

Pensar fuera de la caja

La economía mexicana y
sus posibles alternativas

Alejandro Nadal



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

SERIE

ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS

182

**SEDE SUBREGIONAL
DE LA CEPAL
EN MÉXICO**

Pensar fuera de la caja

La economía mexicana y sus
posibles alternativas

Alejandro Nadal



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento fue preparado por Alejandro Nadal, Consultor de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo la supervisión de Pablo E. Yanes, Coordinador de Investigaciones de la Sede subregional de la CEPAL en México. Se agradece la colaboración de Francisco Aguayo y Marcos Chávez.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas
ISSN: 1684-0364 (versión electrónica)
ISSN: 1680-8800 (versión impresa)
LC/TS.2020/39
LC/MEX/TS.2020/10
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2020
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Ciudad de México, 2020-14
S.20-00318

Esta publicación debe citarse como: A. Nadal, "Pensar fuera de la caja: la economía mexicana y sus posibles alternativas", *serie Estudios y Perspectivas-Sede subregional de la CEPAL en México*, N° 182 (LC/TS.2020/39-LC/MEX/TS.2020/10), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Alejandro Nadal (<i>In memoriam</i>).....	9
Resumen.....	11
Abstract.....	13
Introducción.....	15
I. El legado del neoliberalismo en México	25
<i>Alejandro Nadal, Francisco Aguayo y Marcos Chávez</i>	
Introducción.....	25
1. La redefinición del pacto social capital-trabajo-Estado.....	27
2. La ampliación y redefinición de los espacios de acumulación privada.....	28
3. Refuncionalización del papel del estado en la estrategia de desarrollo.....	28
A. Estancamiento y desequilibrios macroeconómicos.....	30
1. El estancamiento crónico.....	30
2. Finanzas públicas.....	33
3. Sector externo.....	36
B. Fractura del mercado laboral, desigualdad y pobreza.....	39
C. El comercio internacional y el perfil de especialización productiva.....	47
1. El comercio de bienes y el dinamismo exportador.....	47
2. El perfil de especialización y el desempeño del sector manufacturero.....	53
D. Conclusiones.....	57

II. El papel de la teoría económica	61
<i>Alejandro Nadal</i>	
Introducción.....	61
A. La teoría del mercado.....	62
B. El papel de la teoría macroeconómica.....	68
1. Los mensajes de Keynes.....	69
2. Contrarrevolución I: los keynesianos y la distorsión de los mensajes de Keynes.....	72
3. Contrarrevolución II: la crítica al keynesianismo (Friedman y Lucas).....	76
4. Los nuevos keynesianos.....	78
5. El nuevo consenso macroeconómico.....	79
6. Alternativas teóricas: el enfoque de la teoría poskeynesiana.....	82
C. Conclusión sobre el papel de la teoría económica.....	84
III. Política monetaria	87
<i>Alejandro Nadal</i>	
Introducción.....	87
A. Banco central.....	89
B. Objetivos e instrumentos de la política monetaria.....	91
1. Política de metas de inflación.....	91
2. El control de la oferta monetaria.....	104
C. Alternativas desde un enfoque heterodoxo.....	106
1. Flujos de capital y reservas internacionales.....	108
IV. Dinero endógeno y política macroeconómica: la creación monetaria por los bancos comerciales privados	111
<i>Alejandro Nadal</i>	
Introducción.....	111
A. Evolución de la teoría sobre dinero endógeno.....	113
B. Evidencia empírica sobre dinero endógeno.....	116
C. El banco central no controla la oferta monetaria: implicaciones.....	122
D. Dinero endógeno y ciclo de negocios.....	126
E. Tasa de interés.....	130
F. Sistema regulatorio del sector bancario en un marco de dinero endógeno.....	134
1. Reservas regulatorias.....	135
2. Coeficientes de capitalización y los Acuerdos de Basilea.....	138
G. Dinero endógeno e inflación.....	142
H. La relación inversión y ahorro.....	144
I. Flujos de capital y crédito doméstico.....	146
1. Inestabilidad financiera y flujo de capitales.....	147
V. Política fiscal: el papel del Estado	151
<i>Alejandro Nadal</i>	
Introducción.....	151
A. Aspectos institucionales y legales.....	155
B. Teorema de equivalencia ricardiana.....	156
C. Desplazamiento del sector privado (<i>crowding out</i>).....	163

D.	Política fiscal y ciclos.....	166
E.	Consideraciones finales: más allá del déficit fiscal.....	170
VI.	La política comercial: estrategias de desarrollo y estructura productiva.....	173
	<i>Francisco Aguayo</i>	
	Introducción.....	173
A.	El proceso de apertura y la lógica de la desregulación.....	174
1.	Las bases teóricas de la liberalización comercial.....	174
2.	Las críticas al modelo de ventajas comparativas.....	176
3.	La política comercial y el modelo de sustitución de importaciones.....	179
4.	La liberalización como política comercial.....	181
5.	El agotamiento de la orientación hacia afuera.....	184
B.	Las restricciones del marco regulatorio internacional.....	187
1.	Trato nacional a bienes y servicios.....	187
2.	Acuerdo de Aspectos Relacionados con Derechos de Propiedad Intelectual (TRIPS).....	188
3.	Acuerdos de inversión.....	189
4.	El espacio de política.....	190
C.	Restricciones internas y externas a la política selectiva.....	191
1.	El esquema macroeconómico.....	191
2.	El papel del Estado.....	192
3.	La globalización de la producción.....	194
D.	Sostenibilidad ambiental y reestructuración productiva: el caso del cambio climático.....	195
1.	Calentamiento global: causas, consecuencias y el calendario de reducción de emisiones.....	195
2.	La evolución de las emisiones y los compromisos voluntarios de México.....	198
3.	El <i>lock-in</i> de la energía fósil y las vías de escape.....	202
E.	Conclusiones.....	204
VII.	Conclusiones.....	207
A.	El legado del neoliberalismo.....	209
B.	Importancia de la teoría económica.....	209
C.	Banco central y política monetaria.....	211
D.	Dinero endógeno.....	212
E.	Política fiscal.....	213
F.	La política comercial: estrategias de desarrollo y estructura productiva.....	214
	Colofón.....	215
	Bibliografía.....	217
	Anexos.....	235
Anexo 1	Parámetros de los escenarios de emisiones de GEI y crecimiento económico.....	237
Anexo 2	Apéndice matemático sobre la teoría del equilibrio general.....	238
	Serie Estudios y Perspectivas - México: número publicados.....	247

Cuadros

Cuadro 1	México: contribución al crecimiento del empleo por sector de actividad, 1980-1993 y 2004-2014.....	41
Cuadro 2	México: exportación de los diez productos principales, 1982 y 2017.....	48
Cuadro 3	México: desempeño de la industria manufacturera, 2003-2017.....	55
Cuadro 4	México: evolución reciente de las emisiones de gases de efecto invernadero, 1990-2015.....	198
Cuadro 5	México: emisiones nacionales de GEI, según escenario tendencial y metas de reducción (INDC) comprometidas, 2013, 2020, 2025 y 2030.....	200
Cuadro A1.1	Parámetros de los escenarios de emisiones de GEI y crecimiento económico.....	237

Gráficos

Gráfico 1	México: producto interno bruto (PIB), tasa de crecimiento promedio anual, 1940-2017.....	31
Gráfico 2	México: tasa de inflación media anual, 1930-2018.....	31
Gráfico 3	México: formación bruta de capital fijo, 1975-2017.....	32
Gráfico 4	México: ahorro financiero e inversión productiva, 1975-2017.....	33
Gráfico 5	México: balance primario y formación bruta de capital fijo, 1977-2016.....	34
Gráfico 6	México: deuda externa total, 1980-2018.....	35
Gráfico 7	México: deuda externa bruta total, 1980-2017.....	36
Gráfico 8	México: comercio exterior, balanza comercial y cuenta corriente, 1950-2017.....	37
Gráfico 9	México: saldos de la balanza comercial y la cuenta corriente, 1976-2016.....	37
Gráfico 10	México: saldos de los componentes de la cuenta corriente, 1995-2018.....	38
Gráfico 11	México: crecimiento del empleo manufacturero remunerado, 1990-2017.....	42
Gráfico 12	México y Estados Unidos: salario mínimo por hora, 1947-2018.....	43
Gráfico 13	México: salario mínimo y contractual, 1936-2018.....	43
Gráfico 14	México: contribución al crecimiento del empleo, por estratos de remuneración, 1995-2018.....	44
Gráfico 15	México: empleo remunerado, por estratos de ingreso, 2005-2018.....	45
Gráfico 16	México: población ocupada en la economía informal, 2005-2017.....	46
Gráfico 17	México: comercio exterior, 1950-2017.....	48
Gráfico 18	México: saldo de la balanza comercial manufacturera, por gran división, 1993-2017.....	51
Gráfico 19	México: índice de volumen de producción minera, 1980-2015.....	52
Gráfico 20	México: saldo comercial, total, sector energético y sector no energético, 1993-2017.....	53
Gráfico 21	México: empleo y productividad, 2003-2017.....	54
Gráfico 22	México: consumo intermedio nacional en industrias con dinamismo exportador, 2003-2016.....	56
Gráfico 23	México: indicadores de las operaciones de las filiales mayoritarias de Estados Unidos en el exterior, 2009, 2013 y 2016.....	57
Gráfico 24	México: cartera de crédito total, captación tradicional del sistema y del G7, 2000-2017.....	122
Gráfico 25	La determinación de la inversión según Minsky.....	126
Gráfico 26	El ciclo de inestabilidad financiera de Minsky.....	128

Gráfico 27	México: ahorro financiero e inversión productiva, 1975-2018.....	146
Gráfico 28	México: balance primario y presupuestal, 1977-2017	167
Gráfico 29	México: ingreso y gastos del sector público federal, 1977-2017	168
Gráfico 30	México: balance primario y formación bruta de capital fijo, 1977-2018	169
Gráfico 31	México: consumo público y privado, 1980-2017	169
Gráfico 32	México: arancel promedio simple y ponderado de importación por tipo de bien, 1984-2018	184
Gráfico 33	México: emisiones de gases de efecto invernadero e intensidad de emisiones de GEI con respecto al PIB, 1990-2015	199
Gráfico 34	México: trayectorias de emisiones de GEI, escenarios de referencia e inerciales, 1990-2050	201
Gráfico 35	México: trayectorias de emisiones de GEI, escenarios de transición acelerada, 1990-2080	202
Gráfico 36	México: producción y consumo de combustibles fósiles, 1965-2016	203
Gráfico 37	México: participación de tecnologías en la generación de electricidad de la CFE, 1995-2016.....	203

Alejandro Nadal

In memoriam

En los últimos años en la Sede subregional de la CEPAL en México tuvimos una intensa relación de colaboración con Alejandro Nadal, uno de cuyos productos es el presente documento que nos dejó preparado antes de su sensible fallecimiento en marzo de 2020. Alejandro Nadal se distinguió siempre por ser un economista crítico con amplio conocimiento de las distintas corrientes de pensamiento en la disciplina económica y con una permanente capacidad para formular propuestas orientadas a lograr sociedades igualitarias y sostenibles, los dos componentes principales de lo que desde la CEPAL hemos denominado la urgencia de un nuevo estilo de desarrollo.

Tuvo la virtud de ver la estructura en la coyuntura, esto es, de captar en los acontecimientos del día a día las tendencias de fondo que regían y explicaban el comportamiento de las economías y sus posibles evoluciones. Pero también, y ello hay que subrayarlo, siempre se preocupó por elevar el nivel del debate académico y buscar desentrañar los fundamentos teóricos de las políticas vigentes. Por eso fue un polemista original y vehemente. Su pensamiento y contribuciones serán de primera importancia en los debates sobre teoría económica y estilos de desarrollo que se abrirán, que se están abriendo, ante la evidencia de la inviabilidad del actual modelo de desarrollo y de las profundas secuelas que dejará la pandemia de la COVID-19.

Sirva esta publicación como un tributo a su memoria y una invitación a tener presentes las contribuciones de Alejandro Nadal a la crítica de la economía realmente existente y a sus fundamentos teóricos. El ánimo de esta crítica era contribuir a la construcción de regímenes socialmente justos y ambientalmente sostenibles.

Hugo E. Beteta
Director de la Sede subregional
de la CEPAL en México

Pablo E. Yanes
Coordinador de Investigaciones
Sede subregional de la CEPAL en México

Resumen

En este documento se examinan las consecuencias, bases teóricas y restricciones que impone el modelo de política macroeconómica neoliberal en México. En el primer capítulo se ofrece un análisis crítico de la economía mexicana en los últimos 30 años, afirmando que la trayectoria de bajo crecimiento, baja productividad, alto impacto ambiental, desigualdad creciente y desequilibrios macroeconómicos crónicos no es accidental, sino el resultado esperado de un régimen de acumulación de capital que asfixia las fuentes internas de crecimiento y cambio cualitativo, al tiempo que acelera las asimetrías internas. En el segundo capítulo se examina el corazón teórico del ideal del libre mercado. Ahí se sostiene que los modelos fundamentales que justifican la noción de eficiencia del mercado (teoría de equilibrio general) han fracasado en sus propios términos, lo que erosiona la base racional del modelo de políticas. Los capítulos III a VI se enfocan en componentes específicos del paquete de políticas dominante: política monetaria, dinero endógeno y política macroeconómica, política fiscal y comercial. En cada uno se examinan las implicaciones de una teoría del mercado defectuosa y se identifican problemas subsecuentes como contradicciones internas, supuestos irreales o francamente equivocados.

La conclusión general es que el paquete de políticas dominante impone restricciones poderosas para empujar el sistema económico en la dirección de un estilo de desarrollo distinto, más sostenible. La liberalización y desregulación financiera imponen una postura macroeconómica del banco central que se sujeta a las preferencias de los bancos privados y los flujos de capital, las políticas monetaria y fiscal pasivas son incapaces de manejar la demanda agregada de forma socialmente sostenible y el cambio estructural requerido para enfrentar la crisis social y ambiental exige políticas selectivas severamente restringidas por el marco legal. Pero existen alternativas. La reflexión crítica sobre la teoría y política económicas es indispensable para buscar opciones que abran nuevos espacios de política.

Abstract

This document examines the consequences, theoretical basis, and restrictions imposed by the neoliberal macroeconomic policy model in Mexico. The first chapter provides a critical overview of the Mexican economy during the last 30 years, arguing that the observed trajectory (characterized by low growth, low productivity, high environmental impact, increasing inequality, and chronic macroeconomic disequilibria) is not accidental, but rather the expected result of a capital accumulation regime that exhausts internal sources of growth and qualitative change, while fueling internal asymmetries. The second chapter examines the core theoretical base of the free market ideal. It is argued there that the fundamental models that support the notion of market efficiency (general equilibrium theory) have failed in their own terms to produce consistent results and provide a poor rational base for policy making. Chapters III to VI focus on specific components of the dominant policy set: monetary policy, macroeconomic policy and endogenous money, fiscal policy, and commercial policy. The implications of a problematic theory of markets and price formation is assessed in each of these policy realms, identifying further problems, like internal contradictions, highly restrictive or plainly erroneous assumptions.

Our overall conclusion is that the dominant policy set imposes very strong restrictions to shift the economy to a more sustainable path. Financial liberalization and deregulation force the central bank into an adaptive macroeconomic posture, subjected to the preferences and interests of commercial banks and to inherently unstable capital flows. Just as passive monetary and fiscal policies are incapable of managing aggregate demand in a socially sustainable way, structural change necessary to overcome the current social and environmental crisis requires selective seriously constrained by the legal framework. Yet alternatives do exist. Critical reflection on economic theory and policy is needed to search for options and open new policy spaces.

Introducción

La estrategia de desarrollo seguida en México basada en las directrices que marca el libre mercado no ha permitido generar impulsos dinámicos necesarios para el crecimiento sostenible. Tampoco se ha podido producir el volumen de empleo requerido, con salarios y remuneraciones adecuadas para incrementar el bienestar de la población. No solo no se pudo revertir la desigualdad, sino que de hecho se ha profundizado. Además, las relaciones macroeconómicas fundamentales, tanto en las cuentas externas como en el contexto interno, se han mantenido en desequilibrio crónico o, en el mejor de los casos, se sostienen en equilibrios precarios. La reducción del tamaño del Estado y las limitaciones que se han impuesto a la política macroeconómica han reducido de manera significativa la capacidad de la economía mexicana para enfrentar nuevos riesgos y desafíos.

