fue su efecto en México? Primero, en Estados Unidos, efectivamente, se abarató el costo de las deudas, y ello evitó mayores bancarrota, estabilizándose el sistema financiero; sin embargo, no aumentó el crédito para el gasto e inversión privado; por tanto, tardó mucho tiempo en crecer el empleo. Después de la caída de casi 6% del producto interno bruto estadounidense, su tasa anual de crecimiento no creció de manera acelerada ni de manera constante,⁴ y de manera más relevante, en 2014, cuando se decidió desactivar el QE, aún no cedía desempleo a sus niveles pre-crisis.⁵

Los créditos baratos sirvieron para comprar títulos financieros a gobiernos, corporaciones financieras y no financieras de países emergentes y reactivar la actividad bursátil de Wall Street, lo cual ocurrió a partir de 2013,⁶ que coincidió con la terminación del incremento de liquidez desplegada por el QE. De hecho, analistas financieros estadounidenses fueron

bastante críticos con respecto a estas políticas señalando que “el QE puede haber disminuido el precio al mayoreo de los bancos con base en los cuales realizan los préstamos; sin embargo, *Wall Street* se embolsó la mayor parte del dinero extra”, Andrew Huszar, de la *Rutgers Business School* y ex gerente de la FED del programa de compra de bonos hipotecarios, (véase *Wall Street Journal*, Noviembre 2014).

El impacto de la política monetaria laxa de Estados Unidos generó un gran influjo de liquidez hacia los países emergentes, particularmente en México, vía inversión extranjera de portafolio, que fue acompañada de un creciente endeudamiento externo, por no crear condiciones de pago de la deuda. Ello fue acompañado de crecientes volúmenes de inversión extranjera directa que mantuvo e incrementó la instalación de grandes corporaciones no financieras ligadas a la industria automotriz y, en general, a la actividad exportadora, debido a que los costos de producción en México son significativamente menores que en Estados Unidos. A ello se debe añadir un creciente flujo financiero vía el incremento de las exportaciones de bienes primarios, cuyos precios incrementaron significativamente,⁷ mejorando los términos de intercambio.

En su conjunto, estos factores, crearon en los países emergentes y en particular en México, una burbuja financiera que redujo las tasas de interés, abarató y sobrevaluó el tipo de cambio, y estabilizó la inflación. Estas condiciones permitieron una recuperación relativamente rápida del crecimiento económico, después de la gran recesión económica que tuvo lugar en la región en 2009.

4 <http://www.theguardian.com/business/economics-blog/2014/oct/29/the-fed-to-call-time-on-qe-in-the-us>, acceso 10 de julio 2016

5 <http://www.theguardian.com/business/economics-blog/2014/oct/29/the-fed-to-call-time-on-qe-in-the-us>, acceso 10 de julio 2016

6 <http://www.theguardian.com/business/economics-blog/2014/oct/29/the-fed-to-call-time-on-qe-in-the-us>, acceso 10 de julio 2016

7 Ugarteche y Segovia 2016, argumenta que la reducción de la tasa fue acompañada de aumentos de precios de las materias primas, porque fueron utilizados como subyacentes por la innovación financiera.

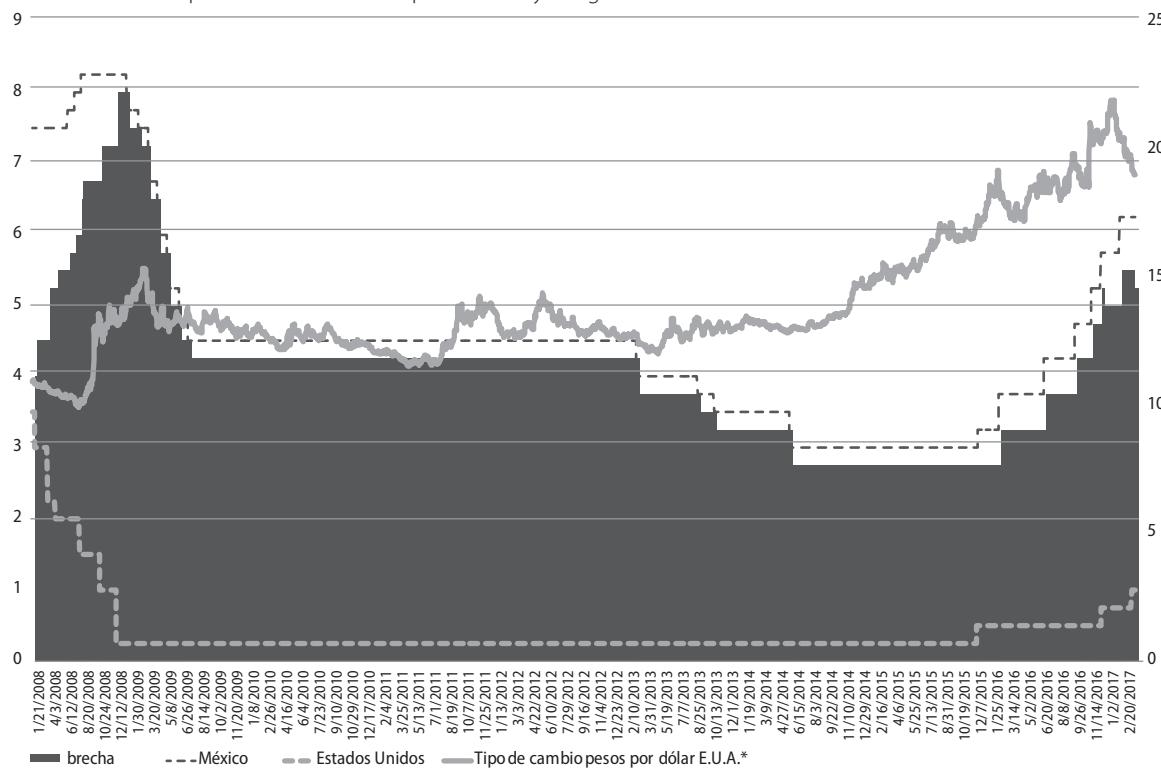
Los impactos de la reversión de la política monetaria laxa en Estados Unidos y en México

La política monetaria laxa estadounidense inició un proceso de reversión que se dividió en dos fases. Primero, en 2014 se detuvo la creación de liquidez vía la ampliación de activos de la FED, y segundo, a partir de la última reunión de 2013 del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, *Federal Open Market Committee*) se planteó la posibilidad de incrementar la tasa de referencia de dicho instituto. Es así que entre diciembre de 2013 a septiembre 2015, la presidenta de la FED, Janet Yellen, cada tres meses, al término de dichas reuniones, anunciaba que “no” se subiría la tasa de interés de referencia. Estos anuncios llevaban el mensaje que una vez revisados los datos de la producción, el empleo y la inflación, la FED no modifica la tasa de interés,

pero hay expectativas que podrían incrementarse. Un efecto inmediato de estos anuncios fue la reducción de los precios de las materias (petróleo, oro, cobre, granos etcétera) que exportaban los países emergentes, particularmente América Latina. Adicionalmente, esos anuncios mandaban señales a los inversionistas institucionales de que las condiciones de rentabilidad del capital financiero en los países emergentes podía reducirse y los alentaban a mover sus flujos a los centros financieros de los países desarrollados, dando lugar a un retiro de capitales de esas economías, lo cual se evidenció con una caída de las reservas y los activos extranjeros netos, (ibid.). Y, recién en diciembre del 2015 y 2016, y nuevamente en marzo de 2017 hubo incrementos de la tasa de referencia de la FED que pasó de 0.25-0.50, a 0.50-0.75 y 0.75-1 punto base, respectivamente, véase Gráfica 1.

21

Gráfica 1 Evolución de la tasa objetivo de Estados Unidos y México, tipo de cambio nominal peso a dólar y margen de tasas



Fuente: elaboración propia con base en Banco de México y Federal Reserve Bank of New York, <https://banxico.org.mx>, <https://apps.newyorkfed.org/markets/autorates/fed%20funds>

Se resalta que los “anuncios” de que no se incrementaría la tasa de interés de la FED fueron acompañados de un deslizamiento del peso mexicano que se tradujo en crecientes depreciaciones a partir de 2014 y especialmente entre 2015, descontando el mercado cambiario el incremento de la tasa de interés de Estados Unidos, que finalmente tuvo lugar en diciembre 2015, véase Grafica 1. Los aumentos de la tasa de referencia de la FED que tuvieron lugar en diciembre 2015, 2016 y marzo del 2017, fueron acompañados de incrementos casi inmediatos de la tasa interés objetivo del Banco de México, sin detenerse la depreciación del peso. Curiosamente, el anuncio del aumento de las tasas de referencia de la FED, ocurrido recientemente en Marzo del 2017 en vez de depreciar el tipo de cambio lo apreció, y la tasa de interés no incrementó de inmediato como en ocasiones anteriores, (véase Grafica 1).

Se resalta que el Banco de México responde rápidamente a los movimientos de las tasas estadounidenses y es más lento en manifestarse cuando estas se reducen. Específicamente, en 2008, la reducción de la tasa de referencia estadounidense fue rápida y considerable, siguiendo esa tendencia la tasa objetivo del Banco de México un año después. A su vez, en 2014, llama la atención que la tasa de interés objetivo del Banco de México siguió reduciéndose, pese a la acelerada depreciación del tipo de cambio del peso con respecto al dólar. Sin embargo, desde fines de 2015, cuando la FED aumentó su tasa de referencia en 25 puntos básicos, quedando en una brecha entre 0.25-0.50 puntos, el Banco de México sobre-reaccionó subiendo su tasa objetivo a 3.25 puntos (15 de diciembre 2015) y 5.75 puntos (15 de diciembre 2016), y, 6.25 puntos, el 9 de febrero de 2017.

A partir de lo anterior debemos responder dos preguntas. Primero, ¿por qué entre diciembre 2015 y marzo 2016 el Banco de México

sobre-reaccionó ante el movimiento de la tasa de referencias de la FED? y, segundo, ¿por qué en marzo del 2017 el Banco de México no respondió, al menos de inmediato, al movimiento de la Reserva Federal de Estados Unidos?⁸

Desde nuestra perspectiva, el Banco de México en diciembre de 2015 decide incrementar la tasa de interés en 25 puntos base y vuelve hacerlo cinco veces en 2016, aumentando cada vez en 50 puntos base la tasa de interés objetivo para, primero, mandar una señal a los inversionistas institucionales de que México seguirá siendo un centro financiero con altos rendimientos, incrementando la brecha de las tasas de interés de 3.25 (14 de diciembre 2015) a 5.00 puntos (diciembre 2016) y 5.25 puntos en marzo 2017. Segundo, el incremento de la tasa de interés objetivo también buscó desalentar la actividad económica y limitar el desequilibrio de la cuenta corriente. Y, tercero, debió enfrentar los efectos del triunfo de Trump a la presidencia Estados Unidos que, con los comentarios negativos sobre la economía mexicana, acompañado de amenazas de boicotear las principales corporaciones estadounidenses que operan en México y revisar el funcionamiento del TLCAN, podía inducir a una reversión de capitales mucho más acelerada que lo previsto y colapsar la economía mexicana.

El propósito de enfriar la economía mexicana se logró relativamente rápido, revisándose varias veces a la baja los resultados económicos a lo largo del 2016, acompañadas de expectativas negativas sobre el comportamiento de la economía.⁹ Segundo, los crecientes incrementos de la tasa de interés entre 2015 y 2016 no fueron

8 Aunque se prevé en la reunión del 31 de Marzo subiera la tasa de referencia a 6.50 puntos básicos

9 <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=24&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA250&locale=es>, acceso 23 de marzo, 2017

suficientemente para detener la salida de capital y continuó la depreciación del tipo de cambio, logrando su máximo el 23 de febrero de 2017, refrendándose que el movimiento de capitales internacionales no es tan elástico a cambios en la tasa de interés (Díaz-Alejandro, 1985).

No obstante que el despliegue de políticas monetarias pro-cíclicas encaja perfectamente en la política del Banco de México en su lógica de alcanzar estabilidad de precios (el crecimiento no es una preocupación de esta institución), el efecto Trump generó una sobre-reacción en el incremento de las tasa de interés y en la depreciación del tipo de cambio, lo cual se evidenció en tres incrementos de la tasa de interés objetivo, pasando de 4.75 puntos a 6.25 puntos, con un crecimiento de un punto en el margen financiero entre las dos tasas, una depreciación de casi 20% del tipo de cambio, en tan sólo tres meses. Y, aunque no hay perspectivas de crecimiento económico, el desplome de las exportaciones pareciera que no será tan abrupto por las dificultades de desmontar el Tratado del Libre Comercio con América Latina. Ello afectó positivamente las expectativas de los inversionistas institucionales, lo cual provocó el regreso de sus capitales a México, por los excelentes rendimientos. Ello explica que el último aumento de la tasa de referencia de la FED no fue respondido inmediatamente por el Banco de México, aunque se espera que el 30 de marzo al menos suba en 25 puntos bases la tasa de interés. Entonces, el tipo de cambio regresa a los niveles previos del triunfo de Trump por la sobre reacción del propio Banco de México y los inversionistas institucionales.

Conclusiones

La tasa de interés es un instrumento importante de la política monetaria y su reducción es fundamental en periodos de crisis para evitar bancarrota y profundizar la crisis financiera. Sin embargo, por sí sola, la política monetaria es muy tardada y muy costosa para revertir recesiones económicas. La sobre dominación de la política monetaria y el desdén a la política fiscal ha prolongado demasiado la crisis estadounidense y no ha sentado las bases de un crecimiento fuerte y robusto. Estados Unidos todavía opera con tasa de interés negativas sin lograr recuperar sus niveles de acumulación al periodo anterior de la crisis.

La política monetaria estadounidense efectivamente logró revertir los efectos desestabilizadores de la crisis financiera, impidió una deflación, y reactivó su mercado de valores, con limitados logros de crecimiento económico.

El impacto sobre los países emergentes, particularmente México, fue muy relevante. La gran liquidez, que se expresó en grandes influjos de capital hacia estas economías, generó los efectos de una burbuja financiera, reduciendo la tasa de interés, sobrevaluando el tipo de cambio, y vía las exportaciones, recuperando así la producción y el empleo. Pero ello llevó a una dependencia ~~de~~ de los países emergentes en función de los efectos expansivos del capital financiero internacional. Esto ~~que~~ impidió el despliegue de políticas económicas anti cíclicas, generando gran dependencia de dichas economías ~~sobre~~ con respecto a ~~de~~ las expectativas de los inversionistas institucionales. Ello llevó al Banco de México a sobre-re-

accionar una vez que la FED empezó a subir su tasa de interés de referencia, especialmente a la luz de las políticas anti-mexicanas.

El incremento desmedido de la tasa de interés objetivo por parte del Banco de México entre diciembre de 2016 y Marzo 2017, la dificultad de desmontar el Tratado de Libre Comercio con América del Norte y el margen de las tasas de interés entre México y Estados Unidos son los factores que han dado un poco de respiro al tipo de cambio en estas últimas semanas. Ello, empero, pareciera que no será por mucho tiempo. ☺

24

Referencia

- Díaz-Alejandro, C. (1985), “Good-bye Financial Repression, Hello Financial Crash”, *Journal of Development Economics* 19, 1-24. North-Holland.
- Hayek, F. A (1933) *Monetary Theory and the Trade Cycle*, Alden Press.
- Kalecki, M, (1954) “Costos y Precios” en *Teoría de la dinámica económica, Ensayos sobre los movimientos cíclicos y a largo plazo de la economía capitalista*,

- FCE, cuarta reimpresión 1984, pp. 11-44.
- Lavoie, M. (2014), *Post-Keynesian Economics: New Foundations*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Rochon, L.-P. y M. Setterfield (2008), ‘The political economy of interest rate setting, inflation targeting and income distribution’, *International Journal of Political Economy*, 37 (2), 5–25.
- Smithin, J. (2007) “A real interest rate rule for monetary policy?, *Journal of Post Keynesian Economics*, Fall, Vol. 30, N. 1, pp.101- 118.
- Taylor, J. (1993), Discretion vs Policy Rules in Practice, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, December, 39, pp. 195-214.
- Ugarteche O. y L. D. Segovia (2016), “Triple arbitraje, expectativas y crecimiento económico”, *EconomíaUNAM*, 13(38), pp. 61-95
- Wicksell K. (1907) “The Influence of the Rate of Interest on Prices” *The Economic Journal*, 17(66) (June, 1907), pp. 213-220, www.jstor.org
- Wray, R. (2007), ‘A post Keynesian view of central bank independence, policy targets, and the rules versus discretion debate’, *Journal of Post Keynesian Economics*, 30 (1), 119–41.

La importancia de la sobreacumulación del ahorro
en la crisis financiera de 2007: algunos aspectos
a considerar para la economía estadounidense
*The importance of overaccumulation of savings in the financial
crisis of 2007: some aspects to consider for the American economy*

Ismael D. Valverde Ambriz

Palabras clave
Gobierno y sistema monetario,
Instituciones y mercados financieros,
Estudios económicos globales, Estados Unidos.

Key words

Government and the Monetary System,
Financial Markets and Institution,
Economy Wide Country Studies, United States

JEL

E42, N2, O5, O51



Resumen

26

El objetivo de este trabajo es presentar una breve reflexión respecto al vínculo que existe entre la llamada tesis del ahorro excesivo y la formación de la crisis financiera durante el 2007 en los Estados Unidos. En la introducción se establecen algunos puntos básicos a partir de los cuáles se establece la relación entre acumulación excesiva de capital líquido por parte de las corporaciones no financieras y la tesis de la sobreacumulación del ahorro. En la segunda parte se expone de manera sucinta en qué consiste esta tesis y cuáles serían los alcances en términos de política monetaria y desarrollo de la crisis. Por último, en el tercer apartado se muestran los posibles alcances de la sobreacumulación del ahorro y se concluye sobre el alcance y limitaciones del trabajo.

Abstract

The aim of this paper is to present a brief reflection on the link between the so-called excessive saving thesis and the formation of the financial crisis during 2007 in the United States.

The introduction establishes the relationship between excessive accumulation of liquid capital by nonfinancial corporations and the thesis of overaccumulation of savings. The second part briefly describes what this thesis consists of and what the scope would be in terms of monetary policy and the development of the crisis. The third section states the possible effects of overaccumulation of savings and finally it's concluded about the scope and limitations of this work.



1. Introducción

La crisis que azotó el mundo durante los últimos años de la década pasada comenzó con el desplome de dos importantes Hedge funds que funcionaban bajo el amparo de Bear Stearns. Después, la serie de eventos se fueron agravando hasta el punto de que Paul Krugman, en su conocida columna del New York Times, señalara que esa crisis era un gran “prospecto de la segunda Gran Depresión” (26 de octubre del 2008). La crisis financiera de 2007-2008 tiene antecedentes claros; fue precedida por una serie de eventos que tuvieron una magnitud de carácter global: el crash de la bolsa de 1987, la crisis financiera japonesa de la década de los años noventa, la crisis financiera asiática de 1997-1998 y el crash de las “punto.com” en el 2000. Asimismo, no es descabellado afirmar que las principales economías occidentales han experimentado bajo crecimiento, tasas de desempleo crecientes con estancamiento y exceso de capacidad productiva.¹ En todo caso, conviene preguntarse si existe algún vínculo entre el estancamiento económico y la crisis financiera. Para responder a esta pregunta existen numerosas tesis, pero comenzaremos con algunos puntos básicos.

En primer lugar, las principales economías llevan décadas enfrentando un problema de “madurez” en la inversión; es decir, han comenzado a experimentar rendimientos decrecientes en la inversión productiva, lo que ha llevado a una profundización del estancamiento económico. El problema reside en que la productividad de las grandes corporaciones y empresas genera un superávit creciente que va más allá de la capacidad de la economía para absorberlo a través del consumo y la inversión, por lo que

la demanda efectiva se hace insuficiente. Otro elemento importante que se relaciona con esta crisis de inversión en las economías desarrolladas tiene que ver, precisamente, con la presencia de riesgos y de rendimientos decrecientes en la inversión productiva, por lo que el sistema financiero aparece como una alternativa válida. La consecuencia de ello ha sido el surgimiento de dos estructuras de precios; por una parte, el precio de los bienes producidos y, por la otra, el precio de los activos financieros, cada uno operando de manera independiente y, al parecer, sin alguna relación estable. Cuando los activos de largo plazo de las empresas se convirtieron en compromisos financieros de corto plazo, a través del mercado de activos, se dio paso a la especulación, a la fragilidad y a la volatilidad. Este fenómeno fue bien descrito por John M. Keynes décadas atrás. Para él, la dinámica del sistema económico moderno estimula el abandono de la inversión productiva en aras del mercado de activos, facilitando así el desarrollo de burbujas especulativas que pueden desestabilizar todo el sistema económico.² En otras palabras, la concentración del capital está fuertemente vinculado con el desarrollo y expansión del sistema financiero.

El segundo aspecto a considerar es que la reciente historia de las crisis ha dejado ver que el sector financiero es altamente dependiente de un flujo constante de ingresos que le permite soportar su expansión. Fue así como, con el paso de tiempo, al acumular deuda sobre deuda, se fue creando una burbuja que explotó cuando la entrada de ingresos comenzó a desacelerarse. Es por esta razón que las economías modernas, profundamente vinculadas al sector financiero, son muy dependientes del Estado quien, en su función de prestamista de última instancia, se encarga de apoyar al sistema

1 Larry Summers, “Reflections on the New Secular Stagnation Hypothesis”, en C. Teulings y R. Baldwin (eds.), *Secular Stagnation: Facts, Causes, and Cures*, VOXEU.org, 2015.

2 John M. Keynes, *Essays in Persuasion*, New York, W. W. Norton, 1963, pags. 167-169.

financiero evitando una deflación de la deuda mediante el suministro constante de liquidez. La historia del sistema financiero se puede leer como el desarrollo de la fragilidad de los diferentes mercados y como la profundización y formalización del Estado como prestamista de última instancia.

El tercer punto a resaltar es importante en términos de la vinculación del problema de baja inversión y estancamiento con el sistema financiero. Es bien claro que durante la década de los años noventa el sistema financiero pasó de ser un modesto propulsor del mecanismo de acumulación, a ser el principal motor. El resultado, como bien lo ha mostrado Joseph Stiglitz, fue una aceleración del proceso de acumulación de la deuda –lo que pasó a convertirse en el elemento característico del sistema económico moderno–.³ Asimismo, el estancamiento de las oportunidades de inversión al interior de la producción aunado al hecho de que se pensaba que los precios de los activos sólo irían al alza, generaron una explosión financiera que llevó a una “exuberancia irracional”. En otras palabras, mucho del crecimiento económico que han experimentado las economías más desarrolladas se debe, en mayor medida, al desarrollo del sistema financiero y cada vez en menor medida a la inversión productiva. De hecho, en la economía norteamericana, se está presentando un fenómeno representativo de las economías desarrolladas, vale decir, una caída en la producción industrial y un fenómeno de intensificación de la deuda como porcentaje del PIB.