El estancamiento, las crisis y una desigualdad creciente son fenómenos crónicos, pero la teoría macroeconómica ortodoxa no ofrece un marco analítico satisfactorio para explicar estos eventos. En términos generales, la teoría dominante ha buscado retornar al mundo en el que se creía que las economías son autorreguladas y que solamente sufren retrocesos o mala asignación de recursos cuando hay choques externos y cuando se presentan rigideces o fricciones. El desempleo o la inflación serían fenómenos que sobrevienen por el efecto de estos choques o fricciones y solo en esos casos se justifica algún tipo de intervención por parte de las autoridades.

A lo largo de los últimos cinco decenios se ha ido afirmando cada vez con mayor fuerza la idea de que los mercados asignan los recursos de la manera más eficiente y que el mejor camino a seguir es dejarlos trabajar sin estorbos o regulaciones innecesarias. Esta visión idílica de la teoría dominante perduró hasta antes de la crisis de 2007. Vale la pena subrayar el grado de autocomplacencia que ha prevalecido entre los principales seguidores de esta corriente. Por ejemplo, a principios del siglo Robert Lucas (2003) aseguraba que la teoría macroeconómica había logrado resolver el problema de la prevención de las depresiones desde hacía muchas décadas. Aunque en el mundo real siguieron predominando la inestabilidad y las crisis, esos inconvenientes

siguieron siendo atribuidos a fenómenos esencialmente exógenos o a obstáculos internos (rigideces en la formación de precios) que impedían el buen funcionamiento de los mercados.

Durante la gran crisis financiera (GCF) de 2007-2008 se hizo evidente una vez más el hecho de que la teoría dominante adolecía de graves deficiencias. Esa teoría salió desacreditada de esa crisis por su incapacidad de preverla a pesar de las numerosas señales de alerta. Además, una vez que estalló la crisis, la teoría dominante mostró que carecía de herramientas y recomendaciones para superarla. Pero sin un debate sobre la teoría misma, sus postulados y los resultados a los que ha podido llegar, la discusión sobre la política económica y los resultados a los que ha llevado se limita a una crítica superficial.

La teoría económica que ha servido de sustento racional al neoliberalismo se encuentra desacreditada desde hace años. Su fracaso más espectacular se presenta en un renglón particularmente relevante para los dogmas del neoliberalismo, el de la estabilidad del mercado. Como veremos en el segundo capítulo, la teoría neoclásica ha sido incapaz de demostrar que las fuerzas del mercado conducen a la economía a una posición de equilibrio. Es decir, el proyecto de la llamada teoría microeconómica se saldó por un fracaso rotundo. Aún en el caso de aceptar todas las condiciones restrictivas que el modelo de la teoría neoclásica necesita para construir su modelo, y en particular con el supuesto de entera flexibilidad de precios, con el modelo más acabado de ese cuerpo teórico no ha sido posible demostrar que en el caso general el libre mercado conduce a asignaciones óptimas. Es decir, y como se verá en el capítulo II, la teoría neoclásica nunca pudo demostrar que las fuerzas del mercado conducen a la economía a una posición de equilibrio. Aún más, también se verá que existen poderosos teoremas de economía matemática que muestran que la teoría neoclásica del mercado nunca podrá demostrar que las fuerzas del mercado conducen a un equilibrio general.

La evolución de la teoría macroeconómica en los últimos cuatro decenios estuvo marcada por el retorno a las concepciones que prevalecían antes de la gran depresión. Esa visión económica sobre el funcionamiento de las economías capitalistas estaba basada en ideas sobre la imposibilidad de una crisis macroeconómica y correspondía a un mundo que nunca existió. De cualquier manera, esas ideas fueron brutalmente confrontadas por la crisis que estalló en 1929. En 1936 la obra de John Maynard Keynes, *Teoría general sobre la ocupación, el interés y el dinero*, marcó el comienzo de una etapa nueva en el pensamiento económico. El nacimiento de la teoría macroeconómica tiene como punto de partida la idea de que las economías capitalistas son intrínsecamente inestables. Por esa razón pueden generar niveles de desempleo socialmente inaceptables durante largos períodos de tiempo. Pero los mensajes principales de Keynes fueron considerados demasiado radicales por el *establishment* y muy pronto comenzó el trabajo de distorsión y cooptación de sus ideas principales.

El siguiente paso consistió en la construcción de un modelo que pudiera pasar por fiel representación de la obra de Keynes, y el último paso fue la destrucción de ese modelo a través de la crítica sobre la carencia de microfundamentos de la teoría macroeconómica. El proceso culminó con el retorno de las perspectivas prekeynesianas sobre las economías capitalistas. Esas perspectivas son objeto de un fuerte debate y muchos de sus componentes esenciales han sido desacreditados teóricamente desde hace décadas. Sin embargo, en parte porque no se llevó a cabo la discusión en el plano teórico que se necesitaba, esa última fase de la evolución de la teoría macroeconómica se acompañó de la entronización del neoliberalismo como el paquete dominante de política macroeconómica. Si bien la teoría macroeconómica se ha desarrollado alrededor de los

problemas de los países desarrollados como preocupación primordial, en los países subdesarrollados las nuevas tendencias de esa teoría continuaron siendo el marco de referencia de autoridades y aún en la academia.

Pero el lento crecimiento, la desigualdad y las repetidas crisis continuaron marcando el paisaje del mundo subdesarrollado. La pobreza y la marginalización de grandes capas de la población siguieron consolidándose al tiempo que se acentuó el deterioro ambiental y las carencias más elementales de cientos de millones de personas en el mundo subdesarrollado. Una política trazada alrededor de los únicos objetivos de controlar la inflación, desregular mercados y restringir al máximo la acción del estado no ha desembocado ni en la estabilidad macroeconómica, ni en la creación de empleos y en el aumento del bienestar de la población.

A lo largo del último medio siglo se hicieron críticas importantes a la teoría dominante y se ha ido desarrollando un análisis más realista y riguroso. Esos desarrollos han seguido varias trayectorias teóricas, lo que ha servido para agruparlos bajo la categoría de teoría heterodoxa. Entre los principios que comparten estas distintas corrientes se encuentra el rechazo a la idea de que los mercados son estables y que la economía es un mecanismo autorregulado. Desgraciadamente sus principales hallazgos han permanecido relegados y han sido sistemáticamente marginalizados en la vida académica y de la esfera de la política macroeconómica.

Las consideraciones anteriores hacen obligatoria una reflexión crítica sobre alternativas al actual modelo de acumulación y al paquete de políticas macroeconómicas aplicadas desde finales de la década de 1980. El objetivo principal de este ensayo es contribuir a esta deliberación aportando algunos elementos críticos sobre la teoría dominante y sus principales implicaciones en materia de política macroeconómica.

La crítica de la teoría dominante es una pieza fundamental de la evaluación de la política macroeconómica y de la búsqueda de alternativas. Sin una reflexión crítica sobre la teoría se cae en el error de considerar que el mal desempeño de un paquete de política macroeconómica se debe a factores externos y no a la inconsistencia de la teoría que se supone le proporciona sustento. En ese caso se puede concluir erróneamente que el mal desempeño se debe a errores de implementación o a choques exógenos, o a resistencias de agentes económicos que representan intereses especiales. De este modo, el paquete de política económica queda incólume y parece confirmarse la idea de que no existen alternativas al neoliberalismo. En contraste con esta visión, la postura del autor de este documento es que la finalidad de una reflexión crítica sobre teoría y política económica es precisamente la búsqueda de alternativas y de opciones para abrir nuevos espacios de política para una verdadera estrategia de desarrollo.

En los últimos cuatro decenios la evolución de la teoría económica dominante se ha caracterizado por un creciente dogmatismo y el rechazo al pluralismo intelectual. Por eso, hoy más que nunca, si se quiere avanzar en la vía de un cambio es indispensable acompañar el debate sobre las estrategias de desarrollo con una crítica certera de la teoría dominante. En las palabras de Joan Robinson (1955) el objetivo de estudiar economía no es adquirir respuestas prefabricadas a preguntas económicas, sino aprender a evitar ser engañados por economistas.

Durante los últimos 25 años se ha aplicado en México una política económica basada en el libre mercado (tanto en lo interno como en materia de apertura al comercio internacional) y con un objetivo macroeconómico predominante, la estabilidad de precios. Después de un período en el que se aplicaron políticas de estabilización, se introdujeron varias reformas estructurales de gran

importancia. La desregulación sistemática de mercados y la privatización masiva de activos del estado fue acompañada de la liberalización de los mercados de capitales. Se pensó que estas reformas permitirían alcanzar el crecimiento y el desarrollo económicos casi de manera automática.

Pero en estos últimos cinco lustros la economía mexicana ha mantenido un comportamiento vegetativo, la desigualdad se ha intensificado, la pobreza ha crecido y algunos desequilibrios críticos se han acentuado. En 2019 se cumplieron tres decenios de iniciada la apertura comercial, medida que fue acompañada de una nueva postura en materia de política macroeconómica. Las políticas sectoriales para el sector agropecuario y el sector industrial también sufrieron profundas modificaciones. El paquete de políticas macroeconómicas y sectoriales que comenzó a aplicarse a finales de los años ochenta se basó en la idea de que el mercado es la clave para la asignación eficiente de los recursos y que la estabilidad de precios era el marco de referencia clave para que el buen funcionamiento del mercado llevara al crecimiento y al pleno empleo. En los años siguientes se consolidó la idea de que esa configuración de la política económica era la única opción en el mundo actual.

Sin embargo, las crisis que se han sucedido desde que el neoliberalismo conquistó el espacio de la política macroeconómica han contribuido al surgimiento de serias dudas sobre este paquete de política económica. A la crisis mexicana de fines de 1994 y su reflejo en América Latina le siguieron las crisis de Asia y del sudeste asiático, así como las de la Federación de Rusia, Turquía y otros países. El colapso del Nasdaq y después la recesión de 2001 (que comenzó antes de los atentados a las Torres Gemelas) fueron mostrando cada vez más claramente que el proceso de crecimiento basado en episodios periódicos de inflación en el precio de ciertos activos no era sostenible. Por fin, la gran crisis financiera de 2007-2008 abrió una nueva etapa en la crítica a las políticas y el modelo neoliberal.

En la actualidad la crítica al neoliberalismo y sus políticas macroeconómicas hacen hincapié en la idea de que los objetivos de la política macroeconómica deben abarcar un abanico de temas mucho más amplio, como la estabilidad macroeconómica (y no solo la estabilidad de precios), el crecimiento, el empleo y la distribución del ingreso. Y estos temas deben ser tratados en un contexto que vaya más allá de las simples consideraciones de corto plazo. Finalmente, las intervenciones en el plano de la política macroeconómica deben estar bien articuladas con las políticas sectoriales y con la posibilidad de intervenir a través de nuevos marcos regulatorios.

En un contexto de creciente incertidumbre provocada por la amenaza de nuevas guerras comerciales, endeudamiento insostenible y los efectos del cambio climático, la búsqueda de alternativas de política económica se hace más urgente. El papel de los analistas no es identificar una solución única que pueda resolver todos los problemas al mismo tiempo. Las funciones de un análisis objetivo incluyen sobre todo el reconocer que existe un abanico de opciones y examinar las restricciones que se imponen a la redefinición de prioridades para esas estrategias de desarrollo alternativas. Las restricciones pueden estar relacionadas a problemas objetivos derivados de las contradicciones del modelo económico que se ha seguido. Pero también pueden estar vinculadas a la camisa de fuerza ideológica que proviene de un marco de referencia intelectual obsesionado con la idea de que solo existe una sola solución al problema económico del subdesarrollo.

La teoría económica proporciona el fundamento racional de la política económica, pero el estado en que se encuentra la teoría económica en la actualidad demuestra que existe una gran divergencia de puntos de vista sobre objetivos y correas de transmisión de los instrumentos de la

política macroeconómica. El análisis de las diferentes opciones de política necesita un examen detallado de los principales supuestos de las teorías económicas que son defendidas por distintos grupos de economistas. En la actualidad el fundamento racional de la política económica se encuentra en la teoría dominante, la que se enseña en las universidades y cuyos supuestos y conclusiones adoptan las autoridades económicas. En términos generales, esta teoría se basa en los supuestos del modelo neoclásico sobre la estabilidad de los mercados cuando impera un régimen de competencia perfecta y existe plena flexibilidad de precios, agentes económicos racionales y la capacidad autocorrectiva de la economía para eliminar desequilibrios, lo que implica que la intervención del gobierno es innecesaria. Según esta perspectiva, la acción de las autoridades en el mercado laboral es responsable de buena parte de los niveles de desempleo observados. Los gobiernos son vistos más como parte del problema que como un factor que puede contribuir a su solución.

El debate sobre este enfoque teórico, sus inconsistencias y limitaciones, ha sido insuficiente. Esto es desafortunado porque las recomendaciones de política que se desprenden de esa teoría no están validadas por una sólida base científica. Por ejemplo, es un hecho que los principales ejes de su agenda de investigación sobre la teoría del mercado general llegaron hace décadas a un callejón sin salida y hoy se han convertido en lo que Lakatos (1978) llamó un programa de investigación degenerativo. En lugar de superar sus más importantes fracasos, la teoría dominante ha preferido ignorarlos en la espera de que el olvido haga su trabajo. Todo esto exige una revisión a fondo de la conexión entre la política económica del neoliberalismo y la teoría económica dominante.

El objetivo de este trabajo no es llevar a cabo un tratamiento exhaustivo sobre el tema de las alternativas para la economía mexicana, sino colocar en el centro del debate sobre el neoliberalismo varios temas cruciales que no han recibido la atención que merecen. Se trata de temas medulares porque cualquier estrategia de desarrollo alternativa debe tomarlos en cuenta. En este ensayo se examinan cuatro temas medulares agrupados en sendos capítulos de la política macroeconómica: política monetaria, dinero endógeno, política fiscal y política comercial. Estos cuatro temas se encuentran en la intersección de la evolución de las economías capitalistas y de la evolución de la teoría económica. Este trabajo también incluye un apartado sobre la crítica a la teoría neoclásica del mercado y precios que ha servido para justificar todos los aspectos importantes del neoliberalismo. En los párrafos que siguen se explica por qué estos temas son tan importantes y se justifica su inclusión en este documento.

Política monetaria

El tema de las relaciones monetarias es crucial porque las economías capitalistas son, en los términos de John Maynard Keynes, economías de producción monetaria. Eso significa que los circuitos económicos más importantes en la dinámica económica están determinados en términos monetarios. No solo los contratos y los precios están denominados en términos monetarios, sino que las variables que definen las principales relaciones sociales de una economía capitalista, las ganancias y los salarios, se expresan solamente en unidades monetarias. Contrario a lo que acontece con los modelos más sofisticados de la teoría neoclásica del mercado, en los que no hay lugar para la introducción del dinero, la realidad de las economías capitalistas es esencialmente monetaria. Y quizás la mejor expresión de lo anterior está en lo que Marx llamó la fórmula de la circulación del capital.

En el plano macroeconómico, la política monetaria es una de las expresiones de estas relaciones monetarias. Las políticas sobre oferta monetaria, tasas de interés, flujos de capitales y tipo de cambio son claves en la vida de una economía capitalista. Además, la importancia del sector financiero y el peso de los mercados financieros en las decisiones económicas es innegable y, sin embargo, la teoría económica ortodoxa ha demostrado tener grandes dificultades para integrar este fenómeno en sus modelos y análisis. Mientras todos los indicadores revelan la importancia del sector financiero, algunos de los modelos macroeconómicos neoclásicos carecen de un sector financiero, de bancos y hasta de dinero en algunos casos.

Para Keynes (1933) el origen de esta deficiencia se encuentra en los principios de la teoría económica y la idea de que el sistema de precios puede estudiarse sin referencia al dinero. El enfoque tradicional en la teoría microeconómica dejó de lado al dinero bajo el postulado de que se podía llevar a cabo el análisis de la formación de precios de equilibrio en términos de precios relativos (no monetarios) y que posteriormente la introducción del dinero no cambiaría en nada los resultados del análisis. La idea de la neutralidad de la moneda terminó por trasladarse a la teoría macroeconómica a través de la teoría cuantitativa de la moneda y hoy muchos modelos macroeconómicos arrastran las consecuencias de ese defectuoso punto de partida. Es urgente cuestionar los alcances de esas perspectivas analíticas a la luz de lo que hoy se conoce sobre la función de los bancos comerciales privados, su papel en la creación monetaria y las implicaciones para las funciones del banco central.

Política fiscal

La política fiscal había ocupado durante los últimos tres decenios un lugar cada vez menos importante en el marco de la teoría ortodoxa. La razón se encuentra en el ataque dirigido por la escuela del monetarismo y (posteriormente) de las expectativas racionales a lo que fue considerado durante muchos años la teoría keynesiana. Como resultado de esa crítica se llegó a la conclusión de que la política fiscal era, en el mejor de los casos, inútil y, en el peor, dañina por las distorsiones que podría introducir. En realidad, el problema de la fiscalidad también está relacionado con el tema del papel del Estado en la vida económica. Este es un problema delicado, pues la autonomía del discurso de la teoría económica se basa en la separación de lo económico de las demás esferas de la vida social y, en especial, de la política. La intervención del Estado en la economía siempre ha sido percibida por la teoría económica como un atentado a esa autonomía de lo económico.

A raíz de la crisis financiera de 2008 una primera reacción de política económica fue utilizar la política fiscal para contrarrestar las fuerzas recesivas, pero muy rápidamente se impuso de nuevo el dogma de la necesidad de mantener un equilibrio en las finanzas públicas porque el teorema de equivalencia ricardiana (Barro, 1974) supuestamente mostraba que la política fiscal no tiene efectos sobre las decisiones de los agentes. Otra línea de análisis buscó demostrar que era necesario evitar el desplazamiento del sector privado provocado por altas tasas de interés que provocaría un déficit público. En realidad, ambos enfoques han sido objeto de una severa crítica, pero nuevamente el dogma de las finanzas públicas "sanas" se sigue perpetuando en las universidades y autoridades económicas. A pesar de que el dogma de la austeridad ha tenido un costo elevado para el proceso de desarrollo, ha sido aceptado por gobiernos de diferentes orientaciones políticas que han terminado por ceñirse al mandato de la austeridad fiscal en sus programas de política fiscal. Lo más negativo es que, si se ha mantenido un semblante de equilibrio en las finanzas públicas, eso se debe a esa austeridad y a la obsesión por mantener un superávit primario. La contrapartida del

superávit primario es un costo social muy elevado. Hoy en día hasta existe una ley federal que consagra esta práctica como prioridad en la elaboración del presupuesto de egresos. Es urgente revisar la postura que se tiene en materia de política fiscal.

Política comercial

La política comercial es clave en la definición de las modalidades de la integración de nuestras economías en la economía internacional. Si bien la política comercial fue uno de los ejes rectores de la estrategia de desarrollo a través de la sustitución de importaciones, a partir de la década de los años ochenta su orientación se transformó radicalmente en favor de la apertura comercial. El país entró de lleno en el proceso de la globalización a través de su membresía en el GATT y posteriormente (1994-1995) de la Organización Mundial de Comercio (OMC). En el seno de la OMC los compromisos adquiridos cubren temas que anteriormente no estaban relacionados con el de los flujos de comercio internacional: inversiones, propiedad industrial, subsidios, requisitos de desempeño, adquisiciones del sector público y otros temas de gran relevancia.

En 1994 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) y ese instrumento fue considerado un ejemplo porque consagraba todos los principios del paquete de política económica del neoliberalismo. Este proceso ha conducido a una severa distorsión en los flujos de comercio internacional de México: en la actualidad el 80% del comercio es con los Estados Unidos. Con ese país tenemos un superávit, pero con el resto del mundo existe un déficit que no se ha podido compensar. El resultado es un déficit crónico en la balanza comercial. Otro resultado de la apertura comercial es que el país ya no tiene una política industrial. Finalmente, la apertura de la cuenta de capital ha conducido a un financiamiento artificial del déficit comercial que tiene efectos negativos sobre el tejido industrial.

En cuanto a la evolución de la teoría económica, lo que importa destacar es que no ha habido una discusión adecuada y penetrante sobre las deficiencias de la teoría económica, tanto a nivel de la teoría microeconómica, como en el plano de la teoría macroeconómica. Esta falta de una discusión más profunda ha llevado a distorsiones en el quehacer de la política económica y a una visión deformada sobre la dinámica de las variables económicas y posiblemente hasta de la sociedad.

En las condiciones actuales la continuidad con un paquete de política macroeconómica y sectorial es un grave error. El neoliberalismo no ofrece perspectivas adecuadas para el desarrollo económico. Ni la teoría económica con la que se pretende respaldarlo, ni los resultados empíricos de su desempeño a lo largo de tres décadas, le dan sustento. Por lo tanto, se plantea el problema de la necesidad de introducir cambios en la estrategia económica de México, sin embargo, frente a esos cambios se presentan varias restricciones u obstáculos. Pero ¿qué se puede entender por "restricciones" en el marco del modelo del neoliberalismo? Sin una adecuada discusión de la teoría económica no se puede avanzar en este punto.

Algunas de las restricciones contemporáneas tienen que ver con la evolución del capitalismo a escala mundial y con las características esenciales de la economía global. Por ejemplo, las tendencias de las economías capitalistas en la actualidad pueden constituir un obstáculo: el estancamiento secular, la caída en la tasa de ganancia, el predominio del sector financiero y el desarrollo de los mercados de derivados, operaciones no reguladas (OTC) y los bancos sombra, los desequilibrios internacionales (países con superávit y con déficit), las tendencias a la

automatización. Otro tipo de restricciones son las que impone la teoría económica. En la medida en que la teoría económica se erige como brújula para la política económica, la tiranía de las ideas constituye una barrera o un obstáculo que marca los límites de la acción económica. Si, por ejemplo, predomina la idea de que toda expansión del gasto público es algo negativo, la aplicación de una política fiscal activa será vista como inútil o como un lastre. Sin una crítica de la teoría económica, se pueden dejar pasar oportunidades valiosas.

Este tema se puede abordar también desde una perspectiva distinta: ¿teoría del desarrollo o teoría macroeconómica? En realidad se trata de una interrogante vieja que animó la perspectiva del pensamiento latinoamericano desde la década de 1930. En esencia, no es exagerado afirmar que el desarrollo de la teoría económica en el mundo anglosajón fue rechazado por los analistas latinoamericanos porque se consideraba que no aportaba gran cosa al entendimiento de los problemas del subdesarrollo.

Con la excepción del análisis de Prebisch (1947) sobre la obra de Keynes, no se encuentran obras que buscaran participar en el debate teórico de esos años sobre la teoría macroeconómica. En cambio, en esos años comienza un gran esfuerzo de muchos autores para entender la realidad latinoamericana y los problemas específicos del subdesarrollo. Se trata de un pensamiento rico en perspectivas analíticas y de una gran relevancia histórica, pero que en cierto sentido perdió el debate de las ideas cuando se confrontó, en los años de la crisis de los ochenta, con la teoría macroeconómica que llega a América Latina armada de un discurso pseudoteórico de expectativas racionales y equilibrio general, como si esas teorías no estuvieran marcadas por grandes y profundos problemas, y como si la teoría de equilibrio general (TEG) hubiera alcanzado resultados positivos.

El pensamiento latinoamericano no había otorgado importancia a participar de cerca en el debate teórico. Cuando llega el neoliberalismo cristalizado en las cartas de intención y la condicionalidad del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) en los años ochenta, llega acompañado de una justificación vestida de teoría económica cuya crítica el pensamiento latinoamericano no había llevado a cabo. Las voces que se opusieron tenían más que ver con las dificultades para implementar el esquema neoliberal que con la consistencia interna de la teoría que lo sustentaba. El modelo neoliberal solo fue cuestionado en el plano de falta de realismo, pero no en sus contradicciones o en sus inconsistencias lógicas. No es exagerado decir que en el plano de las ideas, el debate se perdió y las tesis asociadas al neoliberalismo salieron incólumes: la estabilidad de los mercados y, como consecuencia, la necesidad de evitar, reducir o eliminar la intervención del estado.

En este contexto, el desarrollo económico sostenible debe centrarse en el objetivo fundamental de alcanzar mayor bienestar de manera equitativa. Es imposible que los Objetivos para el Desarrollo Sostenible y de la Agenda 2030 puedan alcanzarse bajo un modelo económico que ha generado estancamiento, intensificado la desigualdad y, al mismo tiempo, promovido la destrucción ambiental masiva (Nadal, 2011). En este sentido, es necesario repensar la política macroeconómica para adecuarla a esos objetivos y estrategias.

Una última consideración se relaciona con el tamaño y la capacidad del estado para enfrentar desafíos. La estrategia de desarrollo del neoliberalismo está cimentada sobre la premisa de que un estado pequeño y más bien pasivo es la mejor receta para avanzar de manera estable por el sendero del crecimiento. En realidad, esta fórmula conduce a una situación peligrosa en la que el poder público es cada vez menos apto para enfrentar los riesgos y desafíos que la globalización neoliberal plantea en términos de volatilidad y fluctuaciones cada vez más profundas. El análisis de Rodrik (1998) es aleccionador: los riesgos que plantea la globalización en términos de mayor volatilidad promueven la necesidad de un gobierno con mayor tamaño para enfrentarlos. Extendiendo esa conclusión, se puede afirmar que lo que se necesita no es necesariamente un gobierno más grande, sino uno con mayor capacidad de acción frente a los desafíos que rodean el proceso de desarrollo sostenible.

I. El legado del neoliberalismo en México¹

*Alejandro Nadal
Francisco Aguayo
Marcos Chávez*

Introducción

Después de tres décadas de haber introducido las reformas que encaminaron a la economía mexicana por la senda del neoliberalismo, los objetivos principales de crecimiento y bienestar para la mayoría de la población no fueron alcanzados. Algo de estabilidad en el frente macroeconómico interno se pudo lograr, pero ese resultado es precario y ha tenido un costo elevado. En lo externo, contrariamente a lo que se había pronosticado, no fue posible alcanzar una postura superavitaria. Todo esto provocó que a lo largo de muchos años surgiera una pregunta: si el país había estado a la vanguardia en la introducción de las reformas del llamado consenso de Washington, ¿cómo era posible que la economía mexicana no pudiera crecer a un ritmo adecuado? (Dornbusch y Werner, 1994; Kehoe y Ruhl, 2010; Ize, 2010). Invariablemente la respuesta a esa pregunta ha sido esencialmente la misma: las reformas requieren más tiempo o necesitan ser completadas o profundizadas. El análisis de Esquivel y Hernández-Trillo (2009) va en la misma dirección y propone todo un abanico de reformas (que incluye al sistema judicial) como algo necesario para que el modelo neoliberal pueda funcionar bien.

La pregunta parte del supuesto de que las reformas conducen al crecimiento y a mejoras en el bienestar de la población. Así que el resultado de un desempeño mediocre aparece como una paradoja que necesitaría una explicación. Sin embargo, ese supuesto se apoya más en una visión

¹ Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Hugo García Rañó en la elaboración de este capítulo.

ideológica que en consideraciones sólidas desde el punto de vista de la teoría económica y de la historia económica. Por ejemplo, no existe una teoría económica que demuestre que las fuerzas del libre mercado conducen a resultados óptimos. La teoría más desarrollada sobre el funcionamiento de una economía de mercado, la teoría de equilibrio general, se ha estrellado con la dura realidad de su fracaso. Hoy en día existe un consenso sobre este fracaso, pero en la docencia y en las discusiones sobre política económica rara vez se le toma en cuenta (en el capítulo II de este estudio se explica la naturaleza de este descalabro de la teoría neoclásica). Sin embargo, la idea de que los mercados funcionan bien y convergen a equilibrios óptimos siempre fue presentada como un resultado teórico incuestionable y se usó para justificar la apertura comercial, así como los principales componentes de la política macroeconómica.

En realidad, nunca se produjo un debate serio sobre los verdaderos fundamentos de la teoría económica del mercado que desde los años setenta había llegado a la bancarrota. Bajo esas condiciones, dejar la estrategia de desarrollo en manos de los mercados desregulados era una propuesta muy arriesgada basada más en creencias que en una buena teoría económica. En el plano de la evidencia empírica, la idea de que el paquete de política económica del neoliberalismo debía conducir al crecimiento choca con los datos sobre desempeño de la economía mundial en los últimos cuatro decenios (Maddison, 2001; Félix, 2006). El resultado de estos análisis lleva a una observación crítica de gran importancia. La economía mundial ha experimentado tasas de crecimiento cada vez más bajas desde la mitad de los años setenta. Ese resultado se corrobora tanto en el caso de los países desarrollados, como en el de los que están en vías de desarrollo. El desempeño de la economía mundial bajo la globalización del orden neoliberal no ha podido revertir este estado de cosas.

Para avanzar en el análisis del mal desempeño del paquete de política económica del neoliberalismo es necesario examinar la estructura y dinámica de todos sus componentes, tanto desde una perspectiva que permita tomar en cuenta las deficiencias de la teoría neoclásica, como con una visión integral sobre las relaciones funcionales de esos componentes. Por estas razones es particularmente útil el concepto de régimen de acumulación. Este concepto es común a varias corrientes teóricas heterodoxas que buscan explicar los procesos de largo plazo, tanto de expansión como de estancamiento por los que atraviesan las economías capitalistas (Gordon, Edwards y Reich, 1982; Lipietz, 1986; Boyer, 1987; Kotz, McDonough y Reich, 1994). Estos enfoques tienen importantes diferencias, pero comparten el supuesto clave de que las economías capitalistas son formaciones sociales históricamente determinadas que están marcadas por la inestabilidad y por importantes contradicciones internas que las hacen proclives a sufrir crisis.

Según una definición amplia de régimen de acumulación (Arrighi, 1999), las fluctuaciones y reestructuraciones del capitalismo se explican por el conjunto de estructuras y estrategias mediante las cuales comunidades y bloques de agencias gubernamentales y empresariales organizan, regulan y promueven la acumulación de capital. Esas estrategias abarcan un amplio espectro de temas en lo social, lo político y, desde luego, de lo económico. Se parte del hecho de que el capitalismo es por naturaleza inestable y está marcado por contradicciones que lo hacen proclive a las crisis. Las dos principales contradicciones son el conflicto de clase y la competencia intercapitalista.

Para satisfacer su necesidad de expansión, el capitalismo requiere de una estructura social que haga posible y facilite la acumulación de capital. Para ello, es necesario que se establezca en escala social un conjunto de mecanismos que regulen y resuelvan (por lo menos temporalmente) esas contradicciones, creando la suficiente estabilidad y capacidad de predicción para garantizar la

acumulación acelerada y sostenida. La creación y destrucción de esos regímenes regulatorios favorables a la acumulación es lo que explica los ciclos largos de crecimiento y estancamiento. Al desarrollarse, esas soluciones generan nuevas contradicciones o se convierten en un obstáculo, de manera que las contradicciones se imponen, agotando el ciclo de expansión e iniciando el ciclo de estancamiento².

En el análisis sobre el neoliberalismo en México, el concepto de régimen de acumulación permite integrar en el análisis diferentes elementos del modelo neoliberal de economía abierta que juegan un papel importante en la explicación del desempeño económico de la economía mexicana en los últimos tres decenios. En particular, este enfoque permite avanzar en el análisis de problemas que la teoría ortodoxa no ha podido ni siquiera formular. Además, el enfoque de régimen de acumulación se justifica porque el mismo orden neoliberal tiene que ver con reformas que no se restringen a una postura de política económica, sino que abarcan al sistema judicial, educativo, salud pública, energía y, en general, al papel del Estado en la sociedad. En un primer acercamiento al análisis del neoliberalismo en México es necesario considerar las relaciones básicas que regulan la relación entre trabajo, capital y Estado. Visto así, la implantación y desarrollo del neoliberalismo implica una ruptura del régimen de acumulación de la posguerra que se podría resumir en tres grandes conjuntos de relaciones.

1. La redefinición del pacto social capital-trabajo-Estado

En el régimen de acumulación de la posguerra el Estado desempeñaba un papel clave en la gestión de las relaciones entre trabajo y capital. Este esquema se redefine en el neoliberalismo: el Estado claramente asume una postura de gestión de las relaciones laborales en la que se favorece al capital. En el régimen de acumulación anterior el Estado aseguraba la estabilidad de relaciones salariales y niveles de ingreso suficientes para mantener a una familia y gradualmente mejorar el nivel de vida. Por otra parte, se encargaba de la expansión del sistema de cobertura social (salud, educación, pensiones) financiado con un sistema de impuesto sobre la renta. Aunque la norma fiscal no era decididamente progresiva, tampoco se trataba de un sistema intensamente regresivo.

En el neoliberalismo se reducen hasta su virtual eliminación los mecanismos redistributivos, al mismo tiempo que los factores de determinación salarial se modifican a favor del capital. El ajuste del salario mínimo se lleva a cabo sobre la inflación esperada y no sobre la inflación real, lo que provoca una caída constante del salario real. A partir de los años ochenta la política fiscal en este régimen de acumulación restringe en términos reales el gasto social en materia de salud y educación, aumentando la presión sobre las clases trabajadoras.