El cuarto y último punto tiene que ver con los ingresos de los trabajadores. A pesar de que el gasto en consumo ha crecido en las últimas décadas, las remuneraciones a los trabajadores han

sido decrecientes,⁴ por lo que gran parte del este consumo es realizado con base en el crédito,⁵ lo que se ha visto beneficiado a razón de las tasas de interés históricamente bajas.⁶ Esto se puede apreciar más claramente si se observa la tasa de crecimiento del servicio de la deuda de los hogares en Estados Unidos; luego del ajuste de las tasas de interés en 2007, la tasa de crecimiento del servicio de la deuda de los hogares fue creciente, hasta alcanzar en 143.09% en el último trimestre. Robert Shiller ha señalado que existe una vinculación entre el gasto de los hogares y el aumento en el precio de los bienes inmuebles, además de que el efecto riqueza ocasionado por el aumento en el precio patrimonial es el más significativo para el gasto de los consumidores.⁷ Este fue un elemento que, sin duda, potenció el efecto de la burbuja financiera.

Todos estos elementos parecen explicar el altísimo acaparamiento de efectivo por parte de las corporaciones no financieras, pues éstas prefirieron reforzar su capacidad de liquidez en aras de sustentar su valor de mercado en detrimento de la inversión productiva. Cuando la burbuja del mercado de acciones se reventó en el año 2000, algunas de las empresas de los principales países industriales redujeron los fondos de préstamos para financiar sus inversiones de capital, por lo que comenzaron a generar excedentes financieros que prestaron a otros sectores de la economía.⁸ El principal ar-

4 Remco H. Oostendorp, *The occupational wages around the World*, World Development Report 2013.

5 World Bank, International Debt Statistics 2017.

6 Robert Gordon, *The Rise and Fall of American Growth. The US Standard of Living Since the Civil War*, Princeton University Press, Princeton, 2015.

7 Robert Shiller, *Irrational exuberance*, Princeton, Princeton University Press, 2015, 3ed.

8 Andrew Chang, *The credit overhang: U.S. Corporations have underinvested by \$175 billions to bolster cash* (Reporte), Standar and Poors, 12 de diciembre de 2012.

3 Joseph Stiglitz, *Los felices noventa: la semilla de la destrucción*, México, Taurus, 2003.

gumento que se utilizó fue la incertidumbre,⁹ la reducción del consumo de los hogares, así como la baja rentabilidad de la inversión –tesis de la madurez de la economía–.¹⁰ Sorprende el caso de Microsoft, Apple, Google, Verizon y Pfizer que en conjunto tenían el 25% el balance total líquido de todas las corporaciones no financieras y, de los cuales, \$974 mil millones de dólares estaban en el extranjero.¹¹ Entre las principales consecuencias de este fenómeno se encuentran la caída en las tasas de interés de largo plazo; una reducción en el gasto de capital; aumento de los desequilibrios globales y, finalmente, que los países en desarrollo se irían convirtiendo en receptores netos de capital.¹²

2. Estancamiento y financiarización

En la economía moderna existe una pregunta fundamental ¿qué hacer con grandes cantidades de ganancia en un ambiente de cada vez menos oportunidades de inversión? La principal respuesta, casi desde la década de los años setenta, ha sido el aumento de la demanda por productos financieros. Por su parte, las instituciones financieras han respondido a esta demanda con una sorprendente amalgama de nuevos instrumentos: futuros, derivados, opciones, hedge funds, entre otros. El resultado final ha sido un crecimiento sin igual de la especulación y de la fragilidad económica.¹³

9 Lubos Pastor y Pietro Veronesi, *Uncertainty about government policy and stock prices*, Working Paper 10-25, The Chicago University.

10 Kevin L. Kiesen, "Uncertainty and the Economy", *The Regional Economy*, Julio 2013, Federal Reserve Bank of St. Louis.

11 Moody's US no-financial corporates' cash pile grows, led by technology, New York, Global Credit Research, 31 de marzo del 2014.

12 McKinsey Global Institute, *Farewell to Cheap Capital? The Implications of Long-term Shifts in Global Investment and Saving*, diciembre, 2010.

13 Asimismo, una parte importante de la reciente apa-

Si se revisa la historia del capitalismo y del sistema financiero, al menos para Estados Unidos y el Reino Unido, es posible percibirse de que, tradicionalmente, la expansión financiera iba de la mano con la prosperidad y el crecimiento de la economía real.¹⁴ En esta época existía una simbiosis entre el desarrollo del sistema bancario y la creación de las grandes corporaciones que dieron forma y vida al medio oeste norteamericano y canadiense y a las gigantescas compañías mercantiles y agrícolas de Asia, por decir lo menos. Era la época en que Thorstein Veblen desarrollaba sus ideas sobre el parentesco entre el capital financiero y el capital monopólico.¹⁵ Sin embargo, en la historia reciente, a partir de los años posteriores a la década de los setenta, esta relación se ha invertido y pareciera que ahora la expansión financiera depende, en gran medida, del estan-

rente debilidad de la inversión de las empresas en relación con el PIB puede explicarse por el ciclo económico actual. Otro posible factor explicativo, que parece ser de naturaleza más estructural, puede ser la disminución constante de los precios relativos de los bienes de capital. En algunos países en desarrollo o exportadores de commodities puede deberse a menores tendencias de crecimiento y tasas de depreciación más altas.

14 Un estupendo material que aborda este tema de manera exhaustiva para el caso de Wall Street es Steven H. Jaffe y Jessica Latuin, *Capital of capital. Money, banking + power in New York City, 1784-2012*, New York, Columbia University/The Museum of the City of the New York/Citi, 2012. Para un análisis de la economía estadounidense en general y en la manera en como el sistema bancario fue tejiendo relaciones con distintos grupos industriales antes de la guerra civil, véase, Bray Hammond, *Banks and Politics in America. From the Revolution to the Civil War*, Princeton, Princeton University Press, 1967. Para el caso del Reino Unido, existe el clásico texto de Walter Bagehot, *Lombard Street in 1910*, en Russell Barrington (ed.), *The Works and Life of Walter Bagehot*, vol. VI., London, Longmans Green and Co., 1915; finalmente, para acercarse al tema desde una perspectiva global, véase, Rondo Cameron y V. I. Bovkyin, *International Banking, 1870-1914*, Oxford, Oxford University Press, 1991.

15 Thorstein Veblen, *Theory of Business Enterprise*, New Brunswick, Transaction Publishers, 1978.

camiento de la producción. Esta relación pareciera muy compleja, pero, si se le ve fríamente, es muy simple: a mayores rendimientos de la inversión productiva, menor es la inversión en los mercados financieros; esto es, el proceso de acaparamiento de la riqueza implica tanto la propiedad de los activos como la tenencia de títulos de crédito, por lo que es claro que la posibilidad de un enfrentamiento entre la acumulación real y la especulación financiera es más que evidente desde un comienzo.

Una idea generalizada que no permite entender esta dicotomía entre la inversión productiva y la financiera consiste en el supuesto de que éstas se encuentran ampliamente vinculadas por medio de un ahorrador que compra un derecho financiero a un empresario, quien luego utiliza ese recurso para expandir la producción. El problema reside, precisamente, en que no hay una conexión directa y segura entre la inversión productiva y la acumulación de activos financieros. Antes bien, es muy probable que éstas se encuentren desacopladas. En buena medida, es innegable que el estancamiento y la especulación surgieron como dos elementos simbióticos. Esto se puede caracterizar por el hecho de que el estancamiento de la economía subyacente significa que los capitalistas son crecientemente dependientes de la ampliación del sistema financiero para poder preservar y expandir su capital monetario. Es en este sistema que el rol del Estado en el capitalismo moderno se ha transformado para abordar los nuevos retos de la financiarización. Su papel como prestamista de última instancia, responsable de proveer de liquidez en momentos cruciales fue totalmente incorporado por la Fed en todo el mercado de acciones en la década de los años ochenta, tras el colapso de la bolsa; sin embargo, estas medidas no pudieron afrontar el problema de la caída abrupta de las “punto.com”. Es así como la relación entre el acaparamiento del capital, la financiarización

y la creación de crisis puede ser planteada, pero ¿cómo se conectan estos tres elementos? ¿Cuál es el vínculo que los determina? Un punto de partida se puede establecer entre la conexión básica y la relación fundamental de la economía que iguala ahorro e inversión.

3. Acaparamiento del capital y la crisis: ¿sin relación con la política monetaria?

A nivel macroeconómico, el acaparamiento del capital también puede ser interpretado como un exceso de ahorro o un desbalance entre ahorro bruto y la inversión fija y que significa, en otras palabras, que los deseos de ahorrar son mayores que los deseos de invertir. Algunos analistas han denominado a este fenómeno como Saving Glut o como también se le conoce en español: sobreacumulación de ahorro. Vale decir que este fenómeno ha sido históricamente alto desde 2002. Éste se debió, principalmente al aumento de los beneficios en algunos de los países, posiblemente relacionado con una baja en los salarios y con menores tasas de interés.¹⁶

En el año de 2010, en la reunión anual de la American Economic Association (AEA), Ben S. Bernanke pronunció el discurso inaugural titulado “Monetary Policy and the Housing Bubble”. En esa reunión abordó la instrumentación de la política monetaria que la Fed llevó a cabo

16 El aumento de préstamos netos como proporción del PIB –que se puede utilizar como una medida aproximada de la sobreacumulación del ahorro– refleja tanto la caída de la inversión corporativa como el aumento de las acciones de ahorro corporativo (corporate saving shares). Así, las diferencias entre países respecto de la evolución en el ahorro de las empresas durante los últimos años han tendido a reflejar en gran medida las diferencias entre las ganancias. Es probable que tales diferencias se deban a algunos factores globales, como el progreso tecnológico y la globalización, o con algunos de carácter institucional, como la reglamentación de los productos, de las innovaciones y las del mercado de trabajo.

y examinó la relación entre la política monetaria y el alza en los precios de la vivienda. Tomando como referencia la evidencia ofrecida en el discurso, llegó a la conclusión de que los vínculos que existían entre la política monetaria y la burbuja inmobiliaria eran débiles y que no resultaban significativos para explicar la crisis. Señaló que la política monetaria, que en ese momento estaba enfocada en reducir los flujos de capital, había sido la apropiada. Para ello, explicó que la principal razón de la crisis había sido el constante flujo de capitales que circuló de la economía real hacia el sistema financiero lo que, sin lugar a dudas, explicaría el incremento en los precios de la vivienda y la reducción de las tasas de interés. El problema no fue sólo que los flujos fueran hacia el sistema financiero, sino que, debido a que el capital iba dirigido a inversiones de largo plazo, como bonos del Tesoro, al final se ocasionó la reducción de los rendimientos disponibles en este tipo de inversiones. Esto produjo, a su vez, que los inversionistas comenzaran a demandar otro tipo de activos alternativos, como préstamos para financiar fusiones corporativas o proyectos para desarrollo de bienes raíces. Estos valores se empaquetaron y se vendieron en el sistema bancario paralelo, el llamado “shadow banking system”. En otras palabras, la sobreacumulación del ahorro ayudó a reducir los rendimientos de los bonos del Tesoro. Esta reducción de la tasa de interés, además de otras medidas de política adoptadas por los bancos centrales, fomentaron la toma de riesgos, todo en un ambiente de creciente innovación financiera. La reducción de los intereses aumentó el grado de apalancamiento en las economías avanzadas y, en gran medida, la formación de la burbuja del mercado de la vivienda a través de las facilidades en las condiciones de crédito.

Otra clara razón es que cuando hay acumulación de capital por parte de algunas corporaciones transnacionales y de superávits sostenidos en cuenta corriente por parte

de algunos países desarrollados o emergentes, los países receptores de estos capitales –como el caso de Estados Unidos– van exacerbando su déficit en cuenta corriente, por lo que es natural esperar que las tasas de interés de largo plazo se reduzcan por debajo de los niveles referidos a partir de las de corto plazo. Esto implicaría que el grado tan avanzado de integración financiera que existía en el 2007 llevó a largos y persistentes desbalances globales entre países que tenían grados de desarrollo financiero distinto, ¿por qué? Pues bien, la integración financiera induce a los países con mercados financieros más profundos a reducir el exceso de ahorro y a acumular un gran stock de pasivos netos externos en un proceso que es largo y gradual. La heterogeneidad financiera también afecta a la composición de la cartera de activos externos netos. Los países con mercados financieros más profundos captan recursos del exterior e invierten en activos de mayor riesgo. Es aquí donde el exceso de ahorro en algunos países encuentra un nuevo canal en el desarrollo de la crisis –vale decir que estos patrones son consistentes con las características de los desequilibrios externos globales observados desde el comienzo de la década de 1980–. De esta forma encontramos la conexión entre acumulación de capital, exceso de ahorro, desbalances globales, bajas tasas de interés, financiarización y crisis.

En resumen, la hipótesis o la perspectiva teórica de la sobreacumulación del ahorro contiene un argumento lógico que no es simple de desechar. Por una parte, una política monetaria enfocada en reducir los flujos de inversión antes de la crisis era apropiada. Esto implicaría a su vez que el vínculo entre la política monetaria, la apreciación de la vivienda y las bajas tasas de interés es poco significativo y que, en términos de contrarrestar una crisis, ésta es económicamente débil. Por otra parte, la acumulación masiva de reservas y de otras entradas de capi-

tal en el sistema financiero conduce a una reducción de las tasas reales de interés a largo plazo y en la creación de burbujas de los precios de la vivienda –o de cualquier otro mercado hacia donde se dirijan estos flujos– lo que provocará, casi innegablemente, una crisis financiera, pues llegará el punto en que los precios de los activos no serán creíbles y comenzará el crash.

4. Cuestiones a considerar

Tras un breve repaso de la tesis de la sobreacumulación del ahorro, cabe preguntarse qué tan explicativa resulta para comprender el origen de la crisis financiera. En principio, es importante aceptar que el acaparamiento de capital líquido por parte de algunas corporaciones es un hecho difícil de refutar. De igual forma, se debe reconocer que existen países que han acumulado grandes superávits en cuenta corriente. Una vez dicho eso, restaría útil evaluar si los elementos anteriores son los únicos causantes de la crisis.

Una posible vía de análisis sería tomar en cuenta el hecho de que instrumentar una política monetaria expansiva más allá de las reglas óptimas durante un período de tiempo y que establecer reglas de fomento de expansión de crédito, cuando no hay condiciones macroeconómicas, también resulta catastrófico, ya que origina incentivos incorrectos para los agentes privados. Inclusive, una política monetaria que establezca la tasa de interés por debajo de la tasa objetivo o una tasa de crecimiento monetario por encima de la tasa de crecimiento objetivo empuja al alza los precios generales de los activos. Este fue un ejercicio que desarrollaron Michael D. Bordo y John S. Landon-Lane¹⁷ y

cuyos resultados fueron robustos para múltiples precios de activos y diferentes especificaciones, como la baja inflación o el crédito fácil.

Finalmente, hay una cuestión que probablemente también debe ser tomada en cuenta y que va justo en el sentido del intento de moderar un poco la visión que se tiene respecto al exceso de ahorro como el elemento principal en detonar la crisis financiera. Por una parte, es claro que los superávits en cuenta corriente en algunas economías emergentes contribuyeron a impulsar el auge del crédito, así como el aumento de riesgos en los principales países deficitarios avanzados, pues, como ya se ha señalado, presionaron significativamente las tasas de interés mundiales, hasta aquí estamos dentro de la perspectiva teórica de la sobreacumulación del ahorro. No obstante, debe de tenerse presente los siguientes elementos.

Primeramente, es un poco arriesgado hacer inferencias sobre la actividad financiera de un país basándose únicamente en las observaciones de los flujos netos de capital; de la misma manera, resulta un tanto atrevido explicar los tipos de interés tomando sólo como referencia un marco de ahorro-inversión. Consideramos que una visión más amplia que permita explicar la crisis a través del “exceso de ahorro” debería de considerar los siguientes factores: por una parte, necesita establecer si existe una relación directa entre el balance de la cuenta corriente y los tipos de interés de largo plazo. En la figura 3, que muestra el balance de la cuenta corriente de los Estados Unidos y la tasa de interés de largo plazo, es posible observar que la relación fue consistente hasta el 2002, año en que comenzó a cambiar y, contrario a lo que presupone la perspectiva de la sobreacumulación del ahorro, parece que no hay un enlace directo en el periodo de la crisis.

Como segundo punto a considerar, la figura 4 muestra la relación entre la depreciación del tipo de cambio y la demanda de activos netos

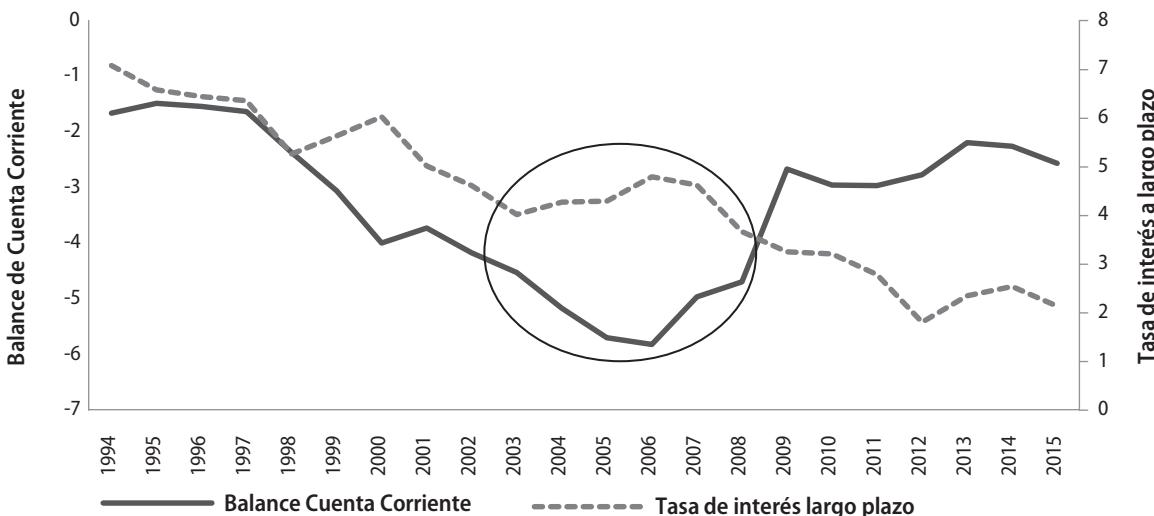
¹⁷ Michael D. Bordo y John S. Landon-Lane, “The Global Financial Crisis of 2007-08 is it unprecedented?”, Working paper 16589, en *National Bureau of Economic Research*, 2010.

de un país. En el caso del balance de la cuenta corriente y su comparación con el tipo de cambio efectivo parece establecerse una relación inestable que no muestra una correlación

clara en los años previos a la crisis, pero sí en el periodo posterior a la crisis, es decir, en los años de 2009 en adelante.

Figura 1

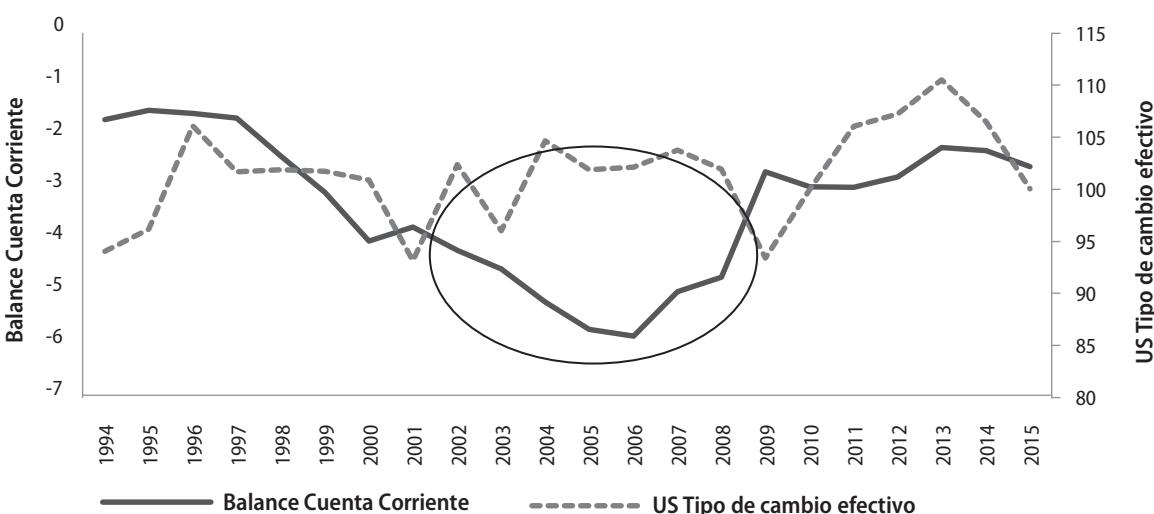
EU: Balance de la cuenta corriente y tipos de interés de largo plazo (1994-2015)



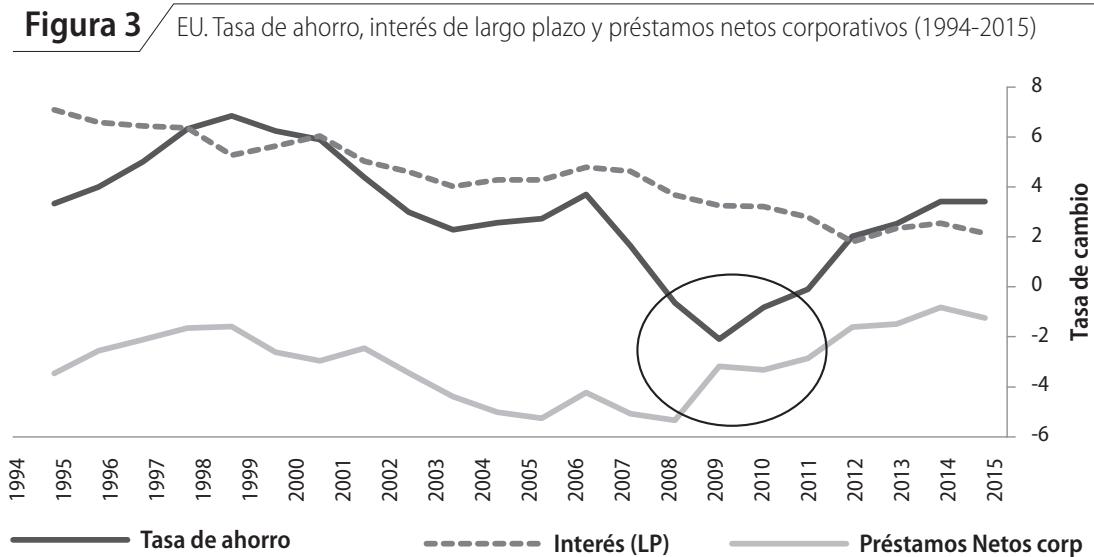
Fuente: Elaboración propia con datos de OECD Statistics, 2017.

Figura 2

EU. Balance de la cuenta corriente y tipo de cambio efectivo (1994-2015)

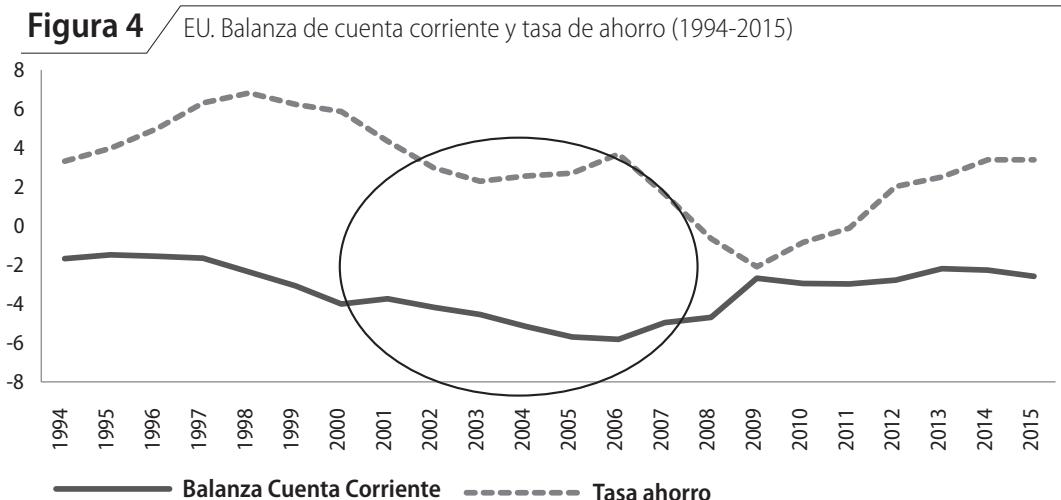


Fuente: Elaboración propia con datos de OECD Statistics y Bank of International Settlements, 2017.

Figura 3

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD Statistics, 2017.

34

Figura 4

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD Statistics, 2017.

Adicionalmente, es importante establecer en qué medida hay una conexión directa entre los tipos de interés y la tasa de ahorro neta o con la tasa de préstamos netos corporativos. La figura 5 corrobora lo ya señalado anteriormente; que la tasa de ahorro y los préstamos netos son variables muy similares y que por lo tanto muestran un comportamiento temporal muy

relacionado. En el caso de la tasa de interés de largo plazo y la tasa de ahorro también hay una relación clara que se rompe, precisamente, en los años anteriores previos al desplome de los dos hedge funds de Bear Stearns y que sólo vuelve a presentar alguna relación hasta el 2012, por lo que el argumento fundamental de la tesis de la sobreacumulación del ahorro

parece no ser tan claro. De hecho, antes de que estallara la crisis, la principal preocupación era que el alza de los activos en dólares estadounidenses, inducido por los déficits de una cuenta corriente, precipitaría la agitación. El escenario que se materializó fue muy diferente, de hecho, como se ve en la figura 4, a medida que la crisis se desarrollaba, el dólar estadounidense se apreciaba.

La última relación a verificar y que es a caso de las más importantes, es la relación entre el saldo de la balanza de la cuenta corriente y la tasa de ahorro. La figura 6 muestra que estas dos variables parecen desconectarse, precisamente, en el año 2002 y sólo vuelven a ser consistentes en el 2009, es decir, en los años previos y posteriores a la crisis por lo que, una vez más, otra de las relaciones fundamentales de la tesis de la sobreacumulación del ahorro es puesta en duda para el periodo de los años de interés, es decir, 2002 - 2007.

5. Consideraciones finales

Es necesario señalar que estos resultados sólo parecer ser consistentes en Estados Unidos, sería necesario ampliar este estudio para determinar en qué medida el incremento de la tasa de ahorro es un elemento explicativo de la crisis financiera a nivel global. Ahora bien, otra limitación en la perspectiva que hemos mostrado es que la tasa de ahorro no diferencia entre tasa de ahorro de gobierno y de los hogares, por lo que el nivel de agregación no permite hacer un análisis gráfico más fino. Sin embargo, hasta este punto, la principal conclusión es clara: las relaciones fundamentales en las que se basa la hipótesis del exceso de ahorro parecer no ser tan evidentes en los años de la crisis. Vale decir: la relación entre la balanza de cuenta corriente y la tasa de interés a largo plazo; entre la balanza de cuenta corriente y el

tipo de cambio efectivo; entre la tasa de ahorro, la tasa de interés a largo plazo y los préstamos netos corporativos y; finalmente, entre la balanza de cuenta corriente y la tasa de ahorro. En este trabajo no intentamos señalar que la acumulación excesiva de capital líquido y la falta de inversión productiva no sean elementos determinantes en la crisis, antes bien, que la relación entre el exceso de ahorro y el desarrollo de la crisis financiera seguramente actúa a través de canales indirectos que aún no han sido bien analizados.

Una posible explicación puede ser la falta de rigidez del sistema monetario y financiero internacional, es decir, que los regímenes monetarios y financieros vigentes no lograron frenar la acumulación de créditos y activos insostenibles. En ese sentido, restaría verificar si los auges de crédito son sólo una prerrogativa de los países deficitarios, es decir, conocer si algunos países con importantes superávits en cuenta corriente también han experimentado booms de crédito, algunos casos que valdría la pena revisar son la India, China o algunas economías del Medio Oriente, como Yemen o los Emiratos Árabes Unidos. Inclusive, si recorrimos un poco a la historia contemporánea, se verifica que el enorme boom del crédito que precedió a la crisis bancaria en Japón se produjo en el contexto de un gran superávit en cuenta corriente; lo mismo ocurrió con el gran auge de la década de 1920 que precedió a la crisis bancaria y la Gran Depresión en Estados Unidos.¹⁸ Así, es claro que la creación de crédito se ha vuelto una característica definitoria la economía monetaria. 

18 Charles P. Kindleberger y Robert Aliber, *Manias, Panics, and Crashes. A history of financial crisis*, 5ed., New York, John Wiley & Sons, 2000.

Bibliografía

- Bagehot, Walter, *Lombard Street in 1910*, en Russell Barrington (ed.), *The Works and Life of Walter Bagehot*, vol. VI., London, Longmans Green and Co., 1915.
- Bernanke, Ben S., "Monetary Policy and the Housing Bubble" en Finance and Economics Discussion Series, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, Washington, D.C., 2010.
- Cameron, Rondo y V. I. Bovykin, *International Banking, 1870-1914*, Oxford, Oxford University Press, 1991.
- Chang, Andrew, *The credit overhang: U.S. Corporations have underinvested by \$175 billions to bolster cash* (Reporte), Standar and Poors, 12 de diciembre de 2012.
- Gordon, Robert J., "The turtle's progress: Secular stagnation meets the headwinds", en Coed Tuelings y Richard Baldwin (eds.), *Secular stagnation: facts, causes and cures*, London, Center for Economic Policy Research (CEPR), 2014.
- _____, *The Rise and Fall of American Growth. The US Standard of Living Since the Civil War*, Princeton University Press, Princeton, 2015.
- Jaffe, Steven H., y Jessica Latuin, *Capital of capital. Money, banking + power in New York City, 1784-2012*, New York, Columbia University/The Museum of the City of the New Yor/Citi, 2012.
- Keynes, John M., *Essays in Persuasion*, New York, W. W. Norton, 1963.
- Kindleberger, Charles P. y Robert Aliber, *Manias, Panics, and Crashes. A history of financial crisis*, 5ed., New York, John Wiley & Sons, 2000.
- Kliesen, Kevin L., "Uncertainty and the Economy", *The Regional Economy*, Julio 2013, Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Hammond, Bray, *Banks and Politics in America. From the Revolution to the Civil War*, Princeton, Princeton University Press, 1967.
- Hansen, Alvin, *Full Recovery or Stagnation?*, New York, W. W. Norton, 1938.
- Hofmann, Boris y Bilyana Bogdanova, "Taylor rules and monetary policy: a global Great Deviation?", en *BIS Quarterly Review*, September, 2012.
- Mason, Paul, *Postcapitalismo. Hacia un nuevo futuro*, Barcelona, Paidos, 2015.
- McKinsey Global Institute, *Farewell to Cheap Capital? The Implications of Long-term Shifts in Global Investment and Saving*, diciembre, 2010.
- Moody's, *Moody's US no-financial corporates' cash pile grows, led by technology*, New York, Global Credit Research, 31 de marzo del 2014.
- Oostendorp, Remco H. *The occupational wages around the World*, World Development Report 2013.
- Pastor, Lubos y Pietro Veronesi, *Uncertainty about government policy and stock prices*, Working Paper 10-25, The Chicago University.
- Piketty, Thomas, *El Capital en el siglo XXI*, México, Fondo de Cultura Económica, 2013.
- Shiller, Robert, *Irrational exuberance*, Princeton, Princeton University Press, 2015, 3ed.
- Stiglitz, Joseph, *Los felices noventa: la semilla de la destrucción*, México, Taurus, 2003.
- Summers, Larry, "Reflections on the New Secular Stagnation Hypothesis", en C. Teulings y R. Baldwin (eds.), *Secular Stagnation: Facts, Causes, and Cures*, London, Center for Economic Policy Research (CEPR), 2014.
- Tobin, James, "On the efficiency of the Financial System", *Lloyds Bank Review*, Julio, 1984.
- Veblen, Thorstein, *Theory of Business Enterprise*, New Brunswick, Transaction Publishers, 1978.
- World Bank, *International Debt Statistics*.

Estimado(a) colaborador(a):

A continuación presentamos los criterios técnicos para la presentación de artículos de la revista Economía Informa.

Requerimientos del texto:

- Una página principal que incluya: título del artículo, nombre completo del autor, resumen académico y profesional, líneas de investigación, dirección, teléfono y correo electrónico.
- Un resumen del artículo de máximo 10 líneas.
- Incluir la clasificación (JEL) y tres palabras clave.
- Usar notas al pie de página ocasionalmente y sólo si son indispensables.
- Citas y referencias en el texto deben cumplir con los requisitos del sistema de referencias Harvard.
- Explicar por lo menos una vez los acrónimos y/o abreviaturas usadas en el texto.
- La bibliografía final debe también cumplir los criterios del sistema de referencia Harvard. La lista de referencias debe corresponder con las citas del documento.

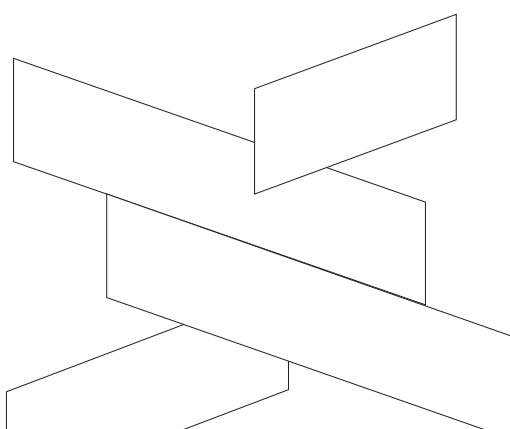
Extensión y características técnicas:

- Ningún artículo puede exceder 30 páginas; incluyendo todas las secciones del manuscrito.
- Debe estar en Word.
- La letra debe ser Times New Roman, tamaño 12.
- El formato es tamaño carta (A4).
- No se usa sangrías (ni en el texto ni en las referencias bibliográficas)
- El uso de itálicas está reservado para el título de libros, journals, nombres científicos y letras que no estén en castellano.
- El uso de comillas está reservado para el título de: artículos, capítulos de libros y citas incluidas en el texto.

37

Tablas, gráficos y otros materiales de apoyo:

- Preferiblemente en Excel. De lo contrario usar: jpeg, tiff, png o gif.
- Se deben proporcionar los archivos originales en un sólo documento.
- Incluir los materiales también en el texto.
- Deben ser auto contenidos. Es decir, no se necesita del texto para ser explicados. No incluir abreviaciones. Indicar de manera clara las unidades de medida así como citas completas.
- Deben encontrarse en blanco y negro.
- Las tablas deben ser simples y relevantes.
- Los títulos, notas y fuentes del material deben ser capturados como parte del texto del documento. No deben ser insertados en el cuerpo del gráfico, figura y/o tabla.





Perspectivas

La simple aritmética de la nueva política de precios de las gasolinas y el diesel

The simple arithmetics of the new gasolines and diesel pricing policy

Roberto Gutiérrez Rodríguez *

Palabras clave

Gasolinas, Diesel, Reforma Energética, Finanzas

Públicas, Subsidios.

Key words

Gasoline, Diesel, Energy Reform, Public Finance,

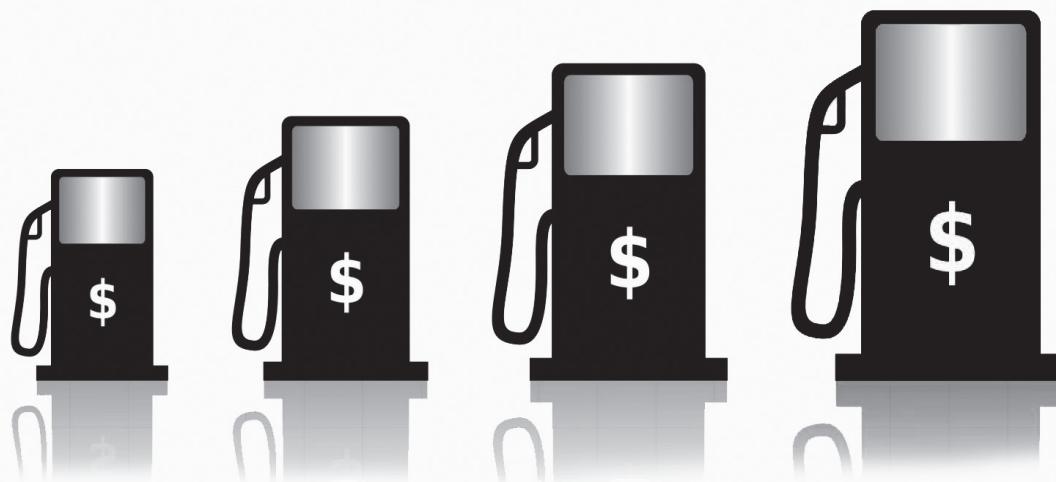
Subsidies

JEL

L71, H20, L32

* Profesor-Investigador en el Departamento de Economía de la UAM-Iztapalapa, coordinador de la Línea Economía Social de la Maestría y Doctorado en Estudios Sociales (MYDES). Imparte cátedra en los programas de Licenciatura en Economía y de Maestría en Economía Social. El autor agradece a Martha Andrea Juárez Orta su invaluable apoyo con la paquetería.

40



Resumen

Se analizan la composición y magnitud del incremento de precios a las gasolinas y el diesel iniciados el 1 de enero de 2017, el mayor movimiento de una vez en términos reales del siglo xxi, y que se aplica de manera diferenciada, dependiendo de las condiciones logísticas de las 90 regiones en que se dividió al país. La medida constituyó el preludio de la liberalización de precios de los combustibles, a partir de febrero de 2017. En particular se resalta la alta participación de los impuestos indirectos en los nuevos niveles de precios y se revisa cada uno de los argumentos que utilizó el gobierno federal para fijar los nuevos precios, con evidentes deficiencias técnicas y de comunicación social. La principal hipótesis del trabajo es que estos obedecieron a la preparación del terreno para que las empresas petroleras privadas nacionales e internacionales empiecen a importar combustibles, como contempla la reforma energética. Esto al tiempo que el gobierno federal obtiene más recursos tributarios para paliar el deterioro de las finanzas públicas, originado por la reducción de precios del petróleo crudo de exportación, la menor producción de hidrocarburos y el abultado servicio de la deuda pública, sin evidenciarse los beneficios del aumento de dos puntos y medio con relación al PIB de los ingresos tributarios no petroleros que ha propiciado la reforma hacendaria de 2013.

Abstract

The composition and magnitude of the price increase for gasoline and diesel, initiated on January 1, 2017, the largest single movement in real terms of the Twenty-First Century, applied in a differentiated manner depending on the logistic conditions of the 90 regions in which the country was divided, is analyzed. The movement preluded the liberalization of fuel prices, starting in February 2017. The high share of indirect taxes in the new price levels is highlighted, along with the arguments used by the federal government to fix them, with evident technical and social communication shortcomings. The main hypothesis of the work is that the price adjustments served to pave the way for national and international private oil companies to start importing fuels, as envisaged in the energy reform, while the federal government obtains more tax resources to mitigate the deterioration of public finances. This later was originated by the reduction of crude oil exports prices, the lower production of hydrocarbons and the large service of the public debt, without evidencing the benefits of the increase of two and a half percentage points in relation to the GDP of non-oil tax revenues, due to the 2013 fiscal reform.



Introducción

42

Para Thomas Malthus, los procesos económicos de la Inglaterra de principios del siglo XIX se basaban en rendimientos decrecientes, lo que conduciría, en el largo plazo, a insuficiencia alimentaria y hambrunas. Este razonamiento, decía Thomas Carlyle, historiador y político social escocés contemporáneo de Malthus, hacía de la economía una ciencia lúgubre. Aunque a través de los años ha quedado demostrado que los rendimientos decrecientes no se sostienen en la agricultura ni en ningún otro sector de la economía, prevalece entre muchos estratos de la población el concepto de ciencia oscura. En ello tienen mucho que ver quienes difunden de manera excesivamente técnica los acontecimientos económicos, desligándolos de la esencia de la disciplina, que nació como economía política, así como las estrategias de comunicación de diversos medios, que dan a conocer las noticias en la forma en que las presentan los órganos oficiales.

En particular, los técnicos que devienen en políticos, o los políticos que nunca lo fueron, tienden a difundir los análisis y las cifras sobre economía y finanzas públicas de manera casi encriptada, sustentadas en series históricas que pierden continuidad, haciendo cambios frecuentes de metodología, ajustando y eliminando conceptos y modificando a su conveniencia los años base. Esto genera entre la sociedad la sospecha de que lo que en realidad se busca no es informar, sino ocultar o enmascarar la realidad. Así sucedió cuando se trató de convencer a la población y a los legisladores de oposición de que apoyaran la reforma energética de 2013-2014, y se repitió en enero de 2017, cuando de manera errática se trató de justificar el alza de entre 14% y 20% en los precios de las gasolinas y el diesel, dependiendo del tipo de combustible y de la situación de las 90 regiones en que se dividió al país para dicho fin.

El presente trabajo tiene por objeto identificar y revisar con detenimiento los argumentos a que recurrieron las autoridades del



Ejecutivo Federal –y sobre los que el Poder Legislativo fue omiso– con el fin de justificar los incrementos de precios mencionados, lo cual constituye el inicio de un proceso de movimientos diarios y finalmente cada hora en las 90 regiones mencionadas, con objeto de responder a las condiciones del mercado. Aunque en general se recurrirá a cifras y no será posible eliminar del análisis algunos elementos técnicos, el trabajo permitirá dejar claro por qué el aumento de precios no sólo no fue ni ha sido aceptado por la población, sino que posiblemente se fijó en niveles que más que buscar una nivelación reflejan la alta ineficiencia de la industria petrolera y los elevados niveles de utilidad operativa de que gozarán en el futuro las empresas importadoras y productoras de gasolinas y diesel.

1. El alza de los precios es independiente de la reforma energética

En realidad, dicha alza está claramente vinculada a la reforma. La renivelación de precios es una práctica común cuando se va a implantar un ejercicio ya sea de control de los mismos (Pacto de Solidaridad Económica, iniciado en 1987) o de liberación. En el caso de los combustibles, la reforma establece la apertura del mercado al capital privado en dos ámbitos: la instalación de estaciones de servicio, que empezó en 2016, aunque se había planeado originalmente para 2017 (una vez aprobada por el Congreso, el Ejecutivo se reserva este tipo de libertades), y la importación de gasolinas, diesel y otros petrolíferos por parte de privados, que se adelantó de 2018 a 2017.

El objetivo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) dado a conocer el 26 de diciembre de 2016, cuando la población disfrutaba de sus vacaciones de fin de año, era que la SHCP sometiera los precios de las gaso-

linas y el diesel a tres incrementos en tan solo mes y medio: el 1º de enero, el 4 de febrero y el 11 de febrero de 2017. A partir del 18 de febrero, como en el caso del Pacto de Solidaridad Económica 30 años antes, los ajustes ya no se harían en niveles absolutos, ni estarían determinados por la SHCP, sino que quedarían a merced del mercado, en la forma de variaciones porcentuales diarias. Sobre esta base, el *Boletín 193* de la SHCP del 27 de diciembre de 2016 estableció: “Habrá 83 regiones en el interior del país y siete en la frontera norte. Las diferencias entre regiones corresponden a distintos costos de transporte y logística. Los precios máximos no tendrán ajustes adicionales en enero. En febrero tendrán dos actualizaciones semanales y después serán diarias”.

Así que, a diferencia del Pacto de Solidaridad Económica en que participaban los sectores formadores de precios y lo que se buscaba era el control de la inflación, en la liberalización de precios de las gasolinas y el diesel el control de la variable quedaba en manos de un solo agente, el gobierno federal. Al respecto, la SHCP manifestaba que con ello daba por concluida la fase de precios administrados de los carburantes, y que los nuevos niveles dependían de una serie de factores, los cuales estaban plasmados en una fórmula, destacando como los más relevantes: el precio internacional del crudo, el precio de la gasolina importada, los costos de logística y distribución, y el tipo de cambio peso/dólar. Debido a presiones sociales que como pocas veces afloraron en el país durante el primer mes del año, los incrementos programados para febrero no se llevaron a cabo, y a partir del 18 de dicho mes incluso observaron reducciones marginales.

Cabe recordar que en noviembre de 2016, dos meses antes de los ajustes a las gasolinas y el diesel, se habían registrado aumentos considerables en los precios de la energía eléctrica

para uso industrial, comercial y residencial categoría alta, y que el 7 de diciembre siguiente diferentes funcionarios de la administración pública, ante la euforia de la licitación 1.4, correspondiente a las aguas profundas del Golfo de México, habían hecho saber que el gobierno se proponía iniciar la desincorporación de una o varias de las refinerías en poder de Petróleos Mexicanos (Pemex).¹ Así que de ninguna manera es sostenible el argumento de que el alza de precios a los combustibles era ajena a la reforma energética.

2. El alza también es independiente de la reforma hacendaria

44

La negociación de la reforma hacendaria, que desembocó en su aprobación a fines de 2013 y en su instrumentación a partir del primero de enero de 2014, no dejó satisfechos a los empresarios, quienes consideraron que los ajustes fiscales afectarían sus utilidades y reducirían la capacidad adquisitiva de los consumidores. En particular, estuvieron en desacuerdo con la unificación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) a 16% en toda la República, considerando que en los estados fronterizos del norte de la República era de 11%. En su lugar, pedían que el impuesto se empezara a aplicar a productos exentos o con tasa cero, entre ellos alimentos, medicinas, libros y revistas.

Tampoco coincidieron con el papel protagónico que tomó el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), que se empezó a aplicar o incrementó su tasa en artículos de alto consumo, entre ellos bebidas edulcorantes,

La expectativa era que con los ajustes de la reforma hacendaria la participación de los ingresos tributarios en el PIB subiría aproximadamente 3.5%, más que suficiente para contrabalancear la posible reducción de los ingresos petroleros debido a la reforma energética

alimentos considerados “chatarra”, alimentos para mascotas, cigarrillos y bebidas alcohólicas. Además, les pareció injusto que se redujera entre 47 y 53% el subsidio a las prestaciones sociales con que estimulan la productividad y arraigo de sus trabajadores, y que representaban en ese entonces casi la tercera parte de las remuneraciones: bonos de actuación y productividad, gastos de transporte, consumo de alimentos, becas para los hijos, ayudas familiares, bonos de despensa, cuotas a la seguridad social, entre otras.