Esto se acompaña de cambios en la regulación que permiten y estimulan la adopción y difusión de toda clase de estrategias dirigidas a la reducción de costos laborales: contratación flexible, subcontratación, entre otros. A su vez, el mal desempeño en materia de crecimiento genera cada vez menos empleos formales y los que se van creando se mantienen mal pagados debido a los esfuerzos por reducir costos laborales. Eso promueve el crecimiento de un espacio de actividad económica que ha sido bautizado con el nombre de "sector informal" por muchos analistas. El crecimiento del sector informal aparece así como un reacomodo de las estrategias de trabajadores

² Siguiendo el ciclo de circulación del capital, el régimen debe desplegar un conjunto de instituciones que aceiten los intercambios y aclaren las expectativas en cada fase de la acumulación: el financiamiento de la inversión, la adquisición de medios de producción y fuerza de trabajo, el proceso de producción y el proceso de realización.

(que aprovechan la pulverización de cadenas comerciales) frente al estancamiento y el desempleo, entre otros. En su conjunto esto resulta funcional tanto para reforzar las nuevas reglas salariales como para presionar a la baja los costos laborales. Como se verá, este sector informal no es un componente pasajero y se ha convertido en una estructura permanente del modelo neoliberal.

2. La ampliación y redefinición de los espacios de acumulación privada

El nuevo régimen de acumulación también delimitó el contorno de los sectores abiertos a la acumulación privada. Al hacerlo redefinió nuevos espacios para la rentabilidad del capital privado. Por un lado, se privatizaron actividades tradicionalmente reservadas al sector público y de gran importancia estratégica, como el sector energético, tanto en lo que concierne a la generación de energía eléctrica, como en el sector de hidrocarburos. Por otro lado, una buena parte de los servicios en salud, educación y obras de infraestructura también fue objeto de una privatización gradual en la medida en que el Estado se retiraba (por efecto de la política restrictiva en materia de gasto público) de estos sectores. En el ámbito de control sobre recursos naturales se abrió de manera mucho más radical el campo de la minería que hoy en día está bajo el control de consorcios privados nacionales y extranjeros.

La globalización neoliberal también contribuyó a redefinir las condiciones de la competencia intercapitalista. En el régimen de la posguerra existía una serie de mecanismos que aseguraban la atemperación de la competencia intercapitalista mediante oligopolización, la expansión regulada de comercio intraindustrial y el control del espacio del capital financiero. La reestructuración implicó una transformación de las condiciones globales de competencia, que incluyó simultáneamente la descentralización de muchas actividades y la reconcentración del poder de mercado. El proceso en escala global implicó tanto cambios en la distribución del ingreso (al cambiar la relación capital-trabajo a escala global), como en la división internacional del trabajo en sentido amplio (lo que incluye no solo la redistribución de tareas sino, fundamentalmente, la creación de nuevos procesos y espacios de acumulación).

3. Refuncionalización del papel del estado en la estrategia de desarrollo

Entre todos los dogmas que se utilizan para darle un fundamento al neoliberalismo, el de las virtudes del mercado como dispositivo social que asegura la asignación óptima de recursos es el más importante. Todos los demás se encuentran subordinados a este principio. Por esta razón el papel del Estado se encuentra relegado a un segundo plano en lo que concierne la estrategia de desarrollo del país. El rumbo y el punto de llegada de la estrategia de desarrollo lo determinan las fuerzas del mercado.

Lo anterior tiene varias implicaciones. La primera consistió en eliminar hasta donde fuera posible el entramado de regulaciones sobre todo tipo de mercados, desde el financiero y bancario, hasta el sector telecomunicaciones. Además, el nuevo régimen de acumulación descansa sobre la idea de que la política macroeconómica en todas sus dimensiones debe mantener las condiciones para que los mercados puedan funcionar sin obstáculos. Por eso la política monetaria parte del supuesto de neutralidad de la moneda, idea que implica que la intervención monetaria no afecta los precios relativos. Lo único que sí puede hacer la política monetaria es afectar el nivel general de precios. Debido a lo anterior la prioridad única de las autoridades monetarias debe ser la estabilidad de precios.

La política fiscal, por su parte, considera que el Estado no puede involucrarse en actividades que representen un gasto mayor al de sus ingresos. La austeridad fiscal es el resultado de esta postura. En el régimen de acumulación del neoliberalismo se piensa que la intervención del Estado en la economía terminará inexorablemente por afectar el funcionamiento del mercado y distorsionar los precios relativos. Por su parte, la política macroeconómica en materia laboral y salarial considera que el mercado laboral es el espacio en el que se definen las relaciones entre los "dos factores de la producción" y el salario es un precio, como el de cualquier otra mercancía, que se determina esencialmente por la relación entre oferta y demanda. Que el Estado intervenga en ocasiones en este "mercado" es considerado una especie de mal necesario (incluso heredado) que acompaña lo que el mecanismo económico fundamental determina de manera independiente. La reforma laboral se convirtió en un imperativo del nuevo régimen de acumulación. Finalmente, la política comercial se convirtió en un espacio de relaciones mercantiles basado de manera fundamental en la idea de que el mercado libre de obstáculos alcanza asignaciones que son las mejores para todos los agentes involucrados. El intervencionismo de agencias estatales para determinar el rumbo de un proyecto de industrialización es considerado en el nuevo régimen un anacronismo que debe ser erradicado.

El régimen de acumulación no responde solamente a un reacomodo de instituciones y normas, sino que también presume tener una teoría económica que lo justifica y respalda. Esa reorganización normativa y de agencia necesita estar cimentada en una estructura doctrinal capaz de ser presentada como base racional del nuevo régimen. El neoliberalismo ha encontrado ese edificio en la teoría económica neoclásica. La liberalización comercial, en el plano doméstico y en las relaciones con el exterior, así como el reordenamiento de las prioridades de la política macroeconómica, encuentran su fundamento esencial en esa teoría económica. De ahí la importancia de un análisis profundo y detallado sobre dicho cuerpo teórico. En ese análisis no solo hay que considerar los supuestos y condiciones restrictivas que se imponen a los modelos (por ejemplo, para asegurar convergencia a equilibrios, entre otros), sino los resultados mismos. Como se observa en el siguiente capítulo, esta es una crítica fundamental de la teoría neoclásica: que aun aceptando los supuestos (irrealistas) de los modelos teóricos, los resultados no son los que esperan los defensores del neoliberalismo.

Además de este grave problema que afecta el corazón de la teoría neoclásica, existen fuertes inconsistencias en ese edificio conceptual. El afán de encontrar la figura del mercado en todos los espacios sociales para determinar no solo los precios, sino las variables de la distribución, ha llevado a la teoría neoclásica a postular la existencia de un mercado de trabajo en el que se determina el salario, así como un mercado de fondos prestables en donde se determina la tasa de interés. Así, para la teoría neoclásica salario y tasa de interés se determinan de manera endógena en mercados en los que intervienen oferta y demanda de trabajo y de capitales, respectivamente.

Aunque la evidencia se encargue de demostrar que esto no es así en el mundo real, la teoría sigue insistiendo en construcciones y modelos en los que estos mercados míticos ocupan una posición importante. La creencia en la existencia de un mercado agregado de trabajo es una reliquia que data de tiempos anteriores a la *Teoría general* de Keynes. Esa figura desempeña un papel relevante en la doctrina neoliberal, pero carece de sustento teórico y empírico, como lo demuestra el debate sobre la tasa de desempleo que no acelera la inflación (NAIRU, por sus siglas en inglés; véase Galbraith, 1997). Por otra parte, la construcción del mercado de fondos prestables es una de las visiones más significativas en muchos modelos macroeconómicos, ya sea de inspiración

keynesiana o de corte nuevo consenso. Esa construcción no tiene contrapartida en el mundo real, en donde al contrario, la creación monetaria es un fenómeno endógeno y la tasa de interés se determina de manera exógena. Se revisa este punto en los siguientes capítulos.

La principal conclusión de todo lo anterior es que es indispensable repensar la estrategia de desarrollo. Nada en la teoría económica justifica la idea de que lo que se necesitaba en la década de 1980 era dejar la estrategia de desarrollo a las veleidades del mercado e introducir las reformas del neoliberalismo. Y hoy, 30 años después, esa observación sigue siendo válida. La teoría económica neoclásica no ofrece ningún fundamento racional a la idea de que para mejorar el desempeño de la economía mexicana hoy lo que se requiere es profundizar las reformas que ya se han introducido. La continuidad del neoliberalismo y su régimen de acumulación no permitirá superar las contradicciones medulares internas del modelo que se han examinado en otras investigaciones (Nadal, 2004). Esas contradicciones son las mismas que detonaron la crisis de fines de 1994 y que a la fecha se mantienen incrustadas en la arquitectura del modelo neoliberal.

A. Estancamiento y desequilibrios macroeconómicos

1. El estancamiento crónico

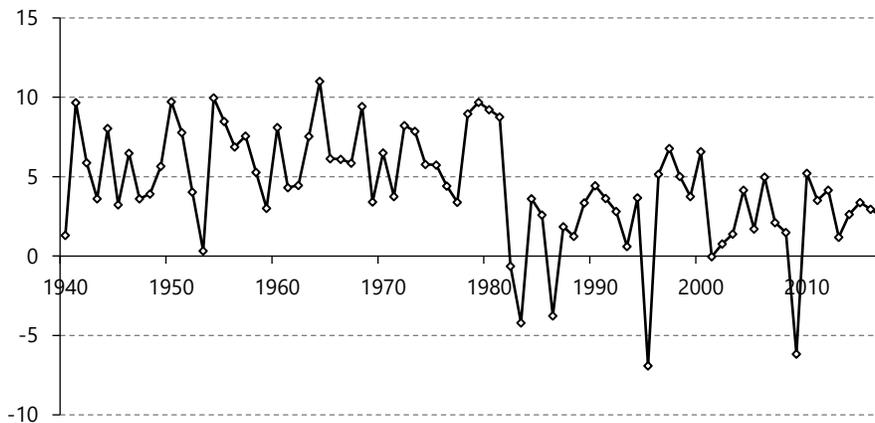
Las políticas de estabilización negociadas con el FMI y los programas de ajuste estructural adoptados bajo la supervisión del Banco Mundial³, así como las reformas estructurales aplicadas en México, no generaron un entorno adecuado para restablecer el crecimiento sostenido. A pesar de haber estado vigente ya durante tres décadas, el régimen de acumulación neoliberal, guiado por el libre mercado y la ausencia de una verdadera política de desarrollo, no pudo cumplir su promesa de crecimiento y bienestar. En el período 1988-2018 el régimen de acumulación neoliberal promedia una tasa de crecimiento real anual del 2,2%. En el caso del PIB per cápita ese indicador se reduce al 0,5%.

Aunque el entorno económico mundial es radicalmente diferente, este desempeño se compara muy desfavorablemente con los resultados alcanzados durante el régimen de acumulación basado en la estrategia de sustitución de importaciones entre 1939 y 1982, donde las tasas medias citadas fueron del 6% y el 3% respectivamente, incluso si se considera la recesión de 1982. Así como Aspe (1993) afirmaba que la apertura comercial y la desregulación producirían un crecimiento del 6% anual, el argumento para justificar las últimas reformas estructurales de 2013 a 2018 (que abarcaron el sector financiero, de telecomunicaciones y energía) era que permitirían a México crecer en poco más del 5% anualmente. En caso de no aprobarse esas reformas, se consideraba que la economía mexicana solamente crecería un 3,5% en 2018, con una tasa media real anual del 3,7% entre 2015 y 2018. Al final de ese período, ya con las reformas aprobadas, la tasa de crecimiento apenas fue del 2,4%⁴.

³ Véase más información en Lichtensztein (1984), Michalopoulos (1987), Meller (1988), Williamson (1991) y Ocampo (1998).

⁴ Según Jaime Ros (2013), si la economía hubiese mantenido su ritmo de crecimiento de 1950-1981, el producto se habría triplicado y México se habría sumado al club de países de ingreso alto, exento de informalidad laboral y de pobreza alimentaria. A su juicio, "la agenda de reformas para el crecimiento [...] descansa en un diagnóstico equivocado del estancamiento de la economía mexicana" (pág. 17).

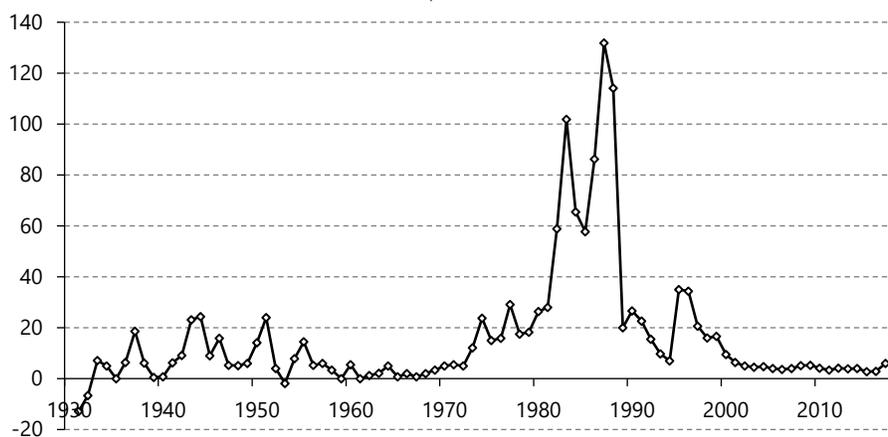
Gráfico 1
México: producto interno bruto (PIB), tasa de crecimiento promedio anual, 1940-2017
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), "Estadísticas históricas de México", tomo I, Aguascalientes, Ags., 2000; Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), "Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, base 2013"; Banco de Información Económica [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

Quizás el resultado positivo más significativo en este balance es la baja de la inflación, especialmente si se compara el nivel de precios actual con el de la hiperinflación de los años ochenta. Pero esto se ha logrado porque la política monetaria y fiscal a lo largo del período neoliberal han mantenido un sesgo en contra del crecimiento. Y si bien la teoría ortodoxa siempre consideró que la estabilidad de precios permitiría crear un entorno favorable al crecimiento y la generación de empleos permanentes, el resultado alcanzado en este terreno no fue suficiente para proporcionar esa atmósfera favorable a las inversiones del sector privado.

Gráfico 2
México: tasa de inflación media anual, 1930-2018
(Variación porcentual anual)

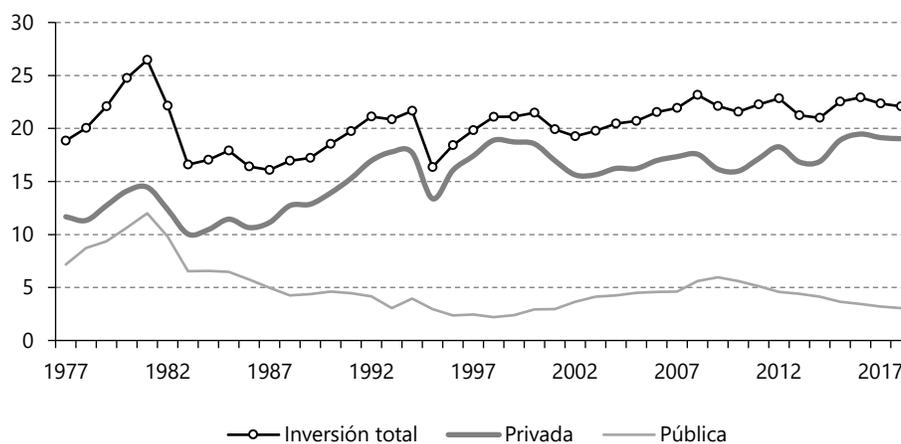


Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), "Estadísticas históricas de México", Banco de Información Económica [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>. La serie se construyó encadenando hacia atrás los datos más recientes. De 1900 a 1911 y 1918 a 1968, consideramos las variaciones en el índice general de precios al mayoreo de la Ciudad de México. A partir de 1969, se trata de las variaciones anuales en el índice de precios al consumidor (IPC).

En el fondo esto no es tan sorprendente porque en la teoría ortodoxa la política de estabilidad de precios se basa en la idea de que en última instancia la inflación proviene de un exceso de demanda agregada. La política para contrarrestar este problema se basa entonces en restricciones a la expansión salarial, al gasto público y manteniendo un sesgo en favor de altas tasas de interés. Esto deprime el ingreso real, los valores de activos, frena el crecimiento y mantiene alto el desempleo. En ausencia de una verdadera estrategia de desarrollo, la política de control de la inflación se ha convertido en un obstáculo para alcanzar un equilibrio interno y para acceder a mejores niveles de empleo y de crecimiento.