En una decisión unilateral, el gobierno federal se comprometió a no subir los impuestos durante lo que restaba de la administración del presidente Peña Nieto. La expectativa era que con los ajustes de la reforma hacendaria la participación de los ingresos tributarios en el Producto Interno Bruto (PIB) subiría aproximadamente 3.5%, más que suficiente para contrabalancear la posible reducción de los ingresos petroleros debido a la reforma energética, que fijaría los gravámenes recaudados de la industria petrolera en al menos 4.7% del PIB, aunque iniciaría un periodo de transición para favorecer a las empresas privadas.

1 El optimismo de la licitación del 5 de diciembre de 2016 se debe a que en ese ejercicio el gobierno federal logró colocar con consorcios internacionales ocho de las 10 áreas licitadas, y Pemex firmó dos *farm-outs*: uno para participar con Chevron e Inpex en la explotación del campo 4; otro para explotar, junto con BHP Billiton, el campo Trión.

Además, en agosto de 2016 el gobierno federal absorbió una parte del pasivo laboral de Pemex, como se explicará más tarde, movimiento que había sido previsto por la reforma energética y que estaba llamado a tener serias consecuencias para las finanzas públicas, ya que seguramente atentaría contra la parte de ingresos de la reforma hacendaria. A sabiendas de ello, la decisión la habían avalado los legisladores con una votación de más de 80%, y la ratificaron para el caso específico de la *Ley de Ingresos 2017* (SHCP, 2016b), en que quedó establecido el nuevo mecanismo de fijación y liberalización de los precios de las gasolinas y el diesel.

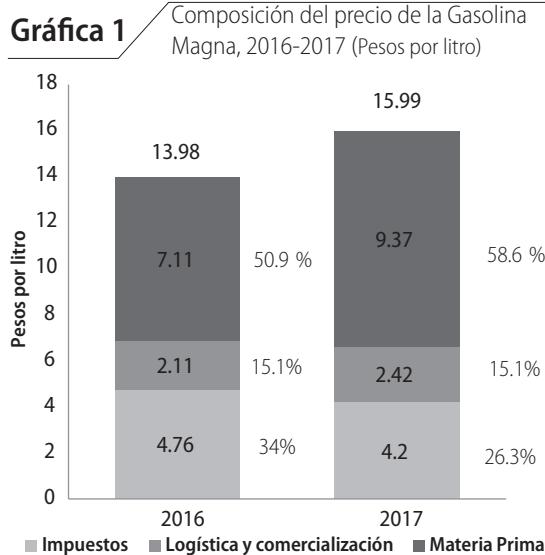
Experiencias similares de absorción de pasivos (deuda paraestatal o privada convertida en deuda pública) se habían observado con: *a)* el Fondo de Protección al Ahorro Bancario (Fobaproa) y el rescate carretero, a raíz de la crisis de 1995, cercanos en su momento a 12% del PIB; *b)* la transformación en los años noventa y liquidación en 2009 de Luz y Fuerza del Centro (LFC), y *c)* la transición de los sistemas de pensiones definidas a sistemas de capitalización individualizada del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en 1997, y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE), en 2007. Dichas decisiones del Ejecutivo, avaladas todas por el Congreso, significaron que el saldo de la deuda pública acusara incrementos considerables, los cuales tomará muchas décadas pagar (la deuda de Fobaproa/ IPAB, por ejemplo, continúa con un saldo que parece irreductible, después de 23 años de la crisis de 1994-1995). Si se les pudiera sumar considerando su impacto en el año de absor-

ción ascenderían, junto con la parte del pasivo laboral de Pemex mencionada para 2016, a por lo menos 17% del PIB.

3. No aumentan los impuestos a las gasolinas y el diesel

Existe una exagerada agregación e inexactitudes con la información que presentaron originalmente la SHCP y la Presidencia de la República respecto a la estructura de costos de las gasolinas, en que se incluyen los impuestos, además que la difusión que se dio a la medida fue deficiente. En una gráfica oficial se muestra que el precio promedio –aparentemente ponderado– de la gasolina Magna se ubicó a partir del primero de enero de 2017 en 15.99 pesos por litro (p/l).

El incremento respecto al precio previo (13.98 p/l) es de 14.4%, y su composición respecto al total se dijo que era la siguiente: 9.37 pesos (58.6%) por el costo de la molécula (en realidad se refiere al crudo, el cual se vende a 45 dólares por barril (d/b), pero con este precio, y considerando el número de litros que contiene cada barril, arroja 66 d/b); 2.42 pesos (15.1%) por costo de logística y comercialización, y 4.20 pesos (26.3%) por concepto de impuestos, sin discriminar entre Impuesto al Valor Agregado (IVA) e IEPS a los combustibles, y sin explicar cómo se descompone éste (ver gráfica 1). Empero, manifiesta que “el impuesto bajó”. Efectivamente, con estas cifras su participación se reduce de 34% en 2016 a 26.3% en 2017, y en términos absolutos lo hace de 4.76 p/l a 4.20 p/l. Para validar dichas cifras, primero deben revisarse. Una forma de hacerlo es ajustarse a la práctica internacional.

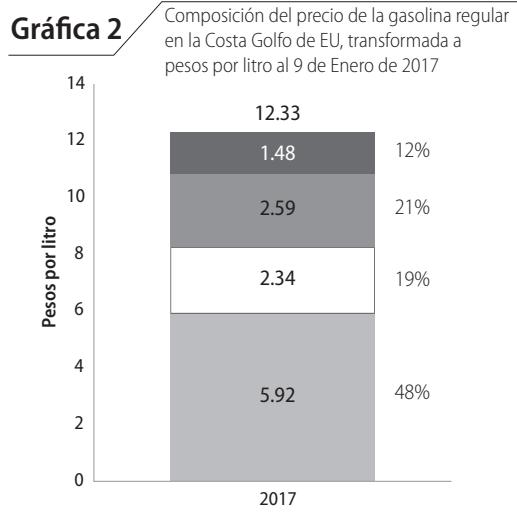


Fuente: Gobierno de México.

46

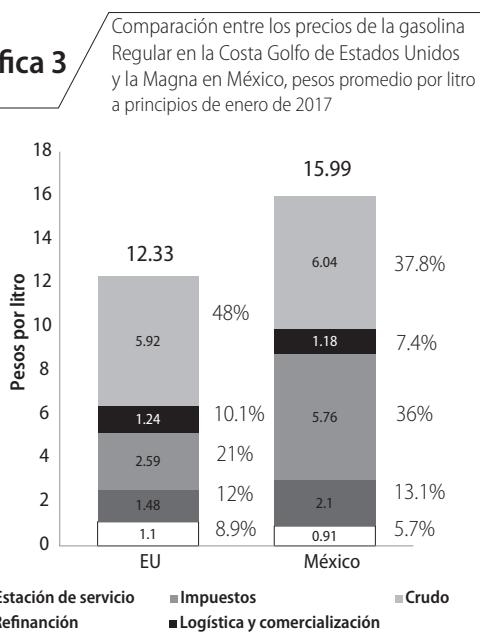
Lo que hacen diversos países, más acuciosos por supuesto que México, es desglosar la información en cuatro componentes: petróleo crudo, refinación, impuestos y distribución y mercadeo. Esa es la práctica por ejemplo de la *Energy Information Administration* de Estados Unidos (USEIA). Las cifras a principios de enero de 2017 para un galón de gasolina convertido a litros (3.785 litros por galón) y a pesos mexicanos (21.50 pesos por dólar, p/d al tipo de cambio del 6 de enero de 2017), tomando como referencia los precios de la Costa Golfo de Estados Unidos (EU), que es con la que mayoritariamente comercia México su crudo y de donde se importan la gasolina y el diesel, arrojan las cifras que aparecen en la gráfica 2. En ellas destaca el precio de mercado de la gasolina de 12.33 p/l, no obstante lo castigado que estuvo el tipo de cambio del peso en esos días. De dicha cantidad, la USEIA informa que 48% (apenas 5.92 p/l) corresponde al costo del petróleo crudo; 21% a impuestos (2.59 p/l); 19% (2.34 p/l) a costos de distribución y mercadotecnia, y 12% (1.48

p/l) a costos de refinación. Por supuesto, las ganancias en cada fase del proceso ya están incluidas, pues las llevan a cabo diferentes agentes o al menos distintas divisiones de una misma empresa.



Fuente: Con base en información de la USEIA (2017) y Banxico (2017). Un galón= 3.785 Lts y un dólar= 21.50 pesos

Como las cifras de la gráfica 1 no se pueden comparar con las de la 2 debido al desglose y la descomposición de los impuestos, se recurre a la gráfica 3, en que se observa no sólo un diferencial de 30% entre el precio del litro de gasolina de EU (12.33 pesos) y México (15.99 pesos), sino que la participación de los impuestos es de 21% en EU y de 36% en México, casi el doble. Asimismo, en México son mayores los costos del crudo y de la refinación, pero no porque sea más caro el crudo mexicano (mezcla mexicana de exportación, MME) que el estadounidense (la referencia es el *West Texas Intermediate*, WTI), pues en realidad éste tiende a costar alrededor de 15% más que aquél en el mercado, sino porque en EU los órganos reguladores son más estrictos que en México en materia de transparencia de las cifras.

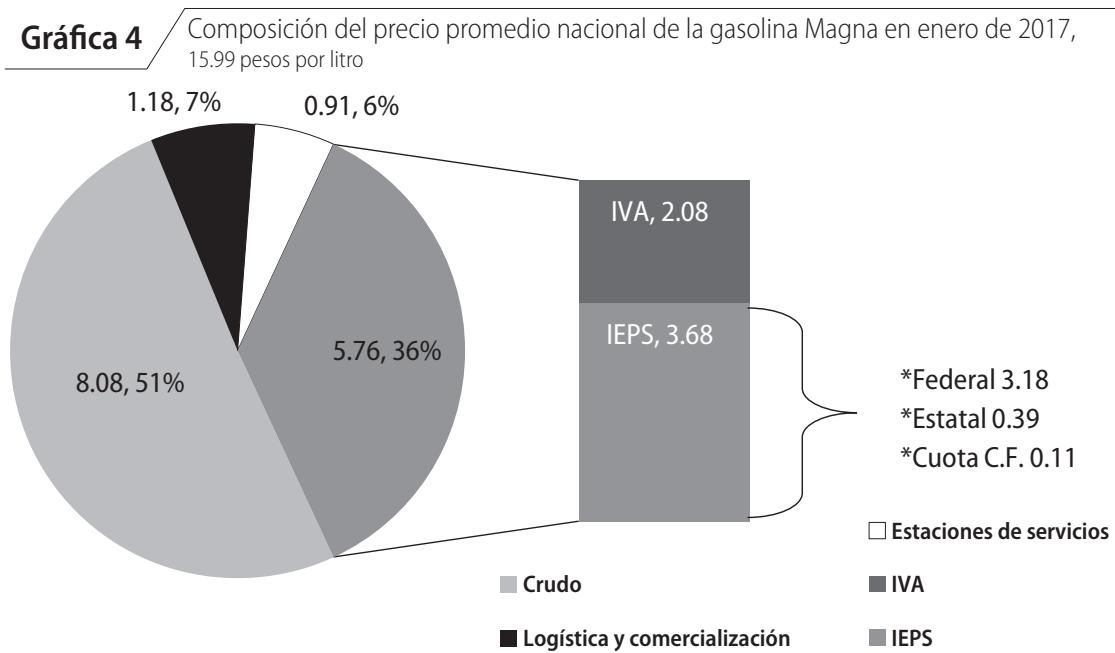
Gráfica 3

El precio del crudo es nacional, y por tanto las variaciones entre ambos países deben ser mínimas: 5.92 p/l (mercado estadounidense) equivalen a 43.7 dólares por barril (d/b), al tipo de cambio del 9 de enero de 2017 (Banxico, 2017 y USEIA, 2017). Para el caso mexicano se hace un pequeño ajuste: se toma el precio de 44.05 d/b reportado por Pemex (2017b) para su mezcla de exportación (el tipo de cambio intradía había subido a 21.81 p/d). Además, se tomaron en cuenta y ponderaron los cálculos del IBD (2017).

Respecto a los impuestos, cuya carga es muy elevada en el caso de México, no sólo registran un aumento considerable tanto en su nivel absoluto (4.76 contra 5.76 p/l) como en el relativo (34% contra 36%), si se comparan con la cifra de 2016 de la gráfica 1, sino que tienen dos componentes que deben entenderse: el IVA, que se lleva 2.08 p/l, lo que equivale a 13% del precio final, y el IEPS, que se lleva 3.68 p/l (la cifra toma en cuenta que una parte de los transportistas y productores pueden solicitar devolución de impuestos; de otra manera sería de 4.30 p/l), y representa 23% del precio (véase gráfica 4). Este impuesto tiene a su vez tres destinatarios: el gobierno federal, que representa 19.9% del precio de cada litro de gasolina; el gobierno del estado en que se expende la gasolina, que representa 2.4% del precio final, y la cuota a combustibles fósiles (para promover el desarrollo de fuentes alternativas), equivalente a 0.7% del precio.

Dado que el consumo aparente de gasolinas y diesel en México es de 1 165 000 barriles diarios (b/d) (la fórmula de cálculo se presenta

47

Gráfica 4

en una nota de pie más adelante), que equivalen a 67.6 miles de millones de litros anuales, la suma de IEPS e IVA cobrado por cada litro de petrolíferos vendidos (5.76 p/l como promedio, una vez considerado el estímulo fiscal ponderado) conduce a una recaudación de 389.4 miles de millones de pesos para 2017, 14.2% de la recaudación impositiva total estimada en la Ley de Ingresos 2017 (SHCP, 2016b).

4. En México las gasolinas son más baratas que en el resto del mundo

En la muestra de precios promedio de gasolina en 61 países que presenta Bloomberg en su página electrónica, México aparece en el lugar 14 entre los que tienen el precio más bajo: es más barata en Venezuela, Arabia Saudita, Irán, Kuwait, Malasia, Emiratos Árabes Unidos, Nigeria, Rusia, Paquistán, EU, Colombia, Indonesia y Egipto. Todos ellos se caracterizan

por ser países petroleros (la mayoría exportadores netos de crudo) y con excepción de EU se encuentran en un proceso intermedio de desarrollo.

Existe un segundo grupo cuyos precios se establecen a una distancia mínima del de México, todos abajo de un dólar por litro (d/l). Ellos son: Filipinas, Sudáfrica, Canadá, Tailandia, China, India y Australia. En total, 21 países de la muestra establecen precios entre 0.10 y 1.00 d/l. A la mitad (lugares 30 y 31) se ubican Estonia, con 1.21 d/l, y República Checa, con 1.25 d/b, lo que lleva a una media para los 21 países de 1.23 d/l. El valor medio del rango de 0.10 para Venezuela (precio más bajo) y 1.87 d/b para Hong Kong (precio más alto) es de 0.98 d/b. La figura 1 puede dar idea, a través de la intensidad de sus colores, de los niveles descritos, recordando que los países para los que no se dispone de precios aparecen con el color más tenue.

Figura 1

Precios mundiales de la gasolina en dólares por litro,
Los colores más intensos corresponden a los niveles más altos



Fuente: Bloomberg (2017) "Gasoline Prices Around the World", en www.bloomberg.com

Si se considera el porcentaje del ingreso *per capita* que los países de la muestra destinan al consumo de gasolina, medido en términos de Paridad del Poder Adquisitivo, PPA (medida alternativa al tipo de cambio de mercado, ya que toma en cuenta lo que en realidad rinde el dinero en cada país), Bloomberg observa que México se ubica en el lugar 45, atrás de todas las naciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), con excepción de Turquía, e incluso en peor situación que Venezuela (irónicamente en el lugar 1), Malta, Chipre, Irán, Kuwait, Singapur y Malasia.

Paralelamente, si se toma en cuenta el porcentaje del salario que los conductores de vehículos destinan al pago de gasolina, México aparece con el nivel más alto, 3.38%. Inmediatamente atrás se ubica Grecia, con 2.87%. Los que menos destinan, sin estar aún desarrollados, son: Venezuela, 0.29% (1); China, 0.43% (2); Hong Kong 0.46% (3); Turquía, 0.54% (6); Singapur, 0.55% (7), y Lituania, 0.72% (10). La posición de México se explica, en primer lugar, por el bajo nivel salarial del país frente a precios de la gasolina que de ninguna manera son bajos o al menos acordes a las percepciones de los mexicanos. En segundo lugar, se explica por la combinación de largas distancias recorridas por los usuarios de vehículos, tráfico intenso, y falta de alternativas de transporte interurbano (tranvías) y foráneo (ferrocarriles).

Analicemos ahora una lista más larga de países a fin de comparar los precios de la gasolina que se vende en ellos al menudeo, en este caso de calidad similar a la Premium de México, así como del diesel. Ésta tiene la ventaja de incluir a cerca de 135 países, los cuales proporcionan información a las agencias turísticas para que los viajeros conozcan los costos

de transporte terrestre en que pueden incurrir cuando los visiten. A partir de ella elaboraremos una muestra representativa de 41 países a los que clasificaremos en dos grupos: *i)* autosuficientes, exportadores netos de petróleo crudo y vecinos de México al norte y al sur, y *ii)* productores de petróleo crudo no autosuficientes en petróleo.

Cuadro 1

Precios promedio al menudeo de gasolina sin plomo y diesel en 41 países al cierre de 2016 y principios de 2017, Dólares por litro

País	Gasolina	Diesel	País	Gasolina	Diesel
Autosuficientes, Exportadores netos de crudo y vecinos			Otros países		
			Mongolia	0.61	0.65
Venezuela	0.10	0.01	Mozambique	0.64	0.59
A. Saudita	0.23	0.11	Armenia	0.69	0.63
Kuwait	0.33	0.3	Líbano	0.71	0.45
Ecuador	0.37	0.26	Vietnam	0.79	0.59
Irán	0.38	0.09	Filipinas	0.85	0.60
Bahrein	0.40	0.35	Australia	0.89	0.89
Qatar	0.40	0.38	Sudáfrica	0.9	0.90
Nigeria	0.43	0.6	Tailandia	0.94	0.71
Malasia	0.44	0.43	China	0.95	0.84
Omán	0.46	0.48	India	1.01	0.84
Bolivia	0.50	0.5	Japón	1.03	0.85
Iraq	0.60	0.44	Polonia	1.09	1.07
Rusia	0.61	0.58	Chile	1.09	0.71
EU	0.66	0.50	Corea del Sur	1.19	1.02
Colombia	0.68	0.65	España	1.24	1.13
Guatemala	0.81	0.63	Suiza	1.34	1.4
México	0.83	0.79	Uruguay	1.48	1.35
Canadá	0.91	0.80	Alemania	1.37	1.19
Brasil	1.11	0.90	Grecia	1.56	1.28
Perú	0.95	0.74	Hong Kong	1.83	1.42
Promedio	0.56	0.48	Promedio	1.06	0.91

49

Fuentes: Con base en My Travel Cost, USEIA, Pemex y Banxico

Dentro del primer grupo destacan economías de diferente tamaño, particularmente de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), otras No-OPEP y EU. Se agrega Guatemala por el interés que puede representar su política de precios de cara a la de México, aunque es claro que su producción de hidrocarburos es limitada. Como muestra el cuadro 1, destacan cuatro aspectos con relación a México:

1. Los precios por litro al menudeo de la gasolina Premium y el diesel durante enero de 2017 (0.83 d/l y 0.79 d/l, respectivamente) se ubicaron 48% y 65% arriba del promedio del primer grupo de países (0.56 d/l y 0.48 d/l, respectivamente).
2. El precio al que se vende el diesel en México es apenas 5% inferior al de la Premium, lo que no sucede en muchos países del mundo, pues la norma es que el diesel sea alrededor de 15% más barato que este tipo de gasolina. La diferencia es aún mayor en EU, -24%, y Guatemala, -22%.
3. Así que México aparece desalineado en términos de precios tanto con el grupo de países al que por su condición de exportador neto de crudo pertenece como con sus vecinos. Esto explica por qué muchos propietarios de automóviles que viven en ciudades fronterizas con EU han tendido desde el 1 de enero de 2017 a pasar a cargar sus tanques de gasolina al país vecino, y por qué desde la misma fecha se detectaron ventas de combustibles en bidones provenientes de Guatemala, pasando por los ríos Suchiate y Usumacinta. Asimismo, da una señal de por qué ha sido más intensa en los últimos años la conversión de camionetas de carga a base de gasolina para pasarlas a gas licuado, al tiempo que ha bajado la penetración de autos a diesel.
4. Si los cálculos se efectuaran a PPA, se magnificaría en aproximadamente 95% el precio de las gasolinas y el diesel mexicanos.

Es decir que el precio pagado en enero de 2017 por cada litro de gasolina Premium no habría sido de 0.83 d/l, sino de casi 1.62 dólares, y el del diesel no sería de 0.79 d/l, sino a 1.54 dólares. Con esto, se ubicaría como uno de los países más caros del cuadro 1.

Incluso respecto a la Costa Golfo de EU, desde 2012 el precio en México es sistemáticamente mayor; todavía en 2015 fue superior en 7%. La diferencia se incrementó a 33% con el ajuste de 2017, como muestra la línea continua de la gráfica 5, que se lee en el eje de la derecha. A pesar de esta evidencia, las autoridades de la administración pública federal aseguraron, previo el aumento, que los precios estaban muy rezagados respecto a los de EU, incluyendo la Costa Golfo.

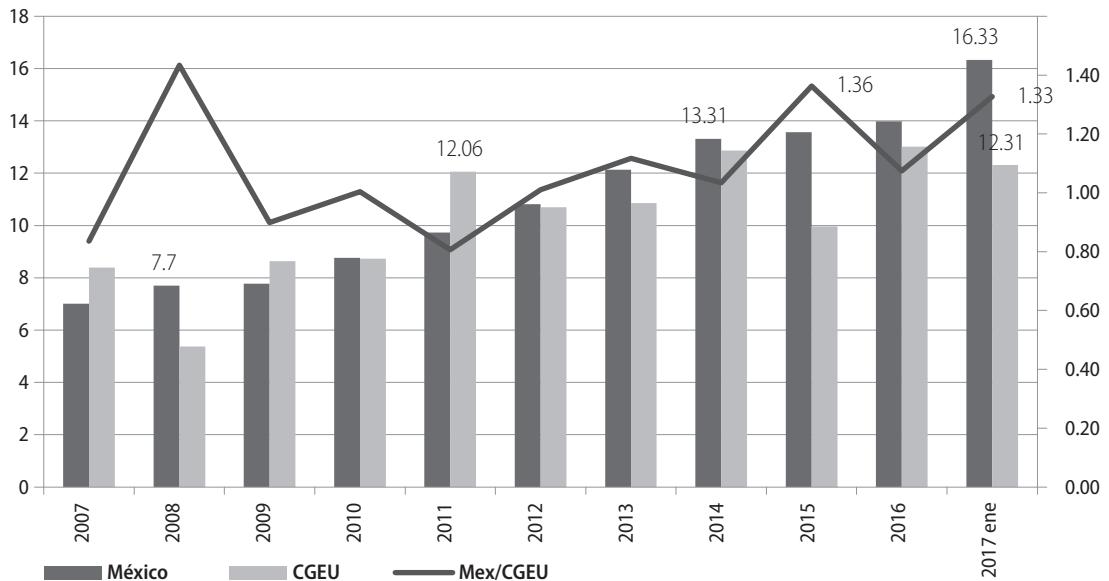
5. El precio de la gasolina aumentó porque se mueve en la dirección del crudo

En realidad, los precios de las gasolinas y el diesel exhibieron entre 2007 y 2014 incrementos anuales tres veces superiores a los incrementos promedio del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC); pero aún con tales diferencias, dicho índice se consideraba un referente importante de la política de precios administrados de los energéticos. A partir de enero de 2017 se desvinculó totalmente una variable de la otra, sin que ello signifique que los precios de las gasolinas y el diesel se hayan ligado a los precios internacionales del crudo, dado entre otras cosas el alto componente de los impuestos que ya se explicó.