En el nuevo régimen de acumulación se le asignó a la inversión pública un papel secundario. La formación bruta de capital fijo por parte del sector público se mantuvo estancada entre 1990 y 2005, cuando comenzó a crecer tímidamente. Pero a mediados de 2009 comenzó a declinar nuevamente para alcanzar su nivel más bajo en 2017. En el gráfico 3 se muestra que la inversión privada experimentó marcadas fluctuaciones en todo el período, pero en los últimos veinticinco años ha permanecido en el mismo rango (alrededor del 16% del PIB).

Gráfico 3
México: formación bruta de capital fijo, 1975-2017
(En porcentajes del PIB)

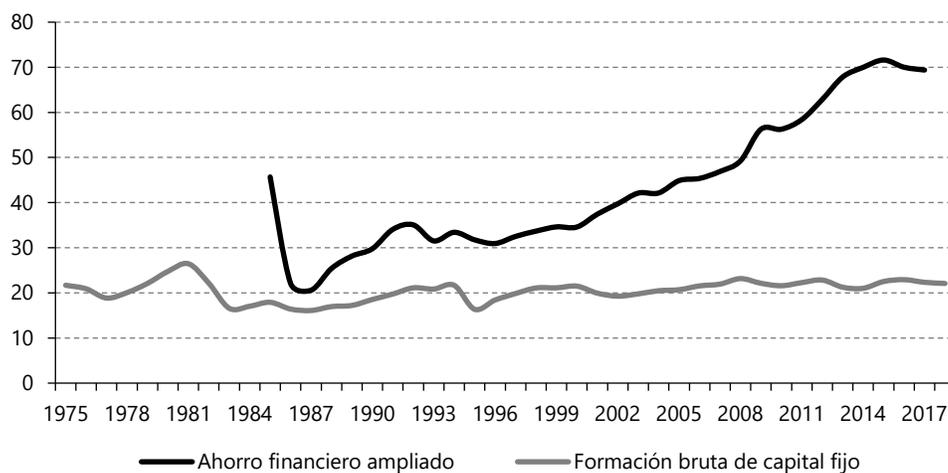


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco de México, "Indicadores de oferta y demanda agregadas", Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), "Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, base 2013"; Banco de Información Económica, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

México no ha vivido desde 1983 un crecimiento durable. Las mejoras que se han observado después de las crisis que ha sufrido la economía mexicana han correspondido a fenómenos típicos que siguen a cualquier caída —el llamado efecto de rebote—, que no constituyen una recuperación real (por eso lo que parece un impulso dinámico a la economía se extingue rápidamente). De hecho, en lo que va de este siglo, la tasa de crecimiento media real anual es cada vez menor (1,8%) si se excluyen 2000, 2006 y 2012 (años electorales en los que típicamente se amplía el gasto). Y ese fenómeno ni siquiera se observó en 2018. La economía mexicana vive un ciclo largo de frágil estabilidad y de estancamiento crónico. Un punto muy importante es que la desregulación de la cuenta de capital permitió incrementar la entrada de divisas, pero eso no sirvió para aumentar la inversión. El ahorro financiero ampliado se elevó del 30% del PIB en 1990 al 69% en 2017. En ese

período el ahorro bruto total pasa del 24% del PIB al 22% y el interno del 20% al 21%. Es decir, el ahorro externo desplazó al interno y fue irrelevante para la inversión y el crecimiento (véase el gráfico 4).

Gráfico 4
México: ahorro financiero e inversión productiva, 1975-2017
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Banco de México, *Informe anual*, México, varios años; Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), "Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, base 2013", Banco de Información Económica, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

2. Finanzas públicas

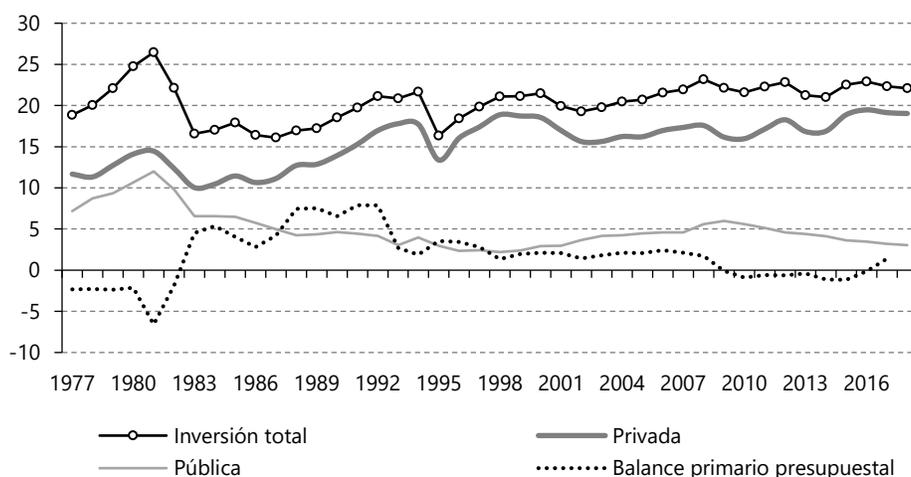
Las finanzas públicas mantuvieron casi a todo lo largo del período neoliberal un superávit en el balance primario. Eso respondió a una política que ha buscado administrar la deuda pública externa en un nivel manejable y reducirla como porcentaje del PIB. El ajuste ha descansado sobre el gasto programable pues no se quiso recurrir a incrementos en impuestos. Cuando fue necesario aumentar la presión fiscal se hizo con los impuestos indirectos y con los precios y tarifas de bienes y servicios prestados por el sector público. El impacto sobre la población es desde luego regresivo y también afectó la demanda agregada. Si bien se ha esgrimido el argumento de que un gasto público excesivo conduce a incrementos en la tasa de interés y al desplazamiento del sector privado, un análisis más detallado de esta línea de argumentación permite concluir que esa narrativa no se aplica a México en el actual régimen de acumulación (en el capítulo V se vuelve sobre este punto). Todo esto afectó la inversión, como se puede observar en el gráfico 5.

Por el lado de los ingresos lo que ha privado es un enfoque regresivo con la reducción de las tasas marginales impositivas a las empresas y sectores de altos ingresos⁵ y el aumento de los

⁵ En el gobierno de 1971-1976 se impuso una tasa de ingreso sobre la renta (ISR) del 50% para los ingresos personales más altos. Después se redujo y antes de 1988 era del 42%. La tasa marginal superior para las personas morales y físicas se reduce al 34% y 35% en 1990-1998 y se homologan en 2003 en el 34% para situarse finalmente en el 28% en 2007-2009. De 2010 a 2013 es del 30%, tasa que se mantiene para las personas morales hasta la fecha. A partir de 2014 se aplican tasas diferenciadas a las personas físicas, con la mayor del 35%. Con esa reforma también se impone una tasa del 10% a utilidades bursátiles. El segundo impuesto más importante, el del valor agregado (IVA), es del 16% a partir de 2014.

gravámenes indirectos que coexisten con la elusión, evasión y deducción fiscales. Eso no permitió fortalecer los ingresos públicos que en 1988 alcanzaron el máximo del 28% del PIB para luego declinar hasta llegar al 16,3% en 1997. Posteriormente se ha presentado una mejoría y en 2018 se estiman en un 22%, pero aun así son insuficientes. El ingreso por el impuesto sobre la renta fue del 5,7% del PIB en 1977 y luego declina y solo logra superar ese nivel en 2013 y en 2018 es de poco más del 7%. El impuesto al valor agregado (IVA) se estancó en alrededor del 3,7% entre 2007 y 2018.

Gráfico 5
México: balance primario y formación bruta de capital fijo, 1977-2016
 (En porcentajes del PIB)



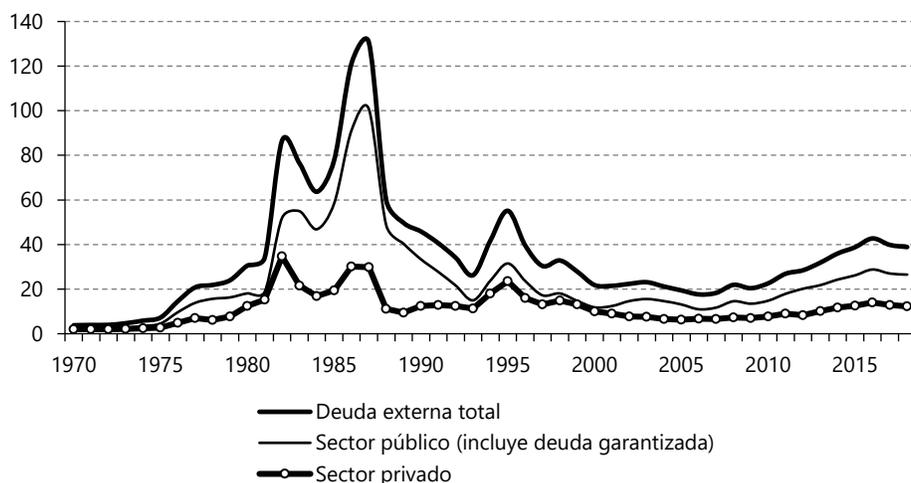
Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Banco de México, *Ingresos y gastos presupuestales del sector público*, Sistema de Información Económica del Banco de México; Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), "Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, base 2013", Banco de Información Económica, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

La "despetrolización" forzada de los ingresos no ocurrió como consecuencia de las reformas tributarias, sino del desplome de la producción, las exportaciones y de los precios internacionales del crudo. Los ingresos derivados del petróleo representaron la mitad de los ingresos fiscales totales en 1983. En 1994 cayeron al 19%, luego sufrieron altibajos y en 2017 aportaron el 17%. Pero se mantuvo la sobrecarga fiscal a Petróleos Mexicanos, agravada desde la segunda mitad de los noventa. Por ejemplo, hasta noviembre de 2018 su rendimiento antes del pago de impuestos fue de 301.000 millones de pesos, luego del pago arroja una pérdida con una utilidad integral total de 29.000 millones. Así, sus pasivos superan a sus activos y su deuda financiera total se elevó a 2 billones de pesos, el equivalente a 106.000 millones de dólares, por la que pagó en 2017 110.000 millones de pesos por intereses o unos 5,9 mil millones de dólares (Pemex, 2018). Es la tercera empresa petrolera más endeudada del mundo y si fuera privada hace tiempo que hubiera quebrado.

El ajuste, como se ha señalado, siempre ha descansado en el gasto total real, que aumenta a una tasa media del 2,2% (el programable en un 2,8% y el no programable en un 0,8%) mientras que el costo financiero de la deuda decreció el 0,8%. Como coeficiente del PIB el gasto total cae del 36,4% en 1988 a 17,2% en 1998 y aumenta al 23,8% en 2017. El programable representó el 25% del PIB en 1981, en 1995 del 12,2% y en 2017 del 17,7%. Por rubros, el principal componente afectado es la inversión física y, si bien se ha tratado de proteger el gasto social, los rezagos acumulados en los servicios son dramáticos. La política de manejo de la deuda pública parecería haber dado

resultados aceptables en la medida en la que el monto total como porcentaje del PIB se redujo desde sus altísimos niveles de fines de la década de 1980 (véase el gráfico 6). El costo financiero de la deuda también se redujo del 16% al 1,8% del PIB entre 1988 y 1994 y el 2,4% en 2017. Como porcentaje del gasto total ese costo financiero se redujo de 46% a 10,3% entre 1988 y 2017.

Gráfico 6
México: deuda externa total, 1980-2018
(En millones de dólares)

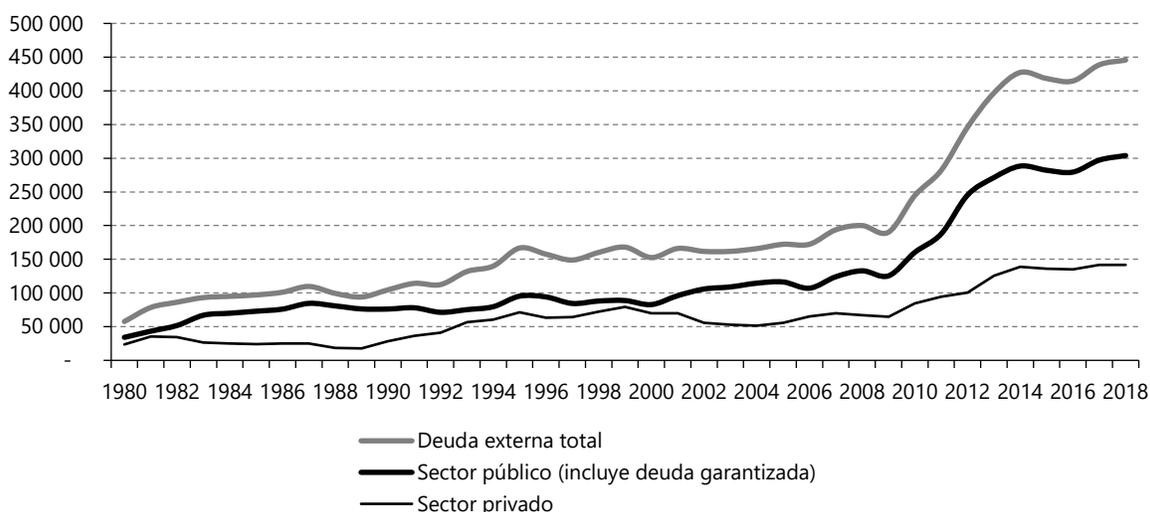


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de las siguientes series: 1980-2001, Banco Mundial, External Debt Stocks, Public and Publicly Guaranteed (PPG) [base de datos en línea] <https://data.worldbank.org/>; 2002-2018 Posición de deuda externa bruta, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Banco de México, Sistema de Información Económica del Banco de México, México [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/>.

Sin embargo, a pesar del extraordinario sacrificio que tuvo el ajuste del gasto para la sociedad mexicana, la deuda pública bruta total corriente ha vuelto a crecer. En 1992 había bajado a 126.000 millones de dólares, de la cual 50.000 millones de dólares correspondían a la interna y 76.000 millones de dólares a la externa. Pero para 2018 alcanzó los 568.000 millones de dólares, de los que 368.000 millones de dólares corresponden a la deuda interna y poco más de 200.000 millones de dólares a la deuda externa. Así, la deuda pública total representó en 2018 el 46% del PIB, el peor resultado desde 1991. El crecimiento de la deuda interna ha sido muy importante, lo que representa un riesgo significativo para la economía mexicana.

El costo del endeudamiento y de ajustar las cuentas externas seguirá elevándose, toda vez que la Reserva Federal mantendrá la tendencia gradualmente ascendente de su tasa de referencia, que a fines de diciembre de 2008 se ubicó en 0,25% y terminó en 2018 en el 2,5%, impactando a otras tasas. Por ejemplo, la de los Bonos del Tesoro estadounidense a diez años, a principios de febrero de 2016 era del 1,6% y a principios de enero de 2019 llegó al 2,6%. La reserva ha señalado que mantendrá esa política en 2019-2020 y su meta es similar a la de su promedio histórico de largo plazo del 3,27% (entre 2005 y 2006 fue de poco más del 5%). El Banco Central Europeo abandonará próximamente su referencia del 0%. Así, la época del dinero "gratis", en términos reales, empieza a desvanecerse.

Gráfico 7
México: deuda externa bruta total, 1980-2017
(En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de las siguientes series: 1980-2001, Banco Mundial, External Debt Stocks, Public and Publicly Guaranteed (PPG) [base de datos en línea] <https://data.worldbank.org/>; 2002-2018 Posición de deuda externa bruta, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Banco de México, Sistema de Información Económica del Banco de México, México [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/>.

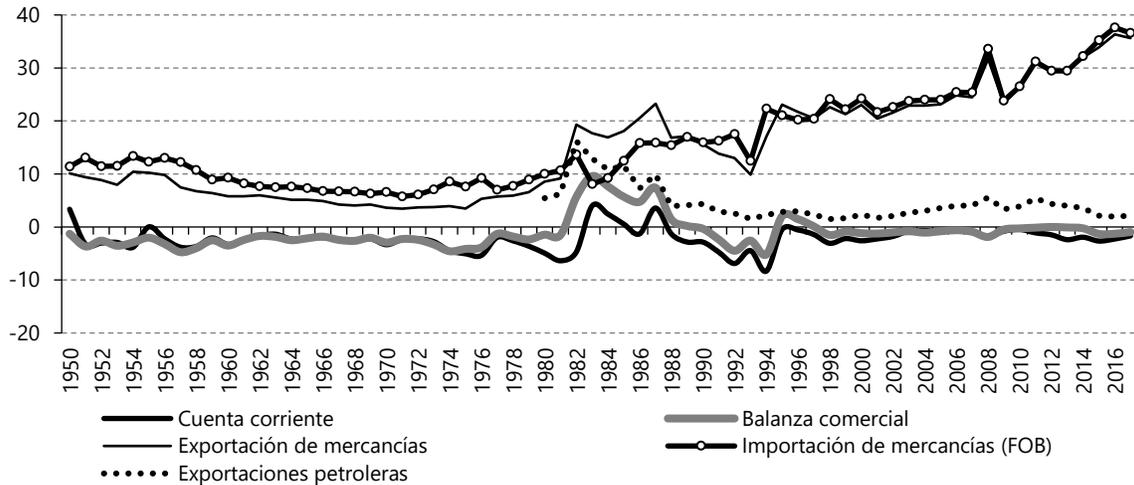
El panorama financiero, con sus efectos sobre la producción y el comercio internacional, empieza a adquirir matices negativos. Con todo y lo gradual que ha sido el aumento de las tasas estadounidense, las noticias son malas para países como México que decidieron aprovechar esa situación para endeudarse. Con una economía estancada y con ingresos fiscales restringidos, el aumento de la transferencia externa de recursos implicará mayores presiones a las finanzas públicas y privadas, la posibilidad de que el estado castigue más el gasto programable para cubrir el no programable, lo que implicará mantener a toda costa el superávit primario públicas. Ello tendrá efectos perniciosos sobre el bienestar y el crecimiento económico. Cualquier sacudida sobre el tipo de cambio proveniente de choques externos tendrá efectos severos sobre la posición financiera del gobierno y de agentes públicos. En síntesis, la aplicación de una severa austeridad fiscal por tanto tiempo para generar un superávit primario no ha conducido a reducir la vulnerabilidad o a un fortalecimiento de las finanzas públicas.

3. Sector externo

El régimen de acumulación establecido en el neoliberalismo tenía por objeto mantener tasas de crecimiento adecuadas sin incurrir en un desequilibrio externo. La pérdida del mercado interno como motor del crecimiento y su sustitución por el exportador es una consecuencia lógica de la política económica y las reformas estructurales. En apariencia, algunos indicadores del comercio exterior parecen confirmar el éxito de la reestructuración productiva y el aumento de la producción de los bienes comerciables, lo que se manifiesta en las ventas externas y en el proceso de "despetrolización" de las exportaciones en favor de las manufacturas. Esto también se acompaña de la transición de los productos primario-exportadores a bienes de mayor valor agregado. Entre 1982 y noviembre de 2018 las exportaciones como proporción del PIB se elevaron del 19% al 36%. Sin embargo, este esfuerzo resultó ser anulado por las importaciones cuyo ritmo de crecimiento fue

mayor y pasaron del 19% al 40% del PIB. De esta forma, el balance neto del comercio exterior ha sido sistemáticamente deficitario y dependiente del financiamiento externo en la misma sintonía, como se puede observar en el comportamiento de la cuenta corriente del mismo.

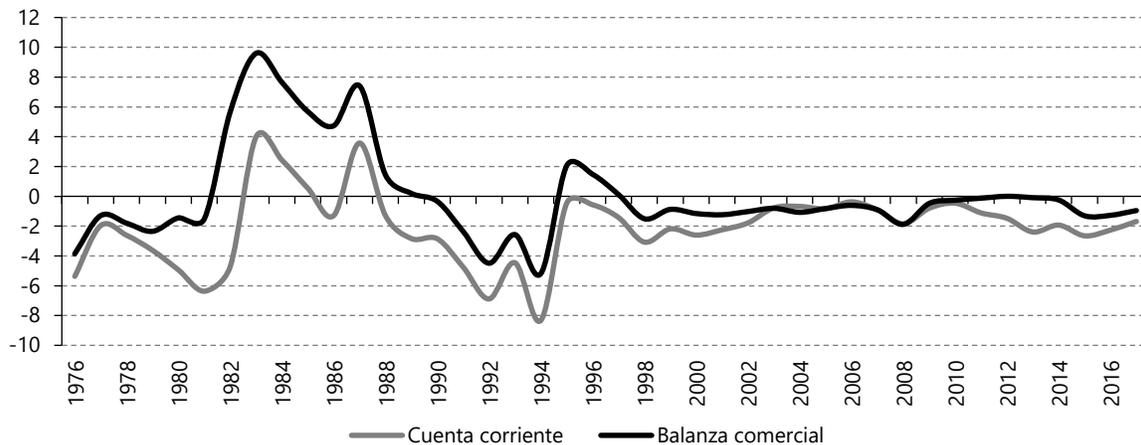
Gráfico 8
México: comercio exterior, balanza comercial y cuenta corriente, 1950-2017
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Banco de México, "Balanza de pagos", Sistema de Información (SIE) [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/>.

El nivel del déficit comercial y corriente en la segunda década del siglo (1,4% del PIB) dista mucho de los niveles de 1980-1983, 1991-1994 —el último año, el de la crisis, fue del 8,3%—, pero el problema es que se compensa con capitales de corto plazo. Generalmente la corrección del déficit externo ha sido traumática y temporal a través de crisis devaluatorias. Las recesiones o las políticas de "freno y arranque" solo atenúan el problema durante algún tiempo. Eso se ha observado entre 1982 y 1988, 1994-1997 y 2012. Luego retorna a la normalidad deficitaria.

Gráfico 9
México: saldos de la balanza comercial y la cuenta corriente, 1976-2016
(En porcentajes del PIB)

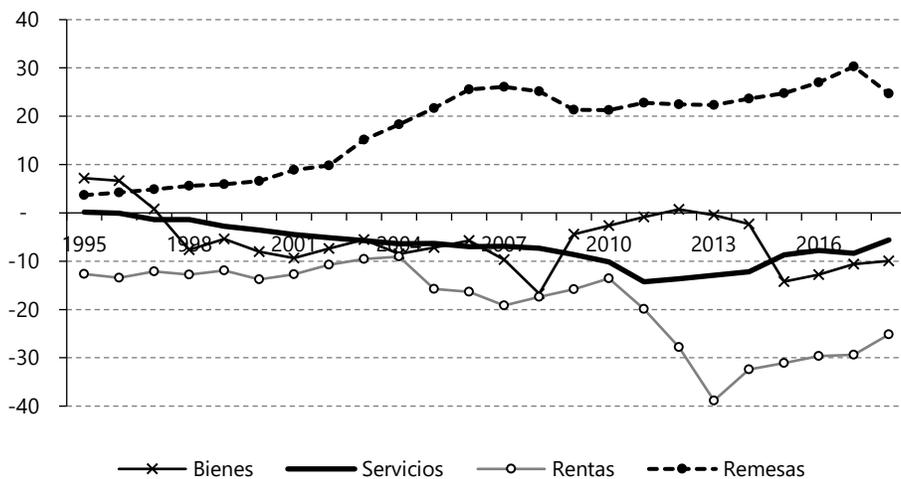


Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Banco de México, "Balanza de pagos", Sistema de Información Económica (SIE) [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/>.

En síntesis, con el modelo exportador se quiso superar el desequilibrio externo estructural que padeció crónicamente el patrón de industrialización por sustitución de importaciones. Pero ese resultado no se ha podido alcanzar y en cambio se ha profundizado la adicción al ahorro externo y la vulnerabilidad. Quizás la diferencia más notable es que en el pasado la economía crecía y ahora se encuentra estancada. En la teoría ortodoxa para una economía abierta, la situación de los componentes de la cuenta corriente pierde relevancia, pues solo interesa el resultado global de la balanza de pagos y las reservas internacionales, que refleja el comportamiento de los flujos de divisas por la vía de la cuenta de capitales. Mientras estos se mantengan en la cuantía requerida por el déficit externo, se supone no habrá serios problemas.

Sin embargo, se cae fácilmente en una subestimación sobre los riesgos que subyacen al desequilibrio en los renglones que conforman la cuenta corriente, la crónica dependencia del ahorro externo y la vulnerabilidad ante los flujos de capital. Hasta el momento no hay evidencias de una relación virtuosa entre la apertura de la cuenta de capitales, los flujos de recursos y el crecimiento. Los que sí son claros, en cambio, son los efectos desestabilizadores de los flujos de capital⁶. Si bien es cierto que en términos relativos el déficit en cuenta corriente ha conservado niveles moderados en la última década (de entre el 2% y el 2,5% del PIB), el saldo de los servicios factoriales de la cuenta corriente ha comenzado a crecer de forma significativa, reflejando tanto el aumento en las tasas de interés como el crecimiento de las utilidades remitidas. Sobresale en particular el crecimiento del déficit de la balanza de rentas (véase el gráfico 10).

Gráfico 10
México: saldos de los componentes de la cuenta corriente, 1995-2018
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco de México, "Balanza de pagos de México"; Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

⁶ Entre estos se encuentran la dificultad de la economía para absorberlos productiva y eficientemente; el alza temporal del ahorro financiero mientras se mantiene la entrada de divisas, en tanto el ahorro nacional y la inversión *ex post* respecto del PIB declina; el desplazamiento parcial del ahorro interno por parte del externo que, de paso, muestra la debilidad de las fuentes domésticas de financiamiento; los efectos multiplicadores sobre el consumo final que se satisface hacia fuera, ampliando el déficit comercial y corriente; y los problemas que ocasiona la mayor demanda sobre la capacidad oficial para regular la evolución de la inversión y el consumo a lo largo del ciclo económico, lo que afecta la política económica, las metas esperadas y la estabilidad (Ocampo, 1999; Williamson y Mahar, 1998).

El doble impacto del déficit comercial y de servicios no ha sido mayor gracias al enorme flujo de divisas que representan las remesas de trabajadores mexicanos en los Estados Unidos. El costo del endeudamiento y del ajuste en las cuentas externas seguirá elevándose en la medida en que los principales bancos centrales (la Reserva Federal y el Banco Central Europeo) busquen retornar a una postura normal de política monetaria. El costo del financiamiento comenzará a crecer con el abandono de la política de tasa cero o incluso negativas por parte de esos organismos. Si el volumen de las remesas estuviera encontrando ya un límite natural (al reducirse el flujo migratorio) y el déficit comercial tendiera a agravarse como consecuencia del déficit creciente del sector energético, el país se encontraría en breve en serias dificultades externas.

B. Fractura del mercado laboral, desigualdad y pobreza

La implantación y el desarrollo del régimen de acumulación neoliberal han sido sumamente costosos para la población del país. Las condiciones de estancamiento descritas en el apartado anterior han generado una estructura laboral fragmentada, en la que coexisten un sector formal de la economía que crece a un ritmo incapaz de absorber a la población en edad de trabajar y un sector informal que reproduce el deterioro de las condiciones salariales y laborales y el aumento de la desigualdad. El desplome en el valor de los salarios, la política de contención del gasto fiscal y la sustitución de la prioridad de pleno empleo por la de la estabilidad de precios han contribuido al deterioro de las condiciones generales de bienestar. La asignación focalizada de recursos contra la pobreza no ha podido revertir las tendencias negativas derivadas de esta combinación. Lejos de ser un resultado temporal de ajuste a las nuevas reglas del sistema económico, el deterioro del bienestar parece ser una constante del nuevo régimen.

Un régimen de acumulación se refiere a la estructura institucional que pretende resolver las contradicciones que dificultan o entorpecen la acumulación de capital. A diferencia del régimen neoliberal, el régimen de acumulación de la posguerra incluyó en su diseño institucional dos tipos de mecanismos de regulación del funcionamiento del mercado. El primero se dirigía a compensar las condiciones asimétricas de las relaciones laborales y la desigualdad social, y el segundo a corregir la tendencia del sistema a entrar en trayectorias de crisis endógena (de demanda efectiva y desempleo crónico). El régimen regulatorio resultante favoreció un círculo virtuoso entre el crecimiento de los salarios y el crecimiento de la productividad.

El supuesto de competencia perfecta parte del supuesto de que todos los agentes toman precios y son igualmente incapaces de influir en ellos⁷. Pero en la realidad el mercado laboral es un mercado de compradores. Por un lado, las personas están obligadas a trabajar por un salario, al

⁷ En la teoría ortodoxa del mercado laboral y en un marco de libre competencia el salario se fija en el nivel en que la desutilidad y la productividad marginal del trabajo se equilibran. Esa condición garantiza la eliminación de toda disputa distributiva pues, en el equilibrio, el coste salarial refleja inequívocamente la productividad marginal (es decir, el trabajo recibe su aportación exacta al proceso productivo). Más aún, a ese nivel de oferta y demanda de trabajo los planes individuales de los agentes se hacen compatibles y los mercados se vacían. No hay por tanto desempleo involuntario. Y si existe, su carácter es friccional o derivado de rigideces salariales. Para una crítica sobre la idea del mercado laboral agregado y la construcción de la NAIRU, véase Galbraith (2000).

nivel prevaleciente, para satisfacer sus necesidades básicas⁸. Las empresas no tienen las mismas restricciones y pueden contener su demanda de empleo para presionar los salarios a la baja. Por el otro, las empresas acumulan capital, es decir, derechos de uso que les proporcionan decisión de los medios de trabajo y control sobre el proceso de producción y contratación. El reconocimiento de esta asimetría fundamental propició la emergencia, a lo largo del siglo XX, de un conjunto de instituciones orientadas a compensar las desventajas de los trabajadores frente al mercado de trabajo: i) la organización sindical, que concentra la capacidad de negociación de los trabajadores individuales; ii) los derechos laborales que restringen las condiciones de despido y de descenso de los salarios, así como el derecho a recurrir a la huelga; iii) los contratos de largo plazo y los mercados "internos" de promoción; iv) la capacitación laboral, v) los sistemas de seguridad social; y vi) el salario mínimo⁹.

En el régimen de acumulación vigente durante la posguerra se considera que el factor determinante del desempleo es el nivel de actividad y no el nivel de los salarios. Este es un resultado del análisis que tanto Keynes como Kalecki llevaron a cabo y que pudo mostrar que no existe en el funcionamiento del mercado libre un mecanismo automático que garantice que la demanda de fuerza de trabajo (que deriva en última instancia de las oportunidades de inversión) alcance el nivel de empleo pleno. En condiciones de estancamiento esa discrepancia será sistemáticamente elevada, lo que tenderá a su vez a profundizar el estancamiento, por la vía de los efectos multiplicadores de la inversión y el consumo. El corolario de esta crítica es que, para superar la tendencia al estancamiento, el Estado puede estimular la demanda agregada a través del gasto público orientado a alcanzar el pleno empleo.

En el régimen de la posguerra, las organizaciones capitalistas aceptaron esos mecanismos a cambio de certidumbre en cuanto a la disciplina laboral y de la garantía de que los aumentos salariales siguieran de cerca el aumento de la productividad, pero sin rebasarla. El resultado general fue el de una tendencia al aumento de los salarios reales y de su participación en el PIB. La remoción de estos mecanismos de regulación es una característica del régimen de acumulación del neoliberalismo. Por un lado, los mecanismos de protección laboral han sido sistemáticamente eliminados o debilitados, ampliando las asimetrías del mercado laboral. Al mismo tiempo, la adopción del régimen de disciplina fiscal como principio rector de la política de gasto del gobierno y la adopción de una política monetaria dirigida al control de la inflación significaron el abandono de la política de pleno empleo¹⁰.

El desempleo persistente constituye una "parte integral del sistema capitalista 'normal'" en la medida en que produce presión contra los incrementos salariales y las demandas para mejorar en las condiciones laborales (Kalecki, 1943, pág. 326). El nivel de empleo depende de las expectativas y nivel de confianza de los empresarios en la situación económica; si este se deteriora, la inversión se reduce y el empleo y la producción caen. Esta capacidad otorga a los empresarios un control

⁸ A diferencia por ejemplo de sistemas preindustriales, en los que la subsistencia dependía de medios no económicos de regulación, como por ejemplo medios no económicos de apropiación del excedente como el tributo, el trabajo forzado, entre otros, así como también el acceso directo a bienes colectivos y comunes o mecanismos de reciprocidad y redistribución; cfr. Polanyi (1949).

⁹ Estas instituciones no se desarrollaron de forma natural, sino de hecho, bastante tardía en las sociedades capitalistas, y fueron fundamentalmente resultado de la lucha organizada de las clases trabajadoras (véase Hobsbawm, 1987). En México, el artículo 123 de la Constitución política de 1917 y su ley reglamentaria, la Ley Federal de Trabajo, significaron un avance histórico en este sentido.

¹⁰ Véanse los capítulos III y V de este documento para una discusión sobre los fundamentos teóricos de este cambio de políticas.

indirecto, pero muy poderoso, sobre las políticas del gobierno, pues todo lo que afecta la confianza de los empresarios puede producir una crisis económica y debe por tanto evitarse. La implicación es muy clara: "la función social de la doctrina de las 'finanzas públicas sanas' [*sound finance*] es hacer depender el nivel de empleo del 'nivel de confianza'" (Kalecki, 1943, pág. 325).