Si la experiencia histórica sirve de algo, la tendencia a partir de 2005 muestra que los precios de los tres crudos marcadores relevantes para la industria petrolera de México –WTI, Brent y MME– se mueven en una dirección, y el precio de la gasolina Magna en otra (gráfica 6). Incluso en 2015, cuando el promedio de los

Gráfica 5

Precios de la gasolina Magna en el centro de México y en la Costa Golfo de Estados Unidos a fines de cada año y a inicios de 2017, Pesos por litro

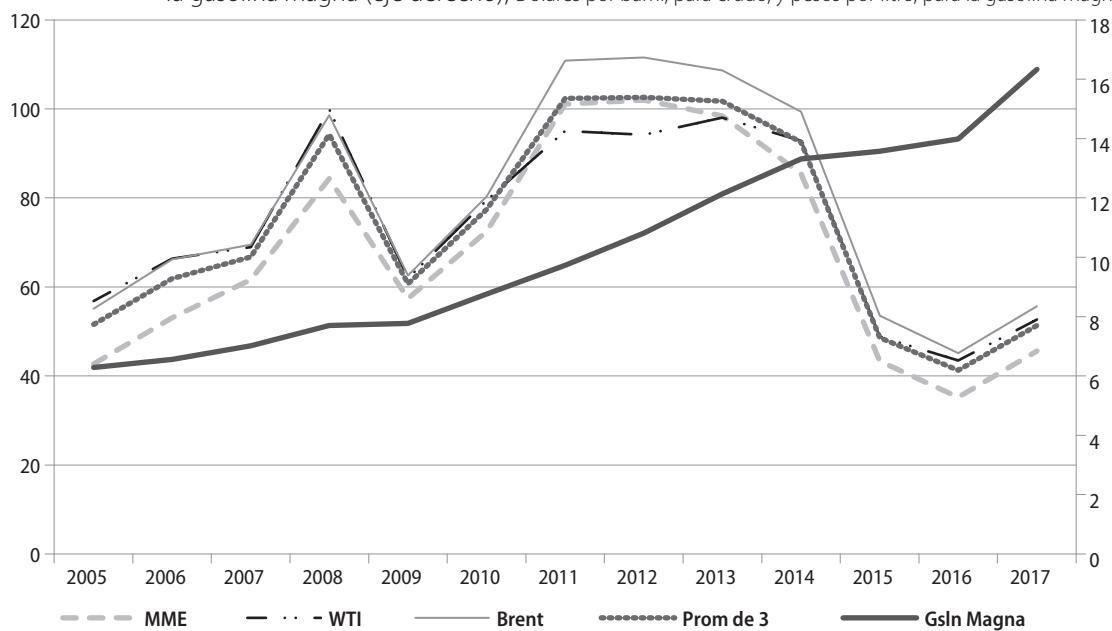


51

Fuentes: a partir de Pemex (2017 y 2008), para precios de la Magna; USEIA (2017), para precios de la Regular, y Banxico (2017), para tipo de cambio para solventar obligaciones con el exterior. El factor de conversión litro/galón es de 3.785.

Gráfica 6

Precios promedio anual y en enero 2017 de tres crudos internacionales (eje izquierdo) y de la gasolina Magna (eje derecho), Dólares por barril, para crudo, y pesos por litro, para la gasolina Magna



Fuentes: con base en información de la Secretaría de Energía (Sener, 2017) y Pemex (2017a).

crudos bajó 15%, el de la gasolina subió 3%. Si se toma el periodo completo, se obtiene un coeficiente de correlación de -0.11081, totalmente en sentido contrario de lo que manifiestan las autoridades.

6. México se sitúa como el cuarto país en consumo de energía *per capita*

El consumo de petróleo *per capita* del país tampoco se sale de los parámetros que corresponden a su nivel de desarrollo: 18.34 barriles diarios (b/d) por cada mil habitantes. La cifra es inferior al promedio mundial (31.1 barriles) y a la de muchos países desarrollados y en desarrollo; por ejemplo, Arabia Saudita (77.52), EU (63.21), Corea del Sur (42.88), España (38.83), Japón (38.13), Alemania (30.42), Italia (29.10), Venezuela (26.82) y Chile (21.59), como muestra la página electrónica ChartsBin (cifras a 2013).

Un alto consumo *per capita* no es necesariamente resultado del dispendio de los automovilistas. Refleja en primer lugar la velocidad de la industrialización del país, como sucede con varias naciones en desarrollo que superaron a México en dicho consumo durante 2015: India, China, Brasil, Rusia, Arabia Saudita y Corea del Sur. Por otra parte, refleja factores como el tráfico dentro de las ciudades; la mala promoción del transporte público, y la ausencia de una política de sustitución energética en el sector transportes, al prevalecer en las calles y carreteras del país los vehículos privados. Excepto por el caso de camionetas SUV para transporte urbano, en que el consumo excede la media, resulta evidente que los problemas mencionados tienen que ver con la mala planeación de la que no sólo han sido presa por décadas los sectores energético y de transportes, sino la economía en su conjunto.

Además, la elasticidad ingreso de la demanda de gasolinas 2001-2016 apenas es superior a la unidad (1.1). Aun así, la Agencia Inter-

nacional de Energía reconoce que el consumo de energía por unidad de producto del país sigue siendo muy bajo en relación con su nivel de desarrollo, y que en el futuro deberá crecer. En particular, tendrá que promoverse la mayor penetración de la energía eléctrica tanto en las concentraciones urbanas (el alumbrado público en nuestras ciudades es muy malo) como para sustituir el uso del gas y otros hidrocarburos en hogares y fábricas.

7. De no incrementarse el precio de las gasolinas y el diesel, el gobierno subsidiaría con 200 mil millones de pesos el consumo de los usuarios en 2017

Los poderes Ejecutivo y Legislativo han modificado recurrentemente el concepto de subsidios a las gasolinas y el diesel. Durante la administración del presidente Felipe Calderón se tomaban como referencia los precios de la gasolina y el diesel en la Costa Golfo de EU, los cuales superaban a los de México. La lógica gubernamental era que a partir de 2007 se redujera progresivamente, hasta eliminarse, el diferencial entre ambas regiones, habida cuenta del tipo de cambio. Como quedó ilustrado en la gráfica 5, *infra*, en 2012 la diferencia desapareció debido a que se programaron incrementos mensuales (“deslizamientos”) de 3 centavos por litros (c/l) en 2007, que llegaron a entre 8 y 10 c/l en 2011. En ese periodo las importaciones de combustibles representaban entre 25% y 30% del consumo nacional en términos netos, y el diferencial de precios se traducía en un subsidio por parte del gobierno federal: el IEPS a los combustibles establecido en el artículo 2A fracción 1 de la Ley de dicho impuesto adoptaba un valor negativo.

Así que, en la medida en que subiera más rápido el precio nacional de los combustibles que el de la Costa Golfo de EU, manteniendo

lo demás constante, el subsidio se transformaría en flujo de efectivo. En otros términos, a partir de 2012 se volvió más lucrativo importar combustibles que estimular su producción interna. Esta situación también se practicaba de manera creciente con la parte de la petroquímica primaria que aún conservaba Pemex.²

La aplicación de incrementos escalonados mensuales a los precios de las gasolinas y el diesel a partir de 2007 tuvo por objeto no sólo mejorar las finanzas de Pemex, sino también llegar a un IEPS a dichos carburantes de signo positivo. Y aunque el precio nacional superó al de la Costa Golfo de EU desde 2012, el IEPS positivo se alcanzó, de acuerdo con cifras oficiales que nunca se sometieron a auditorías externas ante sospechas de subestimación, en 2015, como muestra el cuadro 2. El reconocimiento ineluctable de este flujo de efectivo se debió sin duda a una mejor contabilidad del rubro dada la imperiosa necesidad de entregar mejores cuentas, de cara a las presiones financieras por la caída de los precios internacionales del petróleo a partir de mediados de 2014. El cuadro también muestra que entre 2013 y 2017 el IEPS arroja una cifra acumulada de 650 mil millones de pesos, que contrasta con los -752.9 mil millones del sexenio anterior. Hasta ahora, la Auditoría Superior de la Federación no se ha pronunciado respecto a dichos cálculos.

² El desaliento a la inversión en las áreas de transformación industrial de Pemex, sumado al descuido desde los años noventa de su brazo tecnológico, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), así como del transporte por ductos, carretera y marítimo de gas, petróleo y productos petrolíferos, rompieron con la integración vertical que los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de México habían consagrado para la hoy denominada Empresa Productiva del Estado. Así que después de la reforma energética de 2013-2014 se le confinó a una parte de los procesos de exploración y explotación de hidrocarburos. Hoy día, como establece la propia reforma, lo que se le permite es participar en la industria en igualdad de condiciones respecto a las empresas privadas nacionales e internacionales.

Cuadro 2

Subsidios a los combustibles automotrices.

Artículo 2-A, Fracc. I, Ley IEPS (Millones de pesos)

2007	-48,324
2008	-223,716
2009	-15,140
2010	-76,963
2011	-165,977
2012	-222,751
2007-2012	-752,871
2013	-105,283
2014	-12,846
2015	220,090
2016	290,591
2017p	257,466
2013-2017	650,018

Valor negativo indica que precio nacional > internacional=subsidio p. presupuestado

Fuentes: con base en información de SHCP, Informe sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública, 2007-2016, y Ley de Ingresos 2017.

Cuando se llegó al superávit, el gobierno federal optó por considerar que el IEPS recaudado por la venta de gasolinas no era un reflejo adecuado de la situación financiera (ya no contributiva) de la industria petrolera, a la que en el pasado había extraído jugosos gravámenes (en promedio casi 6% del PIB, llegando en varios años a 7%). Esto había hecho que, a pesar de dos largos periodo de auge de los precios del petróleo (1973-1981 y 2003-2013), Pemex fuera una entidad deficitaria, cuyo desarrollo se coartó desde 1999: en lo único en que objetivamente se reinvertieron recursos al finalizar el siglo fue en la aplicación de técnicas de recuperación a base de nitrógeno al yacimiento Cantarell para llevarlo a su máximo de producción en 2004, 2 millones 400 mil barriles diarios (b/d) promedio, iniciando al finalizar ese año su proceso de declinación acelerada (para muchos expertos fue consecuencia lógica de la técnica aplicada). Paradójicamente, entre

2003 y 2013 el resto de empresas petroleras del mundo, incluyendo Petrobras, Statoil y Ecopetrol, las tres con capital estatal mayoritario que tomó el gobierno mexicano como ejemplo para la reforma energética, tuvieron una expansión extraordinaria, no sólo por razones legales, sino porque sacaron provecho de la dinámica del mercado.

De manera indirecta, sin expresarlo claramente, entre 2013 y 2016, al tiempo que se negociaba y se ponía en operación la reforma energética y se acumulaban cuantiosos superávit por concepto del IEPS a las gasolinas y el diesel, como se observó en el cuadro 2, la SHCP cayó en la cuenta que el concepto de subsidio requería una adecuación. Un primer paso fue centrar su atención en el déficit de la industria petrolera, es decir de Pemex, el cual por razones contables (principalmente altos gravámenes) era consuetudinario. Así, aprovechó la recuperación de los precios internacionales del petróleo a partir del segundo trimestre de 2016 para argumentar que Pemex había enfrentado aumentos en los costos de producción de los productos refinados nacionales e importados. Por supuesto, no hizo alusión a la dramática reducción en el precio del crudo entre julio de 2014 y marzo de 2016.

Tampoco tomó en cuenta que las instituciones especializadas que analizan el comportamiento del mercado petrolero, como la US Energy Information Administration, previeron a principios de 2017 que en dicho año el precio del Brent se mantendría estable en un promedio de 53 d/b, debido a que las medidas de reducción de la oferta de los países miembros de la OPEP se contrarrestarían con la mayor disponibilidad en EU (USEIA, 2017).

Así que la SHCP partió para sus cálculos de la situación de la industria petrolera, durante 2017 y años subsecuentes, de las siguientes consideraciones, aunque sin hacerlas explícitas:

1. La menor recaudación tributaria obtenida de Pemex y de las empresas privadas que se suman a los negocios de exploración, producción, importación, transporte, almacenamiento y distribución de hidrocarburos, debido a la caída de los precios del crudo, a la menor producción de hidrocarburos del país y a que los gravámenes a las privadas serán más bajos que los de Pemex;
2. La necesidad de importar más gasolinas, pues sobre todo a partir de 2015 era evidente que económica y tal vez incluso políticamente resultaba menos oneroso para el gobierno federal hacerlo que producirlas internamente –particularmente si se está preparando la desincorporación de la industria refinadora– hasta llegar al extremo de que en algunos meses de 2016 la capacidad instalada de dicha industriase se utilizó a niveles tan bajos como 48%, y
3. En diciembre de 2015 el gobierno federal asumió, aparentemente como una primera erogación (es previsible que lo siga haciendo en el futuro) 184 200 millones de pesos que representaron 1% del PIB de ese año y 12.4% del pasivo laboral de Pemex dado a conocer en su *Plan de Negocios 2017-2021* (durante las discusiones de la reforma energética se había manejado un pasivo 30% menor, lo que sugiere que la cifra podría estar deliberadamente sobreestimada). Esto en el marco del acuerdo a que llegó la Dirección con el sindicato petrolero en la revisión bianual de su contrato colectivo de trabajo. El objetivo declarado era iniciar la implantación de un sistema de capitalización individualizada de los fondos pensionarios de los trabajadores de reciente ingreso y los de mayor antigüedad que así lo desearan (no puede descartarse el uso de recursos para liquidaciones adelantadas de personal, ya que la plantilla laboral bajó de 155 000 trabajadores al cierre de 2013 a 135 000 al cierre de 2016). Sobre esta base, la SHCP explicó, con letras muy pequeñas, en su Informe mensual sobre la situación de las finanzas públicas correspondiente a noviembre de

2016, cuando hacía alusión al renglón de Bonos de Pensión de Pemex del cuadro Saldo de la deuda interna del sector público, que los 13 639.8 millones de pesos de saldo que ahí aparecían se referían a:

“Obligaciones asociadas a la asunción del gobierno federal de una proporción de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de Pemex y sus subsidiarias, conforme a lo que establece el ‘Acuerdo por el que se emiten las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del gobierno federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de Pemex y sus empresas productivas subsidiarias’, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 24 de diciembre de 2015. La cantidad es resultado de la suscripción de títulos de crédito a favor de Pemex en agosto de 2016, la cancelación del título emitido en diciembre de 2015 por 50 mil millones de pesos y la amortización de 46 591 millones de pesos derivados del intercambio de títulos de crédito por Bondes. Dicha operación generó intereses por 409 millones de pesos, registrados en el Ramo 24, que junto con la amortización de 46 591 millones de pesos corresponde a los 47 mil millones de pesos que se le intercambiaron a Pemex por Bondes D” (SHCP, 2016c: 17).

4. De acuerdo con el *Plan de Negocios de Pemex 2017-2021*, presentado en diciembre de 2016, la empresa adquirirá equilibrio financiero primario (no considera pago de intereses) en 2019, y eliminará las pérdidas en el así llamado Sistema Nacional de Refinación en 2021. Al revisar otras cifras del documento y vincularlas con anteriores de Pemex y SHCP se observa que en 2016 el saldo de la deuda externa de la empresa era superior a 97 000 millones de dólares, más de 50% del saldo de la deuda externa del sector público, y que tan solo en el último año se habría incrementado en casi 10 mil millones de dólares. Esto, aunado a su déficit después del pago de impuestos, que viene arrastrando desde hace muchos años, sugiere que su situación financiera

va a seguir estando muy presionada (el argumento del gobierno federal para constreñir financieramente a la empresa es que en un mercado de libre competencia no puede gozar de prerrogativas respecto a las privadas. Aquí valdría la pena revisar casos como el de Petrobras y el campo de Libra, que el autor ha tratado en otra oportunidad (Gutiérrez-Rodríguez, 2016).

En la práctica, desde la liberalización de precios de enero-febrero de 2017 el Estado establece que cuando el precio máximo de referencia supera al precio de mercado, la SHCP cubre el diferencial con un “estímulo fiscal”, concepto que sustituye al de “subsídio”. Matemáticamente parte de una fórmula tan suficientemente oscura que ninguna persona fuera de la SHCP se podría atrever a aplicar, so pena de ser tildado de ignorante, y que establece lo siguiente:

$$\text{Precio máximo} = \text{Precio de referencia internacional} + \text{Margén} + \text{IEPS} + \text{Otros conceptos}$$

Donde:

Precio de referencia internacional = precio de la gasolina y el diesel en la Costa Golfo de EU. (No se establece el tipo de cambio a aplicar, ni la calidad de la gasolina importada, ni las fórmulas de conversión de galones a litros y de éstos a barriles, en caso de necesitarse para corroborar la congruencia de las cifras)

Margén = costo de comercialización + flete + merma + transporte + ajustes de calidad + costos de manejo. (Internacionalmente existe el concepto de margen de refinación, referido a la utilidad con que se queda la refinería. Empero, la SHCP no se ajusta a él; por el contrario, se arroga el derecho de establecer que dicho “beneficio” sea más alto en el caso de Pemex que en la Costa Golfo de EU dada la ineficiencia relativa de la industria refinadora de México)

IEPS = Impuesto Especial sobre Producción y Servicios a los combustibles automotrices, artículo 2º fracción I, inciso D, de la Ley de Ingresos 2017.

Otros conceptos = sin aclarar. (Pueden ser cualquier cosa, de acuerdo con el criterio de la SHCP).

El estímulo fiscal opera, sentencia la SHCP, cuando el precio al que se venden las gasolinas y el diesel es inferior al que dicha institución calcula a partir de la fórmula anterior. Sólo para tener una idea, en el primer bimestre de 2017, dicha Secretaría establece que ascendió a más de 30 mil millones de pesos. Como muestra la parte superior del cuadro 3, la SHCP publica a partir de la liberación de los precios de los combustibles la cuota original de IEPS (la que debería cobrar) y las cuotas reducidas (tasas que efectivamente cobrada). En la parte de abajo del mismo cuadro se observa el monto del estímulo fiscal, que claramente acusa una disminución en el tiempo. Esto quiere decir que, al aumentar el IEPS con todo lo demás constante, pasarán dos cosas con las gasolinas y el diesel: aumentarán sus precios (hasta 17.76 p/l para el caso de la gasolina Magna, que es la que se tomó como caso de estudio al principio de este trabajo), y la participación de los impuestos en el precio final

llegará hasta 46%. De ser éste el caso, dicho impuesto se situaría 26 puntos porcentuales por arriba del que se cobra desde mediados de enero de 2017 en EU, 20% (al cierre de 2016 era 21%, como se consignó en la gráfica 2).

Gráficamente, la SHCP aplica el estímulo fiscal de acuerdo con lo indicado en la figura 2. Es decir que, a partir de las cuotas máxima y mínima fijadas por dicha institución para los combustibles, contabiliza si está otorgando o no el estímulo (no se debe confundir con que está perdiendo dinero, pues su objetivo es alcanzar una meta de recaudación por IEPS a los combustibles automotrices muy alta, establecida por los diputados de manera optimista en la *Ley de Ingresos 2017*: 257 mil 466 millones de pesos). Si el precio de mercado (en la figura se le llama por comodidad precio internacional) excede la línea que aparece como límite superior, la SHCP reduce su recaudación de IEPS. Para la determinación del precio se parte de la fórmula arriba señalada, cuyo grado de flexibilidad es alto, dado lo impreciso de varios conceptos. Si el precio de mercado cae por abajo de la cuota inferior, el consumidor no obtiene ningún beneficio: el que gana es el gobierno federal, pues mantiene su recaudación de IEPS en la vecindad de lo presupuestado.

Cuadro 3

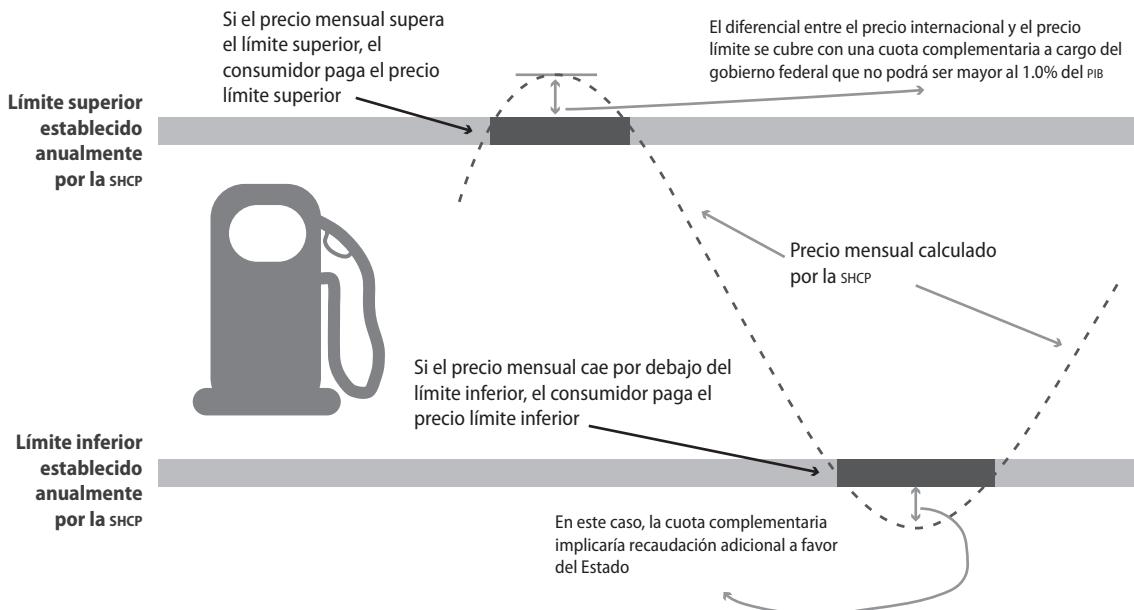
Cálculo del estímulo fiscal de las gasolinas y el Diesel a partir de la tasa de IEPS. Pesos por litro

Tasa IEPS por litro	27 diciembre 2016	3 febrero 2017	10 de febrero	17 de febrero	24 de febrero	3 de marzo
Cuota original	Cuotas reducidas					
Magna	4.3	3.18	2.53	2.53	2.99	3.15
Premium	3.64	3.59	3.48	3.49	3.55	3.64
Diesel	4.73	3.58	3.13	3.13	3.27	3.38
Tasa IEPS por litro	27 diciembre 2016	3 febrero 2017	10 de febrero	17 de febrero	24 de febrero	3 de marzo
					Estímulo fiscal	
Magna	1.12	1.77	1.77	1.31	1.31	1.15
Premium	0.05	0.16	0.16	0.09	0.09	0
Diesel	1.15	1.6	1.6	1.46	1.46	1.34

Fuente: SHCP, Ley de Ingresos 2017 y otros documentos.

Figura 2

Aplicación del crédito fiscal a las gasolinas y el diésel
a partir de la liberalización de precios de 2017



Fuente: IBD (2017)

57

7. El efecto sobre la inflación será pequeño

Los energéticos se encuentran entre los productos que más impacto tienen en la variación de precios, lo mismo al productor que al consumidor. De acuerdo con cálculos de este autor, casi un punto porcentual del 4% que en promedio aumentó la inflación entre 2007 y 2015 se explica por los incrementos escalonados a las gasolinas y el diesel, así como por los aumentos a las tarifas del gas, la electricidad y otros energéticos.

Cuando en 2015 entró en operación la reforma energética y en febrero de 2016 los precios internacionales del petróleo tocaron niveles mínimos, sólo comparables a los experimentados en 1998, el gobierno decidió poner en práctica una política de reducción de tarifas (2015), cuyo primer objetivo fue que los industriales no perdieran competitividad vía costos de producción frente a EU. Dichos beneficios los fue eliminando con incrementos mensuales

sucesivos a la energía eléctrica para uso industrial y comercial durante 2016, hasta llegar a la variación mensual más alta, en noviembre de ese año, de 5.6% para uso industrial y 7.2% para uso comercial. Como la materia prima importada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) es el gas natural, cuya principal referencia es el precio *spot* Henry Hub, y éste bajó casi 50% entre junio de 2014 y junio de 2016 (en los meses calurosos tiende a bajar y en los fríos a subir), se hizo evidente que lo que más afectaba los precios de la energía, dada la enorme dependencia respecto a EU en materia de gasolinas, diesel y gas natural, era el tipo de cambio, el cual se había depreciado 55% entre finales de 2013 y finales de 2016.

En enero de 2017, primer mes de la aplicación del ajuste de precios previo a la plena liberalización, el INEGI contabilizó un incremento de la gasolina Magna de 16.81%, superior al 15.99% que informó originalmente el gobierno a partir de precios promedio dados

a conocer *ex ante*. Su incidencia en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) fue de 81.9%, como indica el cuadro 3. Es decir que cuatro quintas partes del incremento promedio de esos precios en el mes señalado, cuya variación respecto a diciembre de 2016 fue de 1.72%, se explicaron por el avance de la gasolina de bajo octanaje. La variación del INPC fue la mayor para un mes de enero desde 1999 (2.5%).

Cuadro 3

Variación mensual del INPC por principales productos en enero de 2017 (%) e incidencia mensual.

Total: 1.72%

Productos con precios al alza	Variación mensual (%)	Incidencia mensual
Gasolina de bajo octanaje	16.81	0.819
Gas doméstico LP	17.85	0.286
Gasolina de alto octanaje	21.73	0.116
Loncherías, fondas, torterías y taquerías	1.24	0.053
Automóviles	1.90	0.052
Tortilla de maíz	2.47	0.041
Autobús urbano	4.03	0.041
Restaurantes y similares	1.06	0.039
Limón	34.32	0.033
Vivienda propia	0.24	0.032

Fuente: Banxico (2017b) y El INPC (2017)

La combinación de mayores precios de la energía en el mercado nacional durante 2017, junto con la depreciación del peso respecto al dólar, harán que en dicho año se registre una inflación cercana a 5%, la más alta desde 2008, en que llegó a 6.5%. Esto, a pesar de que la SHCP manifestó a principios de enero que el alza a los precios de los combustibles no tenía por qué repercutir en el costo del transporte, ya que los transportistas podían solicitar la

devolución del IEPS correspondiente. Aun así, debe recordarse que alrededor de la mitad del transporte de mercancías en México opera en condiciones de informalidad y que el subsidio fiscal no protege a los propietarios de autos familiares, los cuales también son usados para transportarse de y hacia el trabajo.

8. Las importaciones de gasolinas y diesel son muy altas

Que las importaciones de gasolina son altas es cierto; pero si a las cifras que difunden la SHCP y la Secretaría de Energía (Sener) se restan las exportaciones de gasolinas que hace Pemex (50 mil b/d promedio: Pemex, 2017a) más la producción de dicha empresa reconocidas por su Exdirector General Suárez Copel en la refinería de Deer Park, Texas, que comparte a partes iguales con Shell (*Oil & Gas Journal*, 1992), de donde actualmente recibe en promedio 125 mil b/d, la relación importaciones netas-consumo nacional baja del 53% que dio a conocer el secretario de la Sener en su comparecencia ante el Congreso de la Unión del 13 de enero de 2017 (Codwell, 2017) a 46.3%.³

La producción en Deer Park (ver figura 3) sirve también para explicar por qué Pemex tiene franquicias de estaciones de servicio en Texas, así sea de manera experimental, y en ellas el 4 de enero de 2014 se vendían galones de gasolina a 2 d/b, lo que equivalía a 11.36 p/l. En ese mismo día se vendía en los surtidores de México en un promedio de 15.99 p/l, y en las ciudades de Matamoros, Reynosa

³ Cálculo efectuado a partir de b/d promedio durante enero-noviembre de 2016, con cifras obtenidas de Pemex (2017a), aplicando una fórmula de consumo nacional aparente ajustado para la industria petrolera

$$\text{CNA} = \text{Prod Nal} + \text{Prod Deer Park} + \text{Importaciones sin Deer Park} - \text{Exportaciones} = 555 \text{ mb/d} + 125 \text{ mb/d} + 539 \text{ mb/d} - 54 \text{ mb/d} = 1,165 \text{ mb/d}, \text{ de donde Importaciones/CNA} = 46.3\%.$$

Figura 3 Refinerías de Pemex y otras instalaciones



59

Fuente: Pemex (2016)

y Nuevo Laredo, fronterizas con el estado de Texas y las más cercanas a Deer Park, los precios eran de 15.80 p/l, 15.80 p/l y 16.03 p/l, respectivamente.

Perspectivas y conclusiones

Sin argumentos consistentes, con cifras dudosas, con ocultamiento de información, mediante una pésima campaña de difusión y justo al inicio de un año en que el panorama económico se enturbia por la llegada al poder en EU de un hombre cuya principal bandera ha sido el neomercantilismo y el antimexicanismo, el gobierno de México decidió aplicar de manera radical una nueva política de liberalización de precios de las gasolinas y el diesel, que se sumó a la de la electricidad, iniciada dos meses

antes. La consecuencia inmediata de esta etapa de la reforma energética fue el incremento más alto en términos reales de los precios de los combustibles en lo que va del siglo XXI. La posterior es la incertidumbre, ya que al antecedente de la primera medida se suma la duda de si efectivamente dichos precios se moverán en función de los de la materia prima en la Costa Golfo de EU, desde donde además de importarse los productos refinados se encuentra la refinería de Deer Park (estado de Texas) y donde se establece el precio *spot* Henry Hub del gas natural (estado de Luisiana).

Si los precios se mueven en función de la materia prima, con un tipo de cambio fijo de entre 21.50 y 21.80 p/d, correspondiente a cuando se elaboraron los cálculos de las primeras gráficas de este trabajo, el diferencial de

precios de las gasolinas y el diesel de México respecto a los de la Costa Golfo de EU se mantendrá entre 30-33%. Empero, a principios de abril de 2017 se redujo el grado de subvaluación del peso respecto al dólar de 32 a 14% (precio hipotético en términos de PPA base 1996=100 contra precio interbancario) gracias a que el tipo de cambio interbancario bajó a 18.74 p/d. Asimismo, se confirmó la estabilidad con ligera tendencia a la baja en los precios tanto de los crudos marcadores WTI y Brent y por tanto de la MME, como de las gasolinas en todo EU, particularmente en la Costa Golfo, que es referencial para México. Con ello, el diferencial de precios México-Costa Golfo se amplió a casi 55% a principios de abril de 2017 (la fórmula de la SHCP no ha sido capaz de registrar este resultado a favor del consumidor mexicano). Asimismo, dado que el precio del gas natural ya se ajustó por la demanda de invierno, no debería haber variaciones considerables al alza en el precio de la electricidad, y sí en pocos meses a la baja, dada la sensibilidad de dicho precio a los factores estacionales.

Con las alzas registradas de la electricidad en noviembre de 2016 y de las gasolinas y el diesel en enero de 2017, cuyo peso conjunto en el consumo doméstico es de 15%, como se deduce de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (INEGI, 2012), se puede esperar una presión sobre la inflación para 2017 de 1.4 puntos porcentuales. Esto podría llevar al INPC a una variación acumulada de casi 5%, no obstante la obvia estabilidad de corto plazo del tipo de cambio, nivel no visto desde 2008, año más difícil de crisis financiera en EU.

Es evidente que las exigencias de las empresas privadas que empezaron a importar gasolinas y gas en 2017, junto con las de aquellas que podrían estar interesadas en adquirir parcialmente las refinerías de Pemex, así

como la lucha que deberá dar esta última para generar recursos que le permitan reducir su abultado déficit después del pago de impuestos e intereses, pesarán cada vez que el gobierno tenga que decidir si continúa con la escalada de precios. Se trata de un escenario no deseable social y económicamente, al que el gobierno podría recurrir sin tomar en cuenta, o en el extremo opuesto magnificando, las señales de los mercados de energía primaria (crudo y gas) y secundaria (gasolinas y diesel importados). Después de todo es la SHCP la que diseñó y maneja la fórmula de precios de las gasolinas y el diesel, lo que quiere decir que el espectro de precios administrados sigue presente.

En esta nueva política de precios de los hidrocarburos, la cual es un preludio de lo que será la política energética posreforma, las empresas privadas decidirán qué es lo que les conviene más: producir internamente o importar los combustibles y el gas para revenderlos; que los precios sean altos o que sean bajos (como en las telecomunicaciones, la vigilancia en materia de competencia corresponderá a la Comisión Reguladora de Energía y no a la Comisión Federal de Competencia Económica); preocuparse por la macroeconomía o por ellas mismas; contaminar el medio ambiente y en su caso indemnizar a los afectados o ser indiferentes; apoyar a Pemex, así sea indirectamente, o incluso accionar para acelerar su salida del mercado. Ya muchos países en América Latina y el mundo pasaron por esta experiencia, y varias empresas petroleras internacionales tuvieron que abandonar los países dañados. En México sucedió en 1938 con todas ellas, y en Ecuador pasó con Texaco (adquirida por Chevron), en 1992, litigio que continúa en los tribunales de Nueva York, sólo por citar dos ejemplos cercanos.

El futuro para el país no es claro, excepto porque en el proceso que ya se inició la dependencia de los hidrocarburos provenientes de EU seguirá aumentando y la población se seguirá haciendo cargo de los costos de la liberación y la falta de planeación energética. Mientras EU continúe con su determinación de debilitar a la OPEP, no se le agoten las reservas de gas y petróleo de lutitas, las cuales por su naturaleza tienen un horizonte limitado, y el presidente Trump no se meta con la política de exportación de hidrocarburos de su país, las cosas seguramente funcionarán bien para México. Pero a medida que esta combinación de circunstancias tienda a agotarse (así ha pasado muchas veces en los últimos 45 años), los precios subirán.

Así que, aún con el esperado aumento de producción de hidrocarburos a cuenta de las empresas petroleras privadas que han ganado las licitaciones para explorar y explotar crudo en territorio nacional, lo cual no será palpable antes de 2019-2020, aunque con niveles insuficientes para contrabalancear la caída de la producción de Pemex, las exportaciones de petróleo crudo seguirán disminuyendo y el déficit de refinados aumentando. Ya British Petroleum declaró su intención de instalar 1 500 estaciones de servicio en cinco años, pero planea expedir gasolina y diesel traídos de sus facilidades productivas en EU. Asimismo, empresas automotrices establecidas en el país como General Motors, Nissan y Toyota están en búsqueda de permisos para sustituir la gasolina de Pemex que usan en la prueba de sus automóviles nuevos por gasolina importada.

Para contrarrestar parcialmente el panorama que se visualiza para la industria de la refinación se hacen necesarias varias acciones de corto plazo, entre ellas: *a)* eliminar la capacidad instalada ociosa de las refinerías; *b)* iniciar la construcción de al menos una refinería

(lo ideal sería retomar el proyecto de Tula); *c)* importar al menos 50 000 b/d de crudo estadounidense para mezclarlo al mexicano y obtener más refinados; *d)* dejar de promover al automóvil como medio de transporte mediante el reforzamiento del transporte público urbano e interurbano, y *e)* replantear la estrategia inmediatista de sustitución de hidrocarburos líquidos por gas para dar paso a una en que los verdaderos ganadores sean los energéticos no basados en recursos fósiles.

Quiérase o no, la participación del Estado deberá ser fundamental, y éste tendrá que sustituir su objetivo de poner en manos del mercado la política energética para erigirse en un verdadero promotor de la misma. El ejemplo más cercano de lo que puede pasar son los costos que ha tenido que pagar el país por renunciar durante los años noventa a su política industrial: negocia en una posición de clara inferioridad la actualización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. 

61

Referencias bibliográficas

Banco de México (Banxico) (2017), “Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de EE.UU. A pagaderas en la República Mexicana”, en <http://www.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiario/> consultado en enero.

_____(2017b), INPC, en <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=8&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA55&locale=es> consultado en marzo.

Bloomberg (2017) “Gasoline Prices Around the World”, en www.bloomberg.com consultado en enero.

Charts Bin (2017), Consumo mundial de petróleo, en <http://chartsbin.com/> consultado en junio de 2016.

Codwell, Pedro Joaquín (2017), “En riesgo la seguridad energética...”, *Excélsior*, 13 de enero.

- El INPC (2017), INPC en <http://elinpc.com.mx/tablas-inpc/> consultado en marzo.
- Gobierno de la República (2016), Reforma Energética, en <http://reformas.gob.mx/reforma-energetica/que-es> consultado en diciembre de 2016.
- Gutiérrez-Rodríguez, Roberto (2016), “Los contratos de exploración y explotación de México y Brasil en el preámbulo de la licitación en aguas profundas del Golfo de México” *PetroQuiMex*, en <http://petroquimex.com/los-contratos-de-exploracion-y-explotacion-de-hidrocarburos-de-mexico-y-brasil-en-el-preambulo-de-la-licitacion-en-aguas-profundas-del-golfo-de-mexico/> septiembre-octubre.
- Instituto Belisario Domínguez (IBD) (2017), “Aspectos relevantes sobre la liberalización de los precios de las gasolinas y el diesel en 2017”, Cámara de Senadores, enero de 2017.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012), Ponderadores del INPC, en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/INP/Preguntas-SINPC.aspx> consultado en enero de 2017.
- My Travel Cost (2017), “Petrol prices around the world”, en <http://www.mytravelcost.com/petrol-prices/> consultado en enero.
- Oil & Gas Journal* (1992), “Pemex to acquire interest in Shell Texas refinery”, Agosto 31, en <http://www.ogj.com/articles/print/volume-90/issue-35/in-this-issue/gas-processing/pemex-to-acquire-interest-in-shell-texas-refinery.html> consultado en marzo de 2017.
- Petróleos Mexicanos (Pemex) (2017a), “Indicadores Petroleros, enero de 2017”, en <http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Paginas/IndicadoresPetroleros.aspx> consultado en febrero.
- _____ (2017b), precios diarios de la Mezcla Mexicana de Exportación, en www.pemex.com consultado en enero.
- _____ (2016), *Plan de Negocios 2017-2021*, en http://www.pemex.com/acerca/plan-de-negocios/Documents/plannegocios-pmx_2017-2021.pdf consultado en enero de 2017.
- _____ (2008), “Indicadores Petroleros”, archivos históricos, México.
- Presidencia de la República (2017), *Explicación ampliada de la Reforma Energética*, http://reformas.gob.mx/wp-content/uploads/2014/04/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf consultado en enero de 2017.
- Secretaría de Energía (Sener) (2017), *Sistema de Información Energética*, en http://sie.energia.gob.mx/bdiController.do?action=cuadro&cvecua=DIIE_C19_ESP consultado en enero.
- SHCP (2016a) *Boletín 193*, 27 de diciembre, en www.shcp.gob.mx consultado en enero de 2017.
- _____ (2016b) *Ley de Ingresos 2017*, en www.shcp.gob.mx consultado en enero de 2017.
- _____ (2016c) Información de Finanzas Públicas y Deuda Pública Enero-Noviembre 2016, en http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/fp/2016/FP_201611.pdf consultado en enero de 2017.
- United States Energy Information Administration (USEIA) (2017), “Gasoline and Diesel Fuel Update”, en <https://www.eia.gov/petroleum/gasdiesel/> consultado en enero.
- _____ (2017b) *Short Term Energy Outlook*, 17 de enero, en <https://www.eia.gov/outlooks/steo/archives/jan17.pdf> consultado el 25 de enero.



Estimación del Stock de capital público en México a nivel estatal: 1990-2015

Estimation of the Stock of Public Capital in Mexico at State Level: 1990-2015

Francisco Salvador Gutiérrez Cruz *

Palabras clave

*Bienes públicos,
Presupuesto, Déficit y deuda pública,
Ahorro e inversión de capital*

Key words

*Public Good, National Budget,
Deficit and Debt, Saving and Capital Investment*

Jel

M41, M5, O16

* Licenciado en economía por la UNAM, doctor en política pública por el ITESM; su área de investigación es la Economía Pública. Correo electrónico:
francisco.gutierrez@flacso.edu.mx

Resumen

En el presente trabajo se realiza un ejercicio de estimación del stock de capital público en México. Para tal motivo se utilizó el modelo de inventarios perpetuos, recomendado por la OCDE, agregando, el factor de ajuste de Almon (1999), descrito también en Shiu *et al.* (2002) y Loría y de Jesús (2007). Se utilizaron datos de inversión pública a nivel estatal para el periodo de 1990 al 2015 por Entidad Federativa (32) y una tasa de depreciación del 9.07%.

Se obtiene como resultado una serie de datos congruente con las fluctuaciones económicas, pues sigue la tendencia de la inversión real. Además resuelve el problema de estimación inherente al método de inventarios perpetuos.

Abstract

In the present paper an exercise of estimation of the stock of public capital in Mexico was conducted. For this purpose, the OECD-recommended perpetual inventories model was used, adding the adjustment factor of Almon (1999), also described in Shiu *et al.* (2002) and Loría and de Jesús (2007). Public investment data at the state level for the period 1990 to 2015 by the Federative Entity (32) were used and a depreciation rate of 9.07%.

The result is a series of data consistent with economic fluctuations, as the trend of real investment follows. It also solves the estimation problem inherent in the perpetual inventory method.

63

1. Introducción

La casi nula existencia de datos oficiales en relación a los acervos de capital, resulta un problema para la realización de investigaciones confiables, particularmente relacionadas con el crecimiento y desarrollo económico en un país. Existen varias estimaciones de stocks de capital a nivel internacional, por ejemplo las estimaciones de Cuesta, Gallego y Mauleón (1996), Cubel y Palafox (1997 y 2002), Mas, Pérez y Uriel (2000) para España, Young y Musgrave (1980), Varaiya y Wiseman (1981) para Estados Unidos, las bases de datos para los países de la OCDE, Berleemann y Wesselhöft (2014) para 103 países. Para el caso de América Latina están los trabajos Haindl y Fuentes (1986) para Chile, Córdova (2005) para Ecuador, Co-remberg (2004) para Argentina. Para el caso de México, Santaella (1998), Blázquez y Santiso (2004), Loria y de Jesús (2007), Germán (2008) por mencionar algunos.

Son diferentes los métodos y estimaciones en los trabajos mencionados. Existen por lo menos 3 para estimar variables de stock de capital, reportados en el “manual de la OCDE para la medición de capital” (2009). Estos son:

- Realización de encuestas;
- Balance de activos fijos y;
- Inventarios perpetuos.

En este sentido, el método de inventarios perpetuos es el más comúnmente usado, debido a sus ventajas sobre los otros dos, por ejemplo, como lo dicen Loria y de Jesús (2007: 477), este método es mucho más barato que el levantamiento de encuestas y, relativamente más fácil de acceder a él, pues, a diferencia del mé-

todo de balance de activos fijos, no se les tiene que pedir a las empresas mantener y dar seguimiento a su inventario de activos fijos de capital (aunque algunas empresas lo hagan *per se*).

Dicho lo anterior, en este trabajo se propone realizar una estimación del stock de capital en México a nivel estatal, que sea estadísticamente consistente y de fácil consulta. Para ello se utilizará la metodología utilizada en Loria y de Jesús (2007), llevando a cabo la estimación de esta variable con el método de inventarios perpetuos con un factor de ajuste que resuelve el problema fundamental de dicho método, que implica iniciar con un valor de cero en el primer dato. Las principales diferencias con el trabajo desarrollado por esos autores son dos: primero, ellos utilizan datos de 1980 a 2004, trimestral y a nivel país (México), en nuestro caso se utilizarán datos a nivel estado (32) y abarcará el periodo anual de 1990 al 2015 y segundo; se estimará el stock de capital público y no el total como lo hicieran ellos (utilizan la variable inversión total, que se tiene de la suma de inversión pública y privada).

2. Descripción del método de inventarios perpetuos

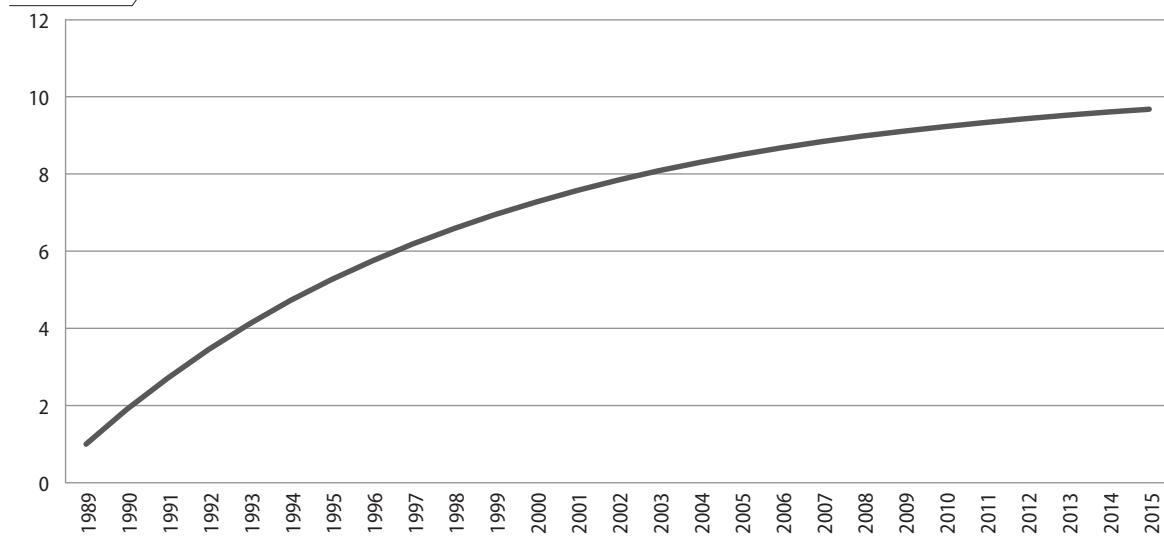
Para estimar un stock de capital utilizando el método de inventarios perpetuos, es necesario considerar una tasa de depreciación de los activos de capital fijo dada, además de una serie de “*inversión*” que se acumula para el periodo de tiempo a analizar.¹

La ecuación de este método se expresa como sigue:

$$SC_t = (1-\delta)^* SC_{t-1} + I_t$$

¹ Para mayor referencia consultar: Loria y de Jesús (2007); Santaella (1998); Blásquez y Santiso (2004).