En México el desempleo es insignificante, pues constituye una condición económica prácticamente insostenible. El pobre desempeño en términos de crecimiento está asociado a una incapacidad crónica del sistema económico para generar empleos bien remunerados y absorber de forma productiva el crecimiento de la población. Si bien esto se relaciona directamente con el bajo ritmo de crecimiento de la economía, también existen cambios importantes en la composición sectorial de empleo que indican las causas de esta debilidad. El proceso de terciarización del empleo que muchos autores señalaban al inicio del proceso de liberalización (véase por ejemplo, López, 1999) se ha profundizado, como se observa en el cuadro 1. Por otra parte, el sector manufacturero en su conjunto parece haber agotado por completo su capacidad de absorción de empleo remunerado¹¹.

Cuadro 1
México: contribución al crecimiento del empleo por sector de actividad, 1980-1993 y 2004-2014

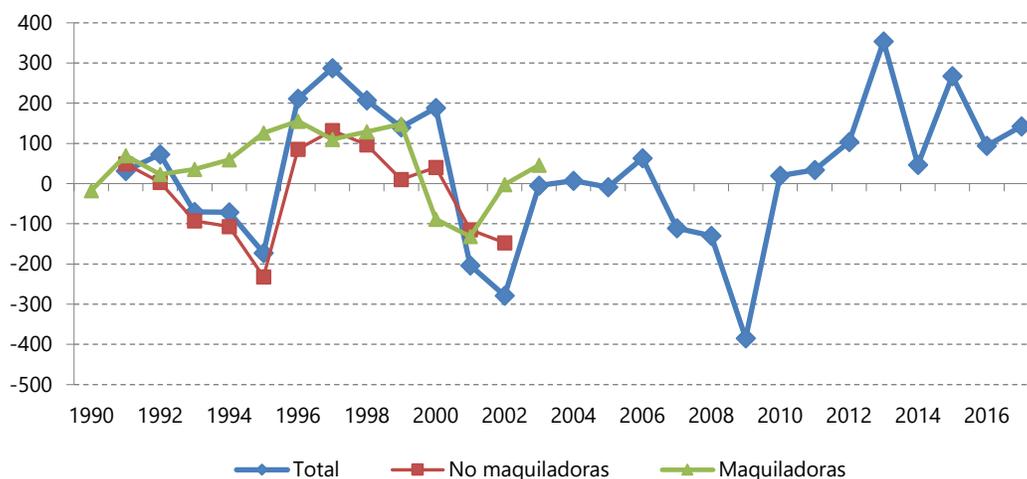
	1980-1993		2004-2014	
	Total	Remunerado	Total	Remunerado
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Manufacturas	24,3	29,1	12,2	8,1
Comercio	35,4	28,7	11,9	0,2
Servicios	40,3	42,2	75,9	91,7

Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Censos Económicos, Resultados definitivos", México, 1981, 1994, 2005 y 2015.

La creación de empleos remunerados en el sector manufacturero ha sido particularmente débil e inestable. En el período inicial del proceso de liberalización, el crecimiento del empleo en la industria maquiladora compensó parcialmente la eliminación de puestos de trabajo remunerados en el sector no manufacturero que resultó del aumento de la competencia y las estrategias de racionalización de la industria nacional (véase el gráfico 11). Sin embargo, el crecimiento del empleo en la industria maquiladora perdió rápidamente su ímpetu inicial, resintiéndose la consolidación de la liberalización, el aumento de la competencia externa (particularmente, la entrada de China a la OMC en 2001) y los efectos de la gran recesión de 2008.

¹¹ Por razones de comparabilidad se considera únicamente el empleo en manufacturas, comercio y servicios, que agrupan más del 90% de los ocupados totales registrados por los censos económicos.

Gráfico 11
México: crecimiento del empleo manufacturero remunerado, 1990-2017
(En miles de ocupados)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Cuentas de Bienes y Servicios, base 2013", Sistema de Cuentas Nacionales de México; Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

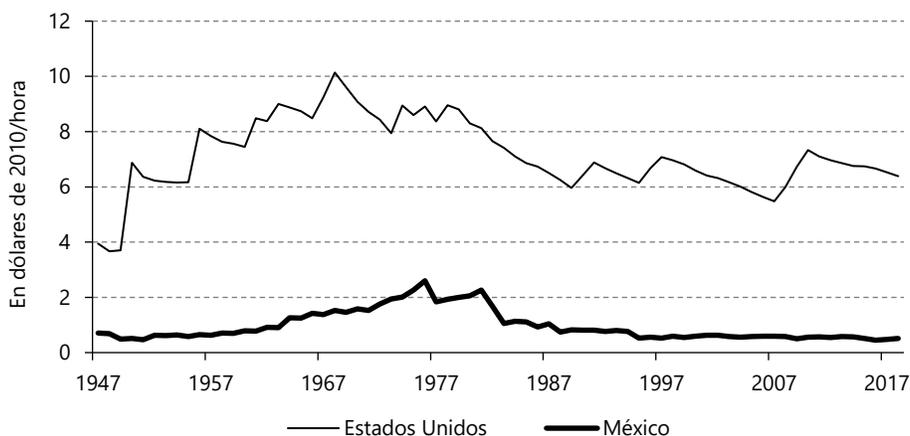
Notas: 1. Empleo total según el Sistema de Cuentas Nacionales. Considera solo empleo remunerado. 2. Empleo en maquiladoras, según datos de la industria maquiladora de exportación, INEGI.

El comportamiento del empleo y los salarios en el régimen neoliberal contradicen los beneficios de la liberalización que prometía el canon teórico neoclásico. El teorema Stolper-Samuelson (Stolper y Samuelson, 1941; Samuelson, 1948) establecía que el movimiento de mercancías es un sustituto del movimiento de factores; el libre comercio debía producir una tendencia a la igualación en la remuneración a los factores de producción y por tanto también a reducir la desigualdad del ingreso entre países. El mecanismo de mercado no solo llevaría a una asignación más eficiente de recursos (ventajas comparativas) sino que además produciría efectos redistributivos positivos: el bien que usa un factor más intensivamente experimentaría un aumento en su precio relativo, así como en el ingreso recibido por ese factor. En particular, si México se especializaba en productos y procesos intensivos en trabajo (como de hecho ocurrió), se esperaba que el empleo creciera considerablemente en el sector exportador (es decir, las manufacturas), los salarios subieran y la brecha salarial con los socios comerciales tendiera a reducirse. Pero nada de esto ha ocurrido, no porque exista una paradoja, sino porque los supuestos de ese modelo incluyen el pleno empleo y la competencia perfecta.

Los efectos del ciclo de desarrollo y desintegración del régimen salarial de la posguerra se reflejan en el comportamiento de los salarios reales por hora (véase el gráfico 12). Tanto en los Estados Unidos como en México los salarios mínimos muestran una trayectoria ascendente que alcanza su nivel máximo en 1968 y 1976 respectivamente, para luego descender de forma sistemática, pero mucho más pronunciada en el caso de México. La misma tendencia se verifica para México en el caso de los salarios contractuales (véase el gráfico 13). Para principios del siglo XXI los niveles del salario mínimo y contractual en México habían perdido la mitad y tres cuartas partes de su valor, respectivamente, en comparación con su nivel de 1976. Además, los niveles de

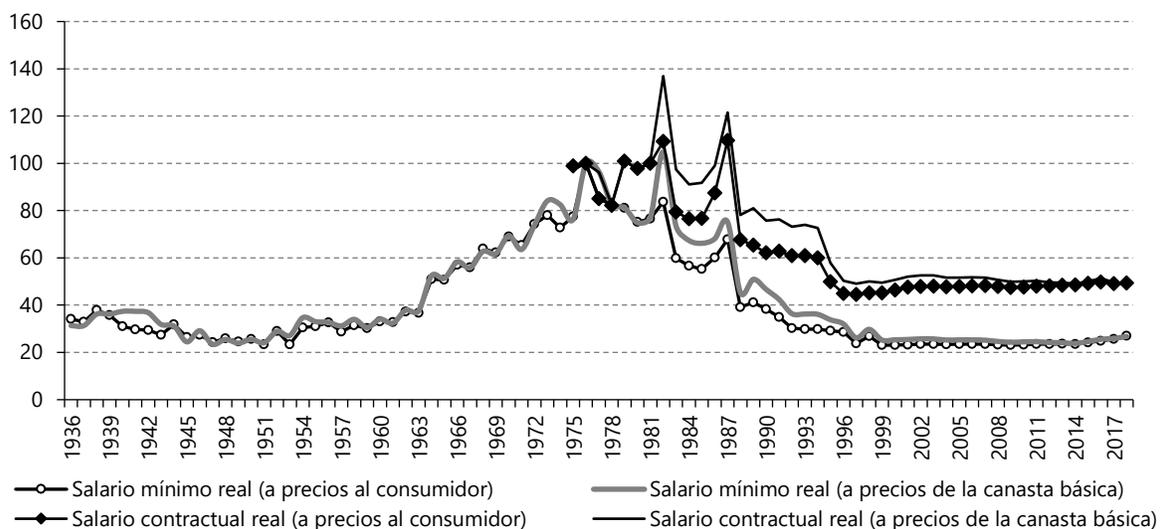
crecimiento de la productividad laboral han sido sistemáticamente más bajos en México que en los Estados Unidos en los últimos 15 años (CEPAL, 2016).

Gráfico 12
México y Estados Unidos: salario mínimo por hora, 1947-2018
 (En dólares/hora)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Departamento del Trabajo de E.E.U.U., "History of Federal Minimum Wage Rates Under the Fair Labor Standards Act, 1938 – 2009" [en línea] <https://www.dol.gov/agencies/whd/minimum-wage/history/chart>; Salarios mínimos de 1934 a 1982: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Estadísticas históricas de México 2009"; Índice general de precios al mayoreo de la Ciudad de México (1918-1942): Secretaría de Economía, "Anuario estadístico compendiado de los Estados Unidos Mexicanos 1942"; Índice general de precios al mayoreo en la Ciudad de México (1930-1978): Banco de México, *Serie estadísticas históricas de precios*; Salarios mínimos de 1964-2018: Comisión Nacional de Salarios Mínimos [en línea] http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/sal_min_gral_prom.pdf; Índice nacional de precios al consumidor (1969-2019), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

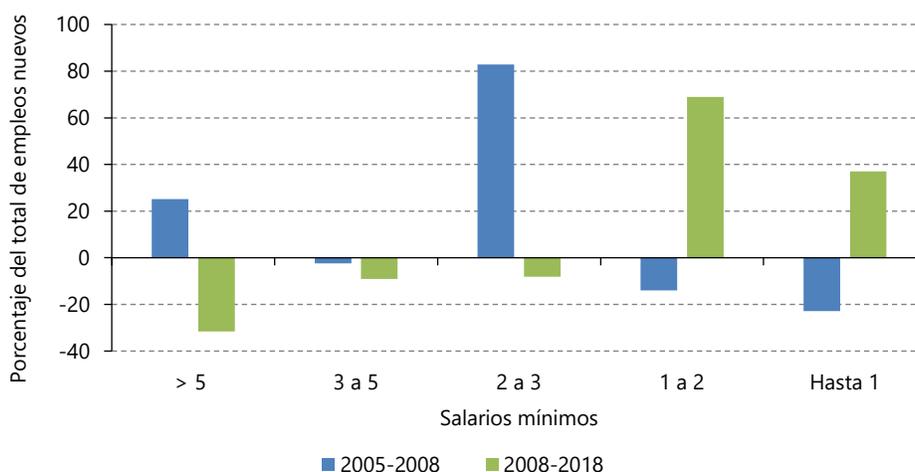
Gráfico 13
México: salario mínimo y contractual, 1936-2018
 (Índice de 1976=100)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Salarios mínimos de 1934 a 1982: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Estadísticas históricas de México 2009"; Índice general de precios al mayoreo de la Ciudad de México (1918-1942): Secretaría de Economía, "Anuario estadístico compendiado de los Estados Unidos Mexicanos 1942"; Índice general de precios al mayoreo en la Ciudad de México (1930-1978): Banco de México, *Serie estadísticas históricas de precios*; Salarios mínimos de 1964-2016: Comisión Nacional de Salarios Mínimos [en línea] http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/sal_min_gral_prom.pdf; Índice nacional de precios al consumidor (1969-2019), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Al desplome del límite inferior de la norma salarial real se suma el deterioro de la estructura por ingresos del empleo asalariado en general. A partir de 1995, el crecimiento diferencial de las ocupaciones según nivel de ingreso mostraba una reducción en la participación de los niveles más bajos de ingreso. Sin embargo, esta tendencia se revirtió a partir de 2008 donde se reinició el empobrecimiento sostenido de la estructura salarial, en el que el empleo neto se crea más rápido en los niveles salariales de dos salarios mínimos o menos, que corresponden básicamente a ingresos individuales que corresponden al nivel de pobreza alimentaria¹².

Gráfico 14
México: contribución al crecimiento del empleo, por estratos de remuneración, 1995-2018

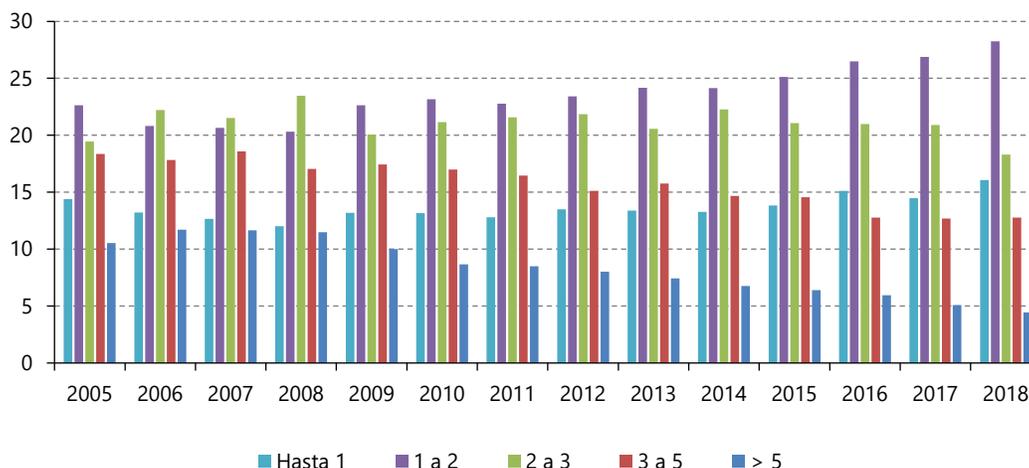


Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), "Empleo desagregado por nivel de ingreso", México, varios años.

Si bien a partir de 1995 el crecimiento del empleo remunerado avanzó relativamente más rápido en niveles de entre 2 y 5 salarios mínimos, después de la crisis de 2008 la creación de empleo avanzó únicamente en los niveles de salario de mínima subsistencia. Para 2018, apenas el 5,6% de los ocupados remunerados ganaba más de 5 salarios mínimos, mientras que el 78,4% ganaba menos de 3 salarios mínimos. Esta estructura de ingresos salariales muestra con toda claridad el fracaso del régimen de acumulación neoliberal como vía para garantizar el bienestar mediante la generación de empleo digno y suficiente. El deterioro de la estructura salarial del empleo refleja tanto los efectos macro del estancamiento crónico como el sesgo de la asignación de recursos hacia ocupaciones de baja productividad. Como se muestra más adelante (véase la sección 2 en el apartado C), alrededor del 90% del crecimiento del empleo entre 2003 y 2016 se generó en actividades donde el crecimiento de la productividad fue negativo o se estancó. Al propiciar una estructura productiva desarticulada, de baja productividad, y comprimir al máximo el ingreso de los trabajadores, el régimen de acumulación aniquila su propia capacidad de generar fuentes de crecimiento endógeno.

¹² Incluso un dato muy subestimado, como el del CONEVAL, estimaba en 2013 que el costo de la canasta alimentaria era de 1,2 salarios mínimos.