Gráfica 1 Factor de ajuste 1989-2015



Fuente: elaboración propia.

65

Donde,

SC_t = stock de capital calculado; δ = depreciación; I_t = la variable que se tome como inversión²

Al realizar los cálculos utilizando este método, se puede apreciar que para el primer dato (SC_t), es necesario contar con ese mismo pero del periodo anterior (SC_{t-1}), lo que podría parecer un problema de inicio, pues de hecho, es lo que se busca calcular. De este modo, una solución sencilla sería asumir que SC_0 es igual a 0 y que SC_t es igual al primer dato de inversión a usar, es decir I_t , empezando a acumular a partir del siguiente dato.

Ahora bien, en Loría y de Jesús (2006) se menciona que, según Shiau *et al.* (2002) asumir esto implica una “desventaja técnica” debido a la aplicabilidad tardía de la tasa de depreciación, por lo que este autor propone incorporar un “factor de ajuste” al cálculo para solventar este problema.³

2 Normalmente se utiliza para esta variable, los datos de formación bruta de capital fijo.

3 Lo que se hizo en este trabajo fue tomar como dato inicial un periodo atrás del de estudio, es decir, el del

3. El factor de ajuste

El factor de ajuste tomado de Almon (1999) que se utiliza en la metodología empleada tanto en Shiau *et al.* (2002) como en Loría y de Jesús (2007), hace que la serie calculada en el método de inventarios perpetuos se normalice.

La fórmula de éste es la siguiente:

$$Faj_t = (1-\delta)^* Faj_{t-1} + I$$

Donde,

Faj_t = factor de ajuste; δ = depreciación y; Faj_{t-1} = factor de ajuste del periodo anterior.

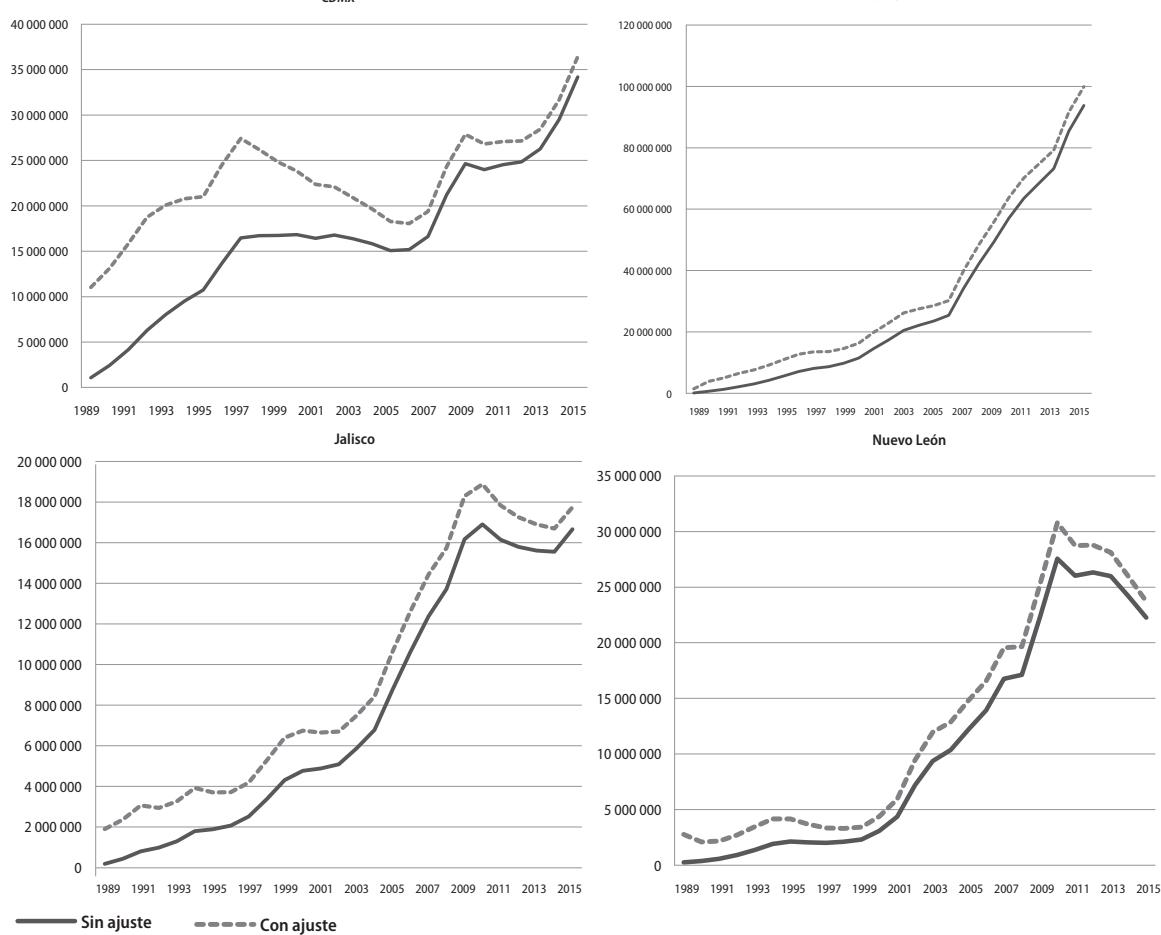
Para la estimación de la serie del factor de ajuste, se asume que el primer dato es igual a 1 ($Faj_{t-1} = 1$).⁴

año 1989, para que el dato inicial del cálculo formal de la serie empezara en 1990 y este ya no partiera de cero, además de incorporar el factor de ajuste a la estimación.

4 Dado que en nuestro caso utilizamos una tasa de depreciación constante (, esta serie se ajusta a una línea recta cuando alcanza el valor de $1/\delta$ (Loría y de Jesús, 2007:479).

Gráfica 2

Comparativos del acervo de capital público ajustado y sin ajustar de la Ciudad de México, Estado de México, Jalisco y Nuevo León, 1990-2015 (Miles de pesos)⁵



Fuente: elaboración propia.

En la gráfica anterior se aprecia como el factor de ajuste tiene un crecimiento acelerado hasta, probablemente el valor de 1/0.097, que es el valor de la depreciación utilizada (9.7%).

Una vez teniendo calculada la serie del factor de ajuste, se hace la estimación de una nueva serie de stock de capital, incorporando al cálculo el factor de ajuste correspondiente de la siguiente forma:

$$SCA_t = \{(SC_t)/(Faj_t)\}/\delta$$

Donde,

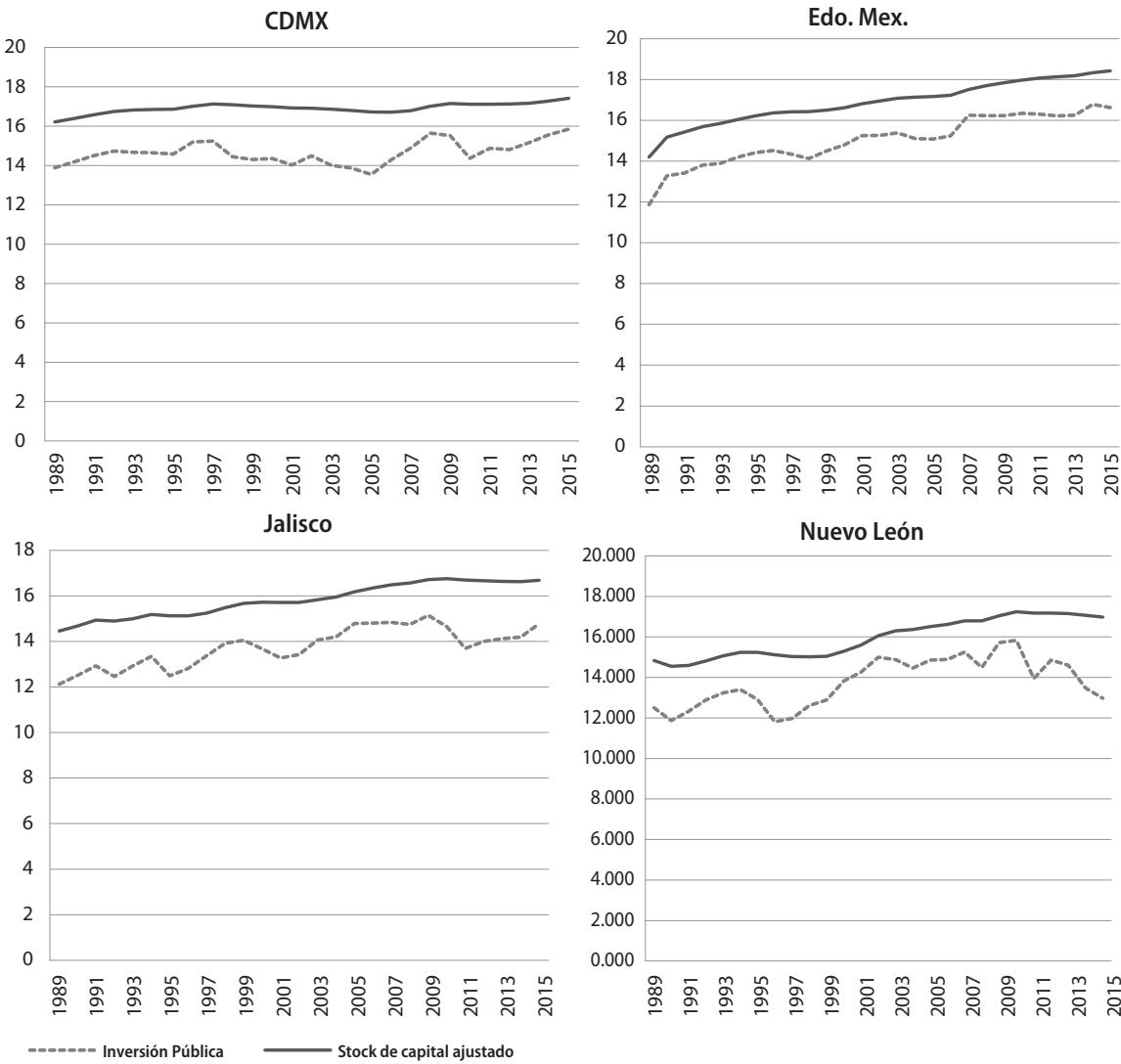
SCA_t = stock de capital ajustado; SC_t = stock de capital; Faj_t = factor de ajuste; δ = depreciación.

En la gráfica 2 se puede apreciar que, los dos cálculos de stock de capital siguen la misma tendencia a lo largo del periodo de análisis, dejando como contraste que el punto de inicio

⁵ Se toman estos estados por ser los más representativos en la economía nacional en cuanto a recepción de inversión y, particularmente, ejecutores de inversión pública. Para mayor referencia véase: www.inegi.org.mx/sistemas/bie/, en la sección de finanzas públicas; ingresos y egresos brutos por entidad federativa; egresos; inversión pública 1989-2015.

Gráfica 3

Comparativos del acervo de capital público ajustado e inversión pública de la Ciudad de México, Estado de México, Jalisco y Nuevo León, 1990-2015. (Series en logaritmos naturales)



Fuente: elaboración propia.

de estas dos series, en la ajustada es distinto de cero, lo que la hace congruente y enfatiza el problema descrito anteriormente y expuesto en Loría y de Jesús (2007) y en Shiau *et al.* (2002).⁶

La gráfica 3 lo que hace evidente es la congruencia de la serie de stock de capital público ajustado con la actividad económica estatal,

⁶ Se puede apreciar en el anexo 2, en los 28 estados restantes, las dos series siguen esta misma tendencia.

pues particularmente sigue la tendencia de la inversión pública, siendo un poco menos volátil y de nivel mayor, debido a que el stock en este caso son acumulados⁷. Se puede apreciar también en el anexo 2, el rumbo que en los demás 28 estados sigue la serie de stock de capital

⁷ Se puede apreciar también en el anexo 2, el rumbo que en los demás 28 estados sigue la serie de stock de capital ajustado estimada en este ejercicio. Es de igual forma congruente con la actividad económica, pues en todos los casos sigue la tendencia de la inversión pública ejercida, es menos volátil y de un nivel mayor.

ajustado estimada en este ejercicio. Es de igual forma congruente con la actividad económica, pues en todos los casos sigue la tendencia de la inversión pública ejercida, es menos volátil y de un nivel mayor.

4. Descripción de los datos usados

Los datos que utilizamos para la estimación del stock de capital público fueron: para la serie de inversión (I) los datos de inversión pública de los 32 estados del país, que emite el INEGI;⁸ para los datos de la depreciación (δ) se tomó una tasa del 9.7 %,⁹ que es el promedio de los datos utilizados para este mismo rubro en Loría y de Jesús (2007), mismos que se calcularon a partir del Sistema de Cuentas Nacionales de México, emitidos por el INEGI.⁹

⁸ Otros autores han utilizado en investigaciones similares a esta, para México, datos de depreciación entre el 5 y 12% (véase: "Itsmo Centroamericano y República Dominicana: Análisis del desempeño de las Productividades individuales y totales de los factores", Carlos Guerrero de Lizardi (2009), LC/MEX/L.906 25 de mayo de 2009, página 8.

⁹ Véase Loría y de Jesús (2007:483). Estos datos fueron calculados por los autores a partir del consumo de capital fijo que emite el INEGI.

5. Conclusiones

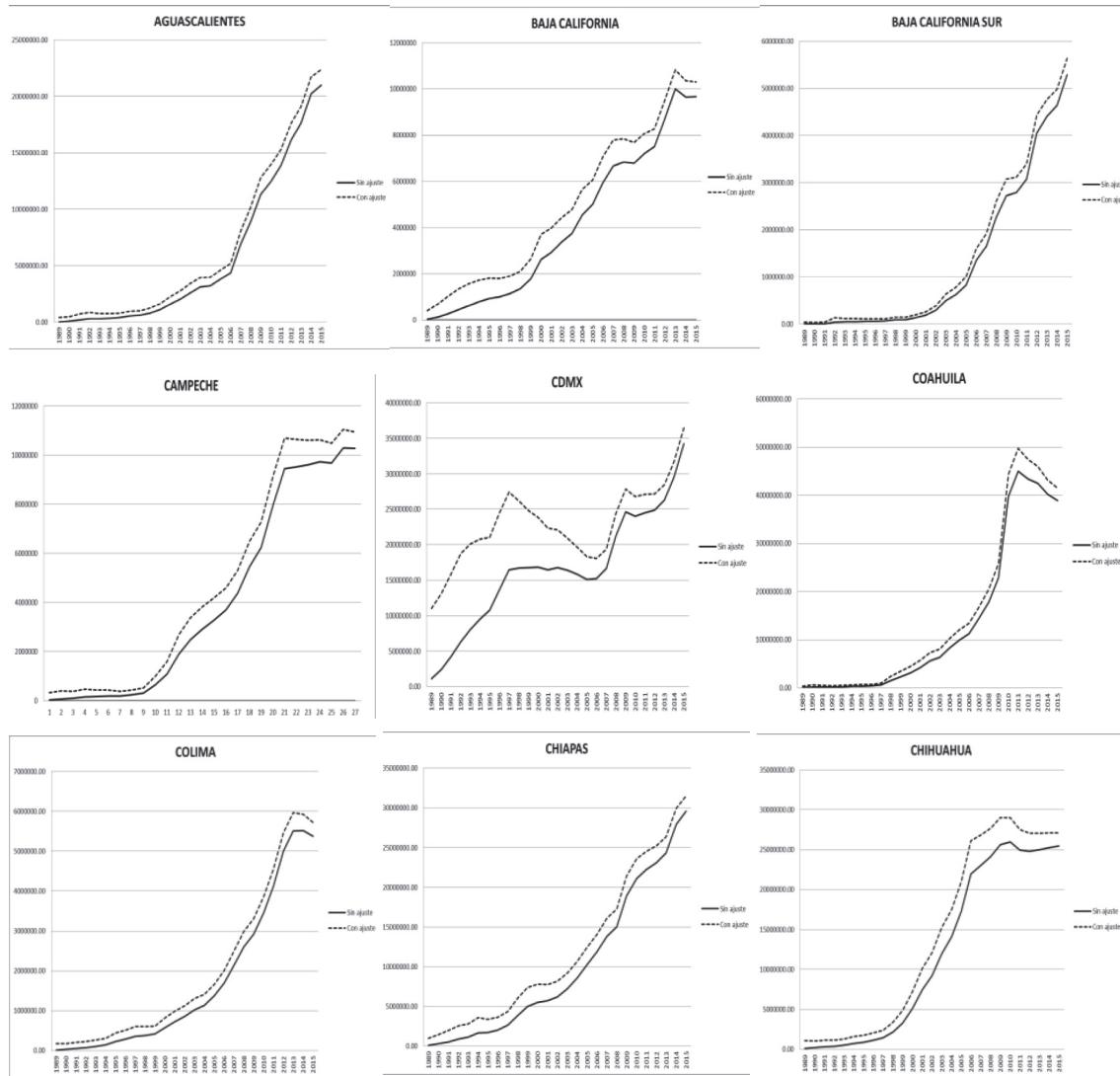
La ausencia de datos fiables en México, particularmente en el rubro de acervos de capital público, es un problema que aún puede ser examinado más extensamente. Existen algunas investigaciones que han hecho un esfuerzo por ofrecer series que representen un insumo para estudios que requieran información adecuadamente estructurada.

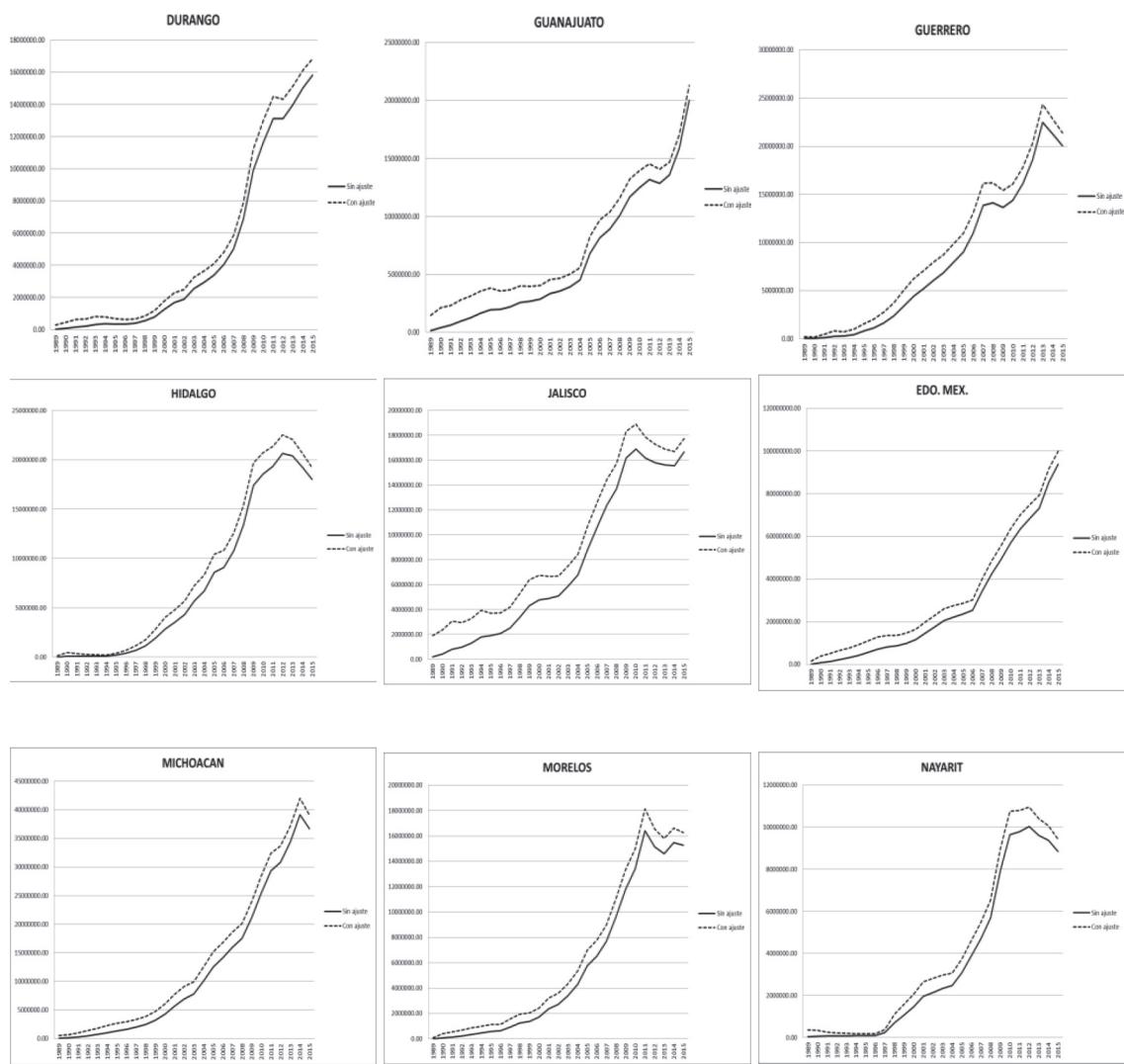
El objetivo del presente trabajo era precisamente ofrecer una serie loable, que pudiera usarse en investigaciones que requieran datos de fácil consulta y que resultaran congruentes.

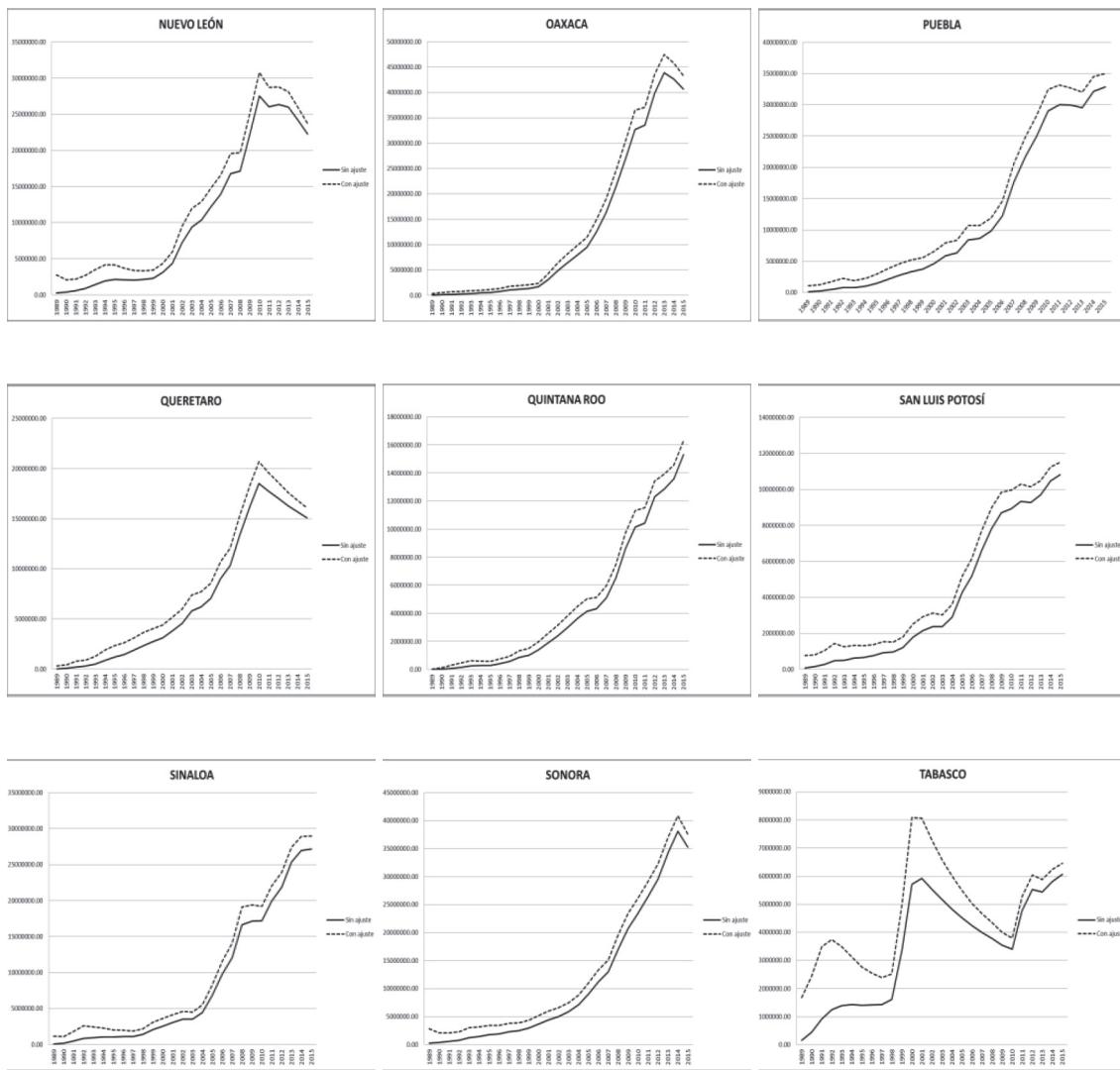
La serie que se calculó de stock de capital público ajustado, utilizando el método de inventarios perpetuos con el factor de ajuste propuesto por Almon (1999) dio como resultado datos congruentes con la inversión pública, es sencilla y de fácil consulta y resuelve el problema de estimación de partir de cero en la primera observación, por lo que no subestima los acervos de capital. 

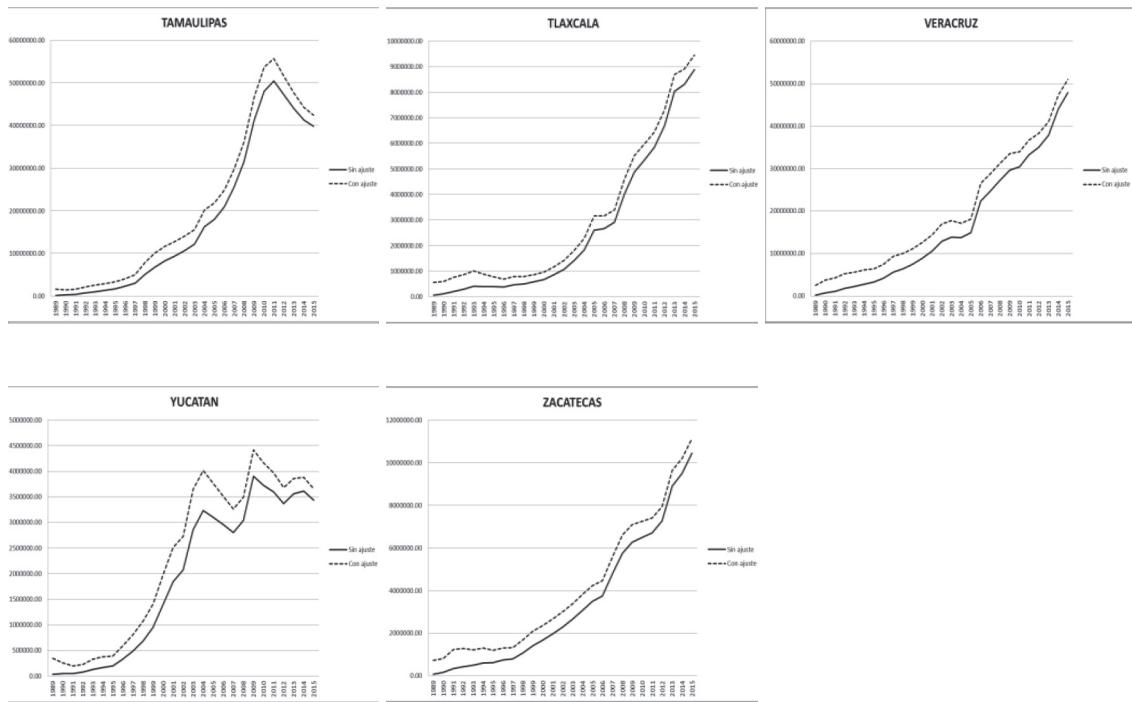
Anexo 2

Gráficas. Comparativos del acervo de capital público ajustado y sin ajustar de los 32 estados* 1990-2015
(Miles de pesos)





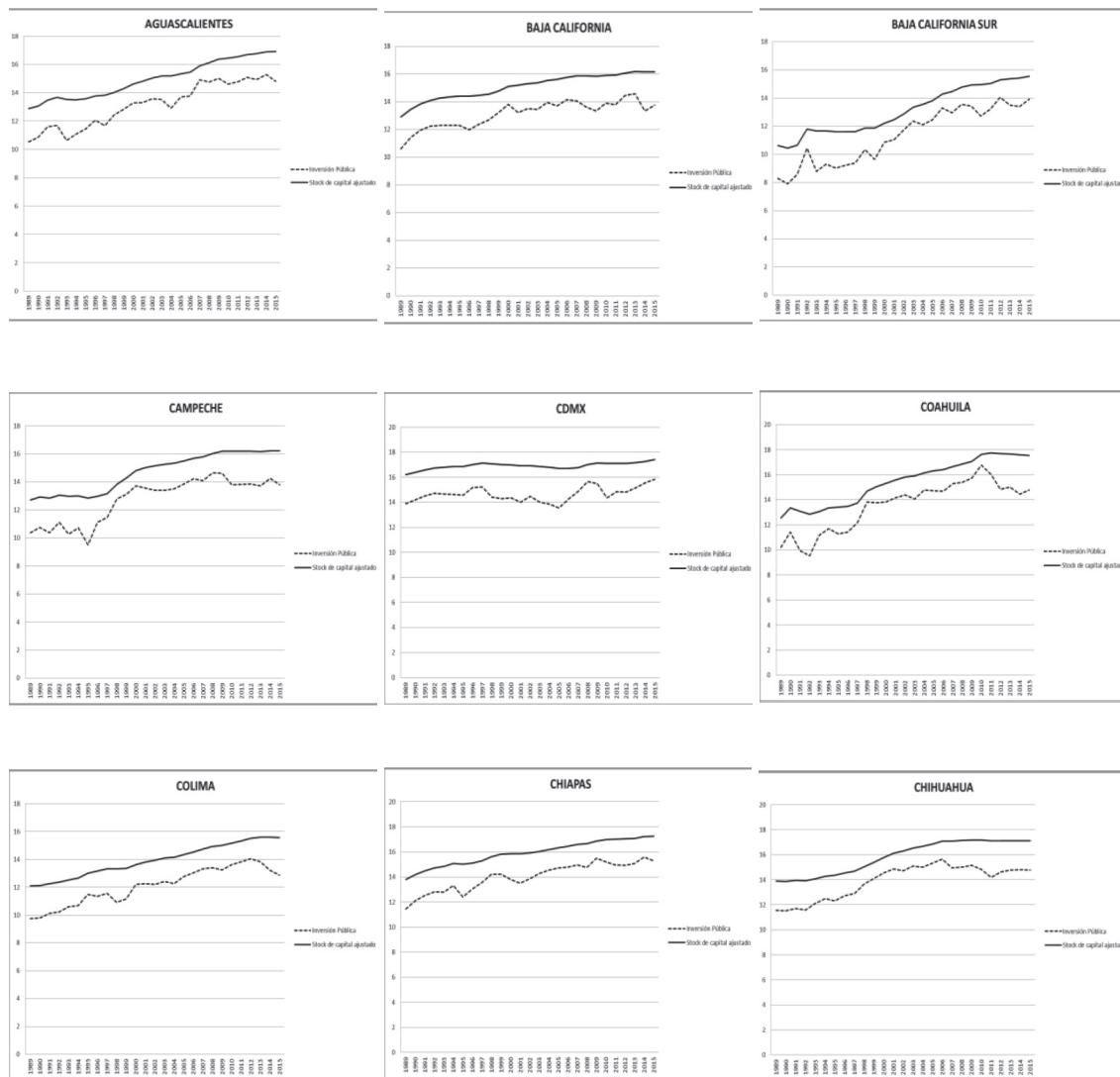




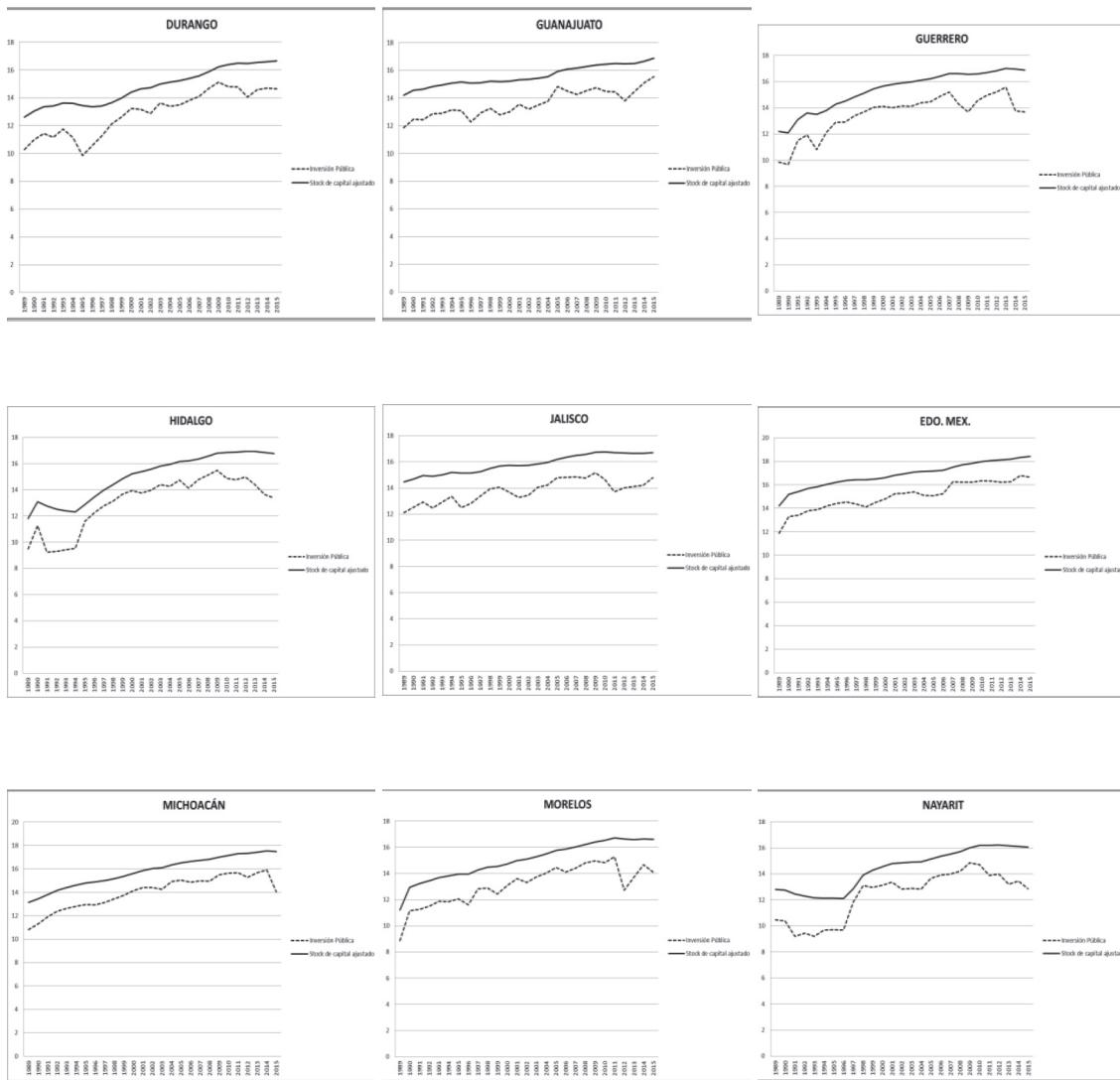
Fuente: Elaboración propia.

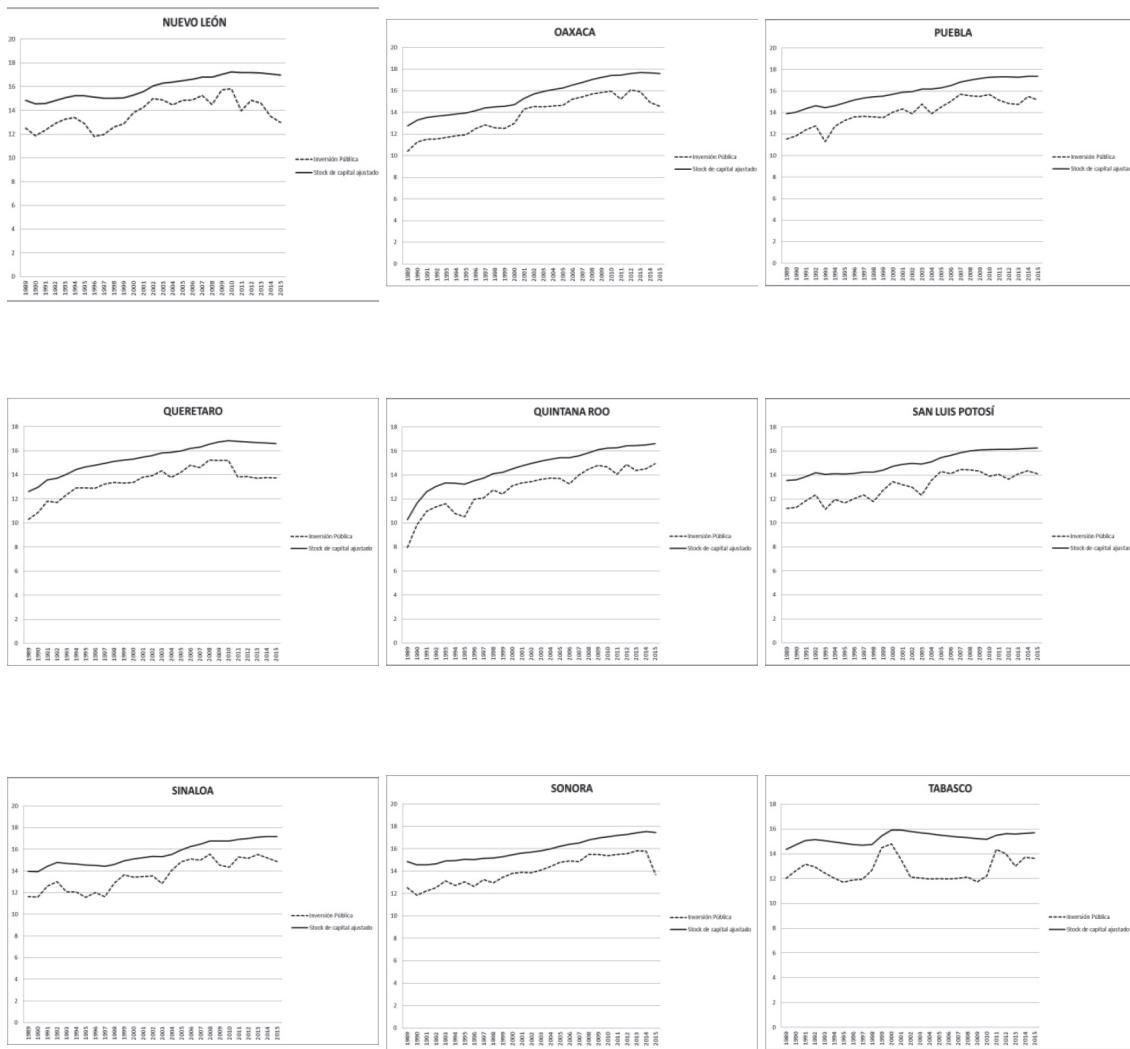
*La línea punteada representa el stock de capital calculado con el factor de ajuste. La línea sombreada representa el stock de capital calculado sin el factor de ajuste.

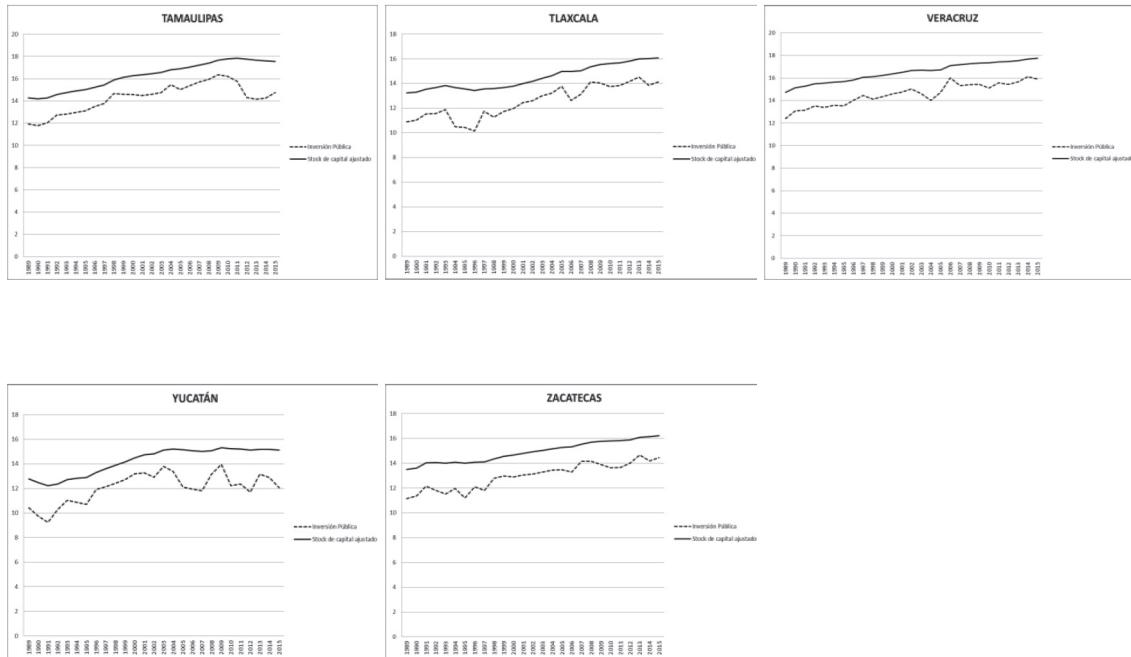
Gráficas. Comparativos del stock de capital público ajustado e inversión pública de los 32 estados 1990-2015
(Series en logaritmos naturales)*



FRANCISCO SALVADOR GUTIÉRREZ CRUZ | *Estimación del Stock de Capital público en México a nivel estatal: 1990-2015*







Fuente: Elaboración propia.

*La línea punteada representa la serie de inversión pública. La línea sombreada representa el stock de capital ajustado.

Bibliografía

- Almon, C. (1999). "The craft of economic modeling". Needham Heights, Ginn Press, 4ta edición.
- Berlemann, M. y Wesselhöft, J. (2014). "Estimating aggregate capital stocks using the perpetual inventory method. A survey of previous implementations and new empirical evidence for 103 countries". Review of economics, 65 Jg., Stuttgart, pp. 1-34.
- Blázquez, J. y Santiso, J. (2004). "Mexico: is it tan emerging market". Journal Latin American Studies, No. 36, pp. 297-318.
- Córdoba, G. (2005). "Estimación del stock de capital para la economía ecuatoriana en dolarización". Tesis de maestría, FLACSO-Ecuador, Quito.
- Corenberg, A. (2004). "Estimación del stock de capital fijo de la República Argentina: 1990-2003". La riqueza nacional en Argentina, Proyecto BID-925 OC-AR.
- Cubel, A. y Palafox, J. (1997). "The capital stock of the spanish economy 1900-1958". Instituto Valencia-no de Investigaciones Económicas, Working Paper No. EC 97-17.
- Cubel, A. y Palafox, J. (2002). "El stock de capital productivo de la economía española, 1900-1990". Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, Working Paper No. EC 2002-06.
- Cuesta, A., Gallego A. y Mauleón, I. (1996). "Una estimación econométrica del stock de capital de la economía española". Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, Working Paper No. EC 96-02.
- Germán, V. (2008). "El stock de capital industrial medida a través de la relación inversión-empleo: estimaciones para los estados mexicanos". Ensayos, Vol. XXVII, No. 1, mayo, pp.53-80.
- Haindl, E. y Fuentes, R. (1986). "Estimación del stock de capital en Chile: 1960-1984". Estudios de Economía, Vol. 13., No. 1, abril, pp. 1-72.
- Loria, E. y de Jesús, L. (2007). "Los acervos de capital de México: una estimación, 1980-2004. IV". El trimestre económico, Vol. LXXIV (2), No. 294, abril-junio, pp. 475-485.
- Mas, M., Pérez, F. y Uriel, E. (2000). "Estimation of the stock of capital in Spain". Review of Incoming and Wealth, Series 46(1): 103-106.
- OCDE (2009). "Medición del capital. Manual OCDE". París, OCDE.
- Santaella, J. (1998). "Economic growth in México". IADB.
- Shiau, A., Kilpatrick, J. y Matthews, M. (2002), "Seven percent grow for Mexico? A quantitative assessment of Mexico's investment requirements". Journal of Policy Modeling.
- Varaiya, P. y Wiseman, M. (1981). "Investment and Employment in manufacturing in U.S. Metropolitan Areas, 1960-1976". Regional Science and Urban Economics, 11: 431:469.
- Young, A. y Musgrave, J. (1980) "Estimation of capital stock in the United States". En *The Measurement of Capital*, The University of Chicago Press, pp. 23-82.