Gráfico 15
México: empleo remunerado, por estratos de ingreso, 2005-2018



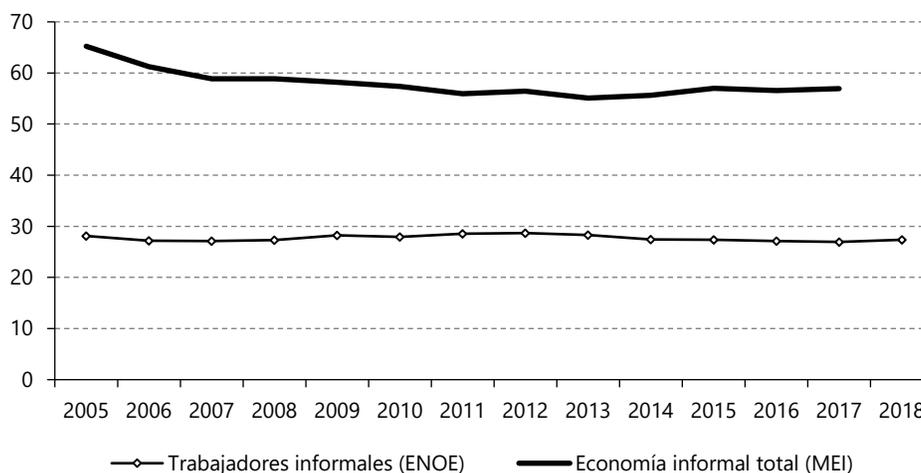
Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), "Empleo desagregado por nivel de ingreso", México, varios años.

En un país donde no existe un sistema consolidado de seguro de desempleo, la población en edad de trabajar debe recurrir a todo tipo de estrategias de sobrevivencia. Por esta razón, las tasas de desempleo no reflejan con veracidad la ineficiencia del mercado de trabajo. El acompañante de la debilidad de generación de empleo y del deterioro salarial ha sido la expansión del sector informal. El sector informal ha crecido hasta convertirse en la realidad dominante de la ocupación en México.

En el gráfico 16 se muestra la importancia del empleo en ese sector con respecto a la ocupación total, utilizando dos fuentes con definiciones distintas de informalidad. Mientras que la ENOE identifica como informales a un 27% de los ocupados, la medición de la economía informal del Sistema de Cuentas Nacionales revela que el total de la economía informal alcanza un 57% de la ocupación del país¹³. El indicador a nivel regional muestra una enorme heterogeneidad. En 2013, el nivel de informalidad con la definición amplia de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) abarcaba un rango de alrededor del 40% en estados de la frontera norte (Chihuahua, Coahuila, Baja California Norte y Nuevo León) al 75% y más en estados como Hidalgo, Puebla, Chiapas, Guerrero y Oaxaca (INEGI, 2013).

¹³ La Encuesta Nacional de Ocupación y empleo (ENOE) es una encuesta que se realiza en los hogares, por lo que tiende a captar con mayor precisión las actividades de pequeña escala, pero su definición de informalidad es más estrecha que la de la medición de la economía informal (MEI) del Sistema de Cuentas Nacionales de México. Esta última utiliza la definición de la OIT, que incluye personas que trabajan por cuenta propia en unidades informales, así como "otras modalidades de informalidad", que considera además a los ocupados en empresas formales que laboran en condiciones de informalidad.

Gráfico 16
México: población ocupada en la economía informal, 2005-2017
(En porcentajes de la ocupación total)



Fuentes: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Nacional de Ocupación y empleo (ENOE), "Población ocupada en el sector informal" y de la Medición de la Economía Informal (MEI), "Personal ocupado en condiciones de informalidad", Sistema de Cuentas Nacionales de México.

La evolución del mercado de trabajo y las condiciones de ocupación ha impedido reducir de forma significativa los índices de pobreza. Incluso las estadísticas oficiales, criticables desde muchos ángulos, dan cuenta de las malas condiciones de vida a las que este régimen de acumulación ha sometido a la población. De acuerdo con las estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para 2016, el 43,6% de la población se encontraba en situación de pobreza, es decir, 53,4 millones de personas (de los cuales 44 millones se ubicaban en situación de pobreza moderada y 9 millones en pobreza extrema). La cifra para el INEGI era del 45%. Al incluir a las personas en condiciones de vulnerabilidad, el porcentaje de población total pobre o vulnerable era del 77,37%, según el CONEVAL y el 85,33% según el INEGI. Las diferencias marginales no pueden distraernos del resultado global: el empobrecimiento sistemático de la población. Existen además muchos estudios que documentan el aumento de la desigualdad en México en varias dimensiones.

Por ejemplo, Del Castillo (2015) encontró que al ajustar la diferencia entre la renta de la propiedad entre las cuentas nacionales y las encuestas de hogares la desigualdad del ingreso en México habría aumentado sistemáticamente, pasando de un rango de 0,50-0,55 a uno de 0,60-0,65. Más aún, para 2012 el ingreso del 1% de los hogares más ricos era 729 veces más alto que el ingreso promedio de los hogares del decil más pobre, lo que implicaría un Gini de 0,73. En un estudio posterior (Del Castillo, 2016), el mismo autor establece que si se incluyen los activos financieros, el índice de Gini alcanzaría el 0,79. Más allá de la discusión sobre diferencias marginales en los índices de pobreza y desigualdad, el resultado global de este régimen de acumulación ha sido el empobrecimiento sistemático de la población y el aumento de la desigualdad.

En la medida en que está asociada con la precarización de las condiciones salariales y laborales, la informalidad no representa un sustituto de los mecanismos de aseguramiento social de los trabajadores que caracterizaron el régimen de la posguerra. Peor aún, la informalidad resulta

funcional al régimen de acumulación no solo porque libera directamente la presión sobre las demandas de empleo, de aumento de salarios y de mejoramiento de las condiciones laborales, sino también porque favorece la multiplicación de espacios y modalidades de contratación, y como tal, ha contribuido a la segmentación del mercado laboral y la normalización de formas de contratación adversas a los trabajadores (Salas, 2010; Gordon, Edwards y Reich, 1982).

C. El comercio internacional y el perfil de especialización productiva

La lógica de las reformas económicas neoliberales se basaba en la idea de que la economía debía abandonar el sistema de control de precios internos y externos, pues este sistema producía un perfil de especialización productiva muy ineficiente. Al eliminar la distorsión de los precios, la apertura descubriría ventajas comparativas y oportunidades de especialización internacional en la producción de bienes y servicios, lo que permitiría una asignación más eficiente de recursos.

La desregulación financiera proporcionaría a su vez acceso al financiamiento internacional para modernizar la estructura productiva y aumentar la competitividad. La desregulación de la inversión privada estimularía la atracción de inversión extranjera directa y un marco estricto de derechos de propiedad intelectual aseguraría la transferencia de tecnologías. Las mejores prácticas serían absorbidas por un proceso de exposición a la competencia e imitación. En conjunto, este proceso de integración a la economía internacional sería más eficiente y corregiría los problemas que produjeron la crisis de la deuda y proyectaría la economía hacia una trayectoria de crecimiento (Aspe, 1993)¹⁴.

Sin embargo, el proceso de liberalización y desregulación del régimen comercial y de inversión no ha generado crecimiento ni aprovechamiento de ventajas dinámicas. Por el contrario, y a pesar del crecimiento acelerado de las exportaciones, el tipo de integración al sistema económico internacional que propiciaron las reformas, ha reforzado un perfil de especialización productiva que no solo no garantiza la estabilidad externa, sino que además confina al país en una trayectoria de bajo crecimiento y baja productividad.

1. El comercio de bienes y el dinamismo exportador

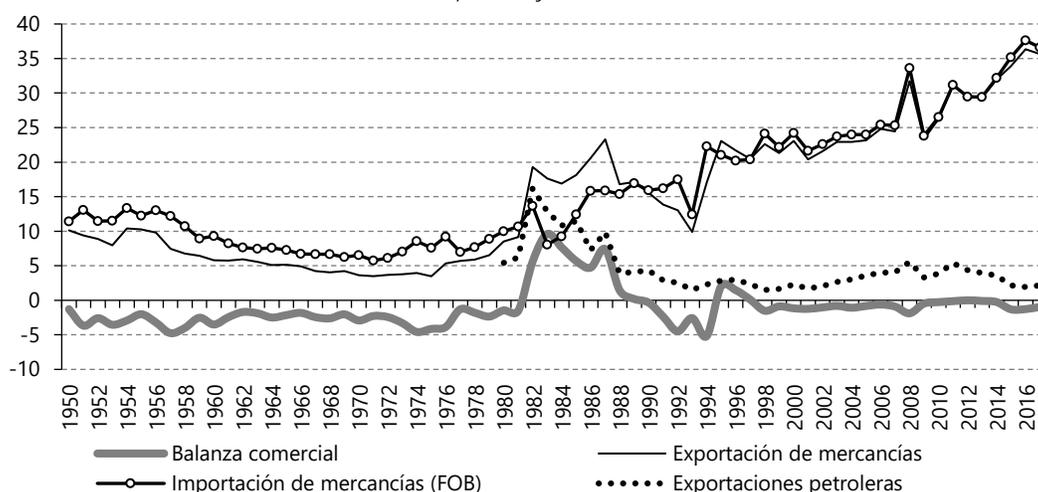
La economía mexicana tiene como uno de sus rasgos distintivos la creciente internacionalización. Después de la posguerra y hasta mediados de la década de 1970, el volumen total del comercio exterior (la suma de las exportaciones y las importaciones) en México se mantuvo alrededor del 20% del PIB, un nivel relativamente bajo de intercambio internacional respecto al promedio mundial y también en comparación con el resto de América Latina. A partir de 1976 arranca el crecimiento de las importaciones pero desde 1982 se despliega una nueva tendencia que persiste hasta ahora. Entre 1982 y noviembre de 2018 las exportaciones pasaron de 28.000 millones de dólares (mmdd) a 375 mmdd, elevándose de 19% a 36% como proporción del PIB.

En el mismo lapso, las importaciones crecieron de 17 mmdd a 420 mmdd, pasando del 19% al 40% del PIB. Considerando el volumen total del comercio exterior, el grado de internacionalización de la economía mexicana a partir de 1995 ha sido superior al promedio

¹⁴ En el capítulo VI de este documento se examina con detalle la evolución de la política comercial y sus fundamentos teóricos.

mundial. Desde 2015, el comercio exterior representa el 70% del PIB, colocando al país como una de las economías más abiertas e integradas al sistema internacional. A su vez, el nivel del déficit comercial y corriente en la segunda década del siglo se ha mantenido en alrededor de 1,4% del PIB, en contraste con los niveles históricos observados en la década de 1990.

Gráfico 17
México: comercio exterior, 1950-2017
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Banco de México, "Balanza de pagos", Sistema de Información Económica (SIE), México [en línea] <http://www.banxico.org.mx/Sielnternet/>.

El acelerado crecimiento de las exportaciones fue acompañado también por cambios importantes en su composición. En comparación con la estructura de las exportaciones dominada por el petróleo y un puñado de productos alimenticios que prevalecía en 1982, para 2017 los diez principales productos de exportación fueron productos manufacturados cuya clasificación tradicional los identifica como bienes de consumo y de capital producidos por industrias de tecnología media y alta (véase el cuadro 2). Estos rasgos de desempeño exportador se resaltan constantemente como prueba del éxito de las reformas (para un ejemplo reciente, véase CEFP, 2017). Sin embargo, el análisis más detallado de la naturaleza del sector exportador y de sus relaciones con el resto de la economía explica por qué el impacto positivo en términos de crecimiento, empleo, salarios y dinamismo tecnológico ha resultado ser desproporcionadamente pequeño en comparación con el aumento de los flujos comerciales.

Cuadro 2
México: exportación de los diez productos principales, 1982 y 2017

	1982	2017
Vehículos automotores para pasajeros (excepto los autobuses)		10,3
Otras partes para vehículos automotores, salvo motocicletas		6,6
Camiones y camionetas (incluidos los vehículos de ambulancia)		6,1
Máquinas de estadística que calculan a base de tarjetas perforadas o cintas		5,8
Petróleos crudos	73,8	4,9
Aparatos receptores de televisión		3,3
Hilos y cables con aislante		2,6

	1982	2017
Motores de combustión interna, excepto para aeronaves	1,2	2,3
Mecanismos eléctricos para la conexión, corte o protección de circuitos eléctricos (conmutadores, entre otros)		2,3
Máquinas generadoras eléctricas		1,7
Crustáceos y moluscos, frescos, refrigerados, congelados, salados o desecados	1,8	
Otras legumbres frescas	0,8	
Café verde o tostado y sucedáneos del café que contengan café	1,8	
Algodón en rama, excepto la borra	0,9	
Mineral y concentrados de cobre	0,9	
<i>Fuel oil</i> (residual)	0,9	
Gas natural	2,5	
Plata en bruto o semilabrada, con excepción de los chapados	1,4	
Total de los productos principales	86,0	45,9
Todos los productos (<i>en millones de dólares</i>)	21 170	404 978

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Cepalstat, "América Latina y el Caribe: exportación de los 10 productos principales conforme a la CUCI" (rev.4) [base de datos en línea] <https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/>.

Una primera observación es que el proceso de reestructuración no ha modificado en lo esencial el carácter dependiente del sistema económico con respecto al sistema financiero internacional que se deriva de un déficit estructural en la cuenta corriente. Este rasgo, invisible desde la perspectiva del enfoque monetario de la balanza de pagos, implica una subordinación de las metas de desarrollo y crecimiento a las reglas del financiamiento internacional. El financiamiento externo tiene como contraparte el pago de intereses y rentas que gravitan sobre la cuenta corriente. Mantener el flujo de capital externo depende entonces de la condición de no poner en riesgo la reserva de divisas ni la sostenibilidad del tipo de cambio (lo que afectaría la tasa de retorno del financiamiento).

En la medida en que prevalece la dependencia de financiamiento externo, la tasa de crecimiento de la economía depende más y más de la eficacia con la que garantiza la rentabilidad del capital externo. En una trayectoria virtuosa, el "ahorro externo" se dirige al equipamiento y desarrollo de una plataforma productiva que contribuiría gradualmente a cerrar los déficits de cuenta corriente (tanto el comercial como el de las subcuentas de rentas e intereses). En caso contrario, una parte creciente de ese ahorro externo se dedica al pago de rentas e intereses hasta que la situación se vuelve insostenible y se desata la crisis externa.

En México, el déficit comercial crónico contribuye junto con el déficit creciente de servicios factoriales, al deterioro, también crónico y cíclico, de la cuenta corriente. A diferencia de lo que ocurrió durante el período de crecimiento hacia adentro, el déficit comercial se ha vuelto más sensible al ciclo económico. El balance neto del comercio exterior es sistemáticamente deficitario durante el período 1982-2018 y dependiente del financiamiento externo de corto plazo. En la raíz del déficit comercial se encuentra el hecho de que el crecimiento de la capacidad exportadora ha sido superado, sistemáticamente, por el aumento en la propensión a importar del ingreso (Moreno-Brid, 2001). Este comportamiento, lejos de ser un resultado temporal del proceso de apertura, tiene más bien un carácter estructural que refleja, por un lado, el elevado contenido importado de los productos de exportación característico del perfil de comercio de la industria

maquiladora de exportación, como la dependencia creciente de bienes importados de todo tipo. En estas condiciones, la tasa de crecimiento consistente con un equilibrio en la balanza de pagos se redujo sustancialmente después de la liberalización (Pacheco y Thirwall, 2004).

En segundo lugar, se debe considerar que una fracción considerable de los flujos de comercio de mercancías se lleva a cabo a través de canales de comercialización administrada, ya como comercio intrafirma, ya como comercio a través de entidades relacionadas. En 2002, el 42% de las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos circulaba a través del comercio intrafirma de filiales norteamericanas con sus casas matrices, cifra que crece hasta el 66% si se incluye el comercio entre empresas relacionadas (Ruhl, 2013). Tan solo el comercio intrafirma de las filiales de propiedad mayoritaria norteamericana constituía una quinta parte de las exportaciones totales de México a ese país.

En tercer lugar, en términos tanto regionales como de producto, el proceso de internacionalización se ha caracterizado por la concentración de las exportaciones y una creciente diversificación de las importaciones. El mercado de los Estados Unidos, que absorbía en 1980 el 65% del total de exportaciones, para 2018 concentra ya el 79%. Las importaciones provenientes de los Estados Unidos pasan, por otro lado, del 83% al 46% en el mismo período. Tradicionalmente deficitario, el intercambio con los Estados Unidos se convirtió a partir del TLCAN en 1995 en un creciente superávit, que para 2018 alcanzó los 145.000 millones. Tan solo la industria automotriz aporta el 18% de las exportaciones totales, dado que el 79% de sus ventas se destinan al mercado norteamericano, el 74% al de los Estados Unidos¹⁵. Este superávit es más que compensado por el déficit, también creciente, con la Unión Europea (26 mmdd en 2018) y Asia (135 mmdd, de los cuales 76 mmdd corresponden a China). Como se señala más adelante, con excepción de la industria automotriz, el resto de las ramas manufactureras presentan una balanza comercial deficitaria.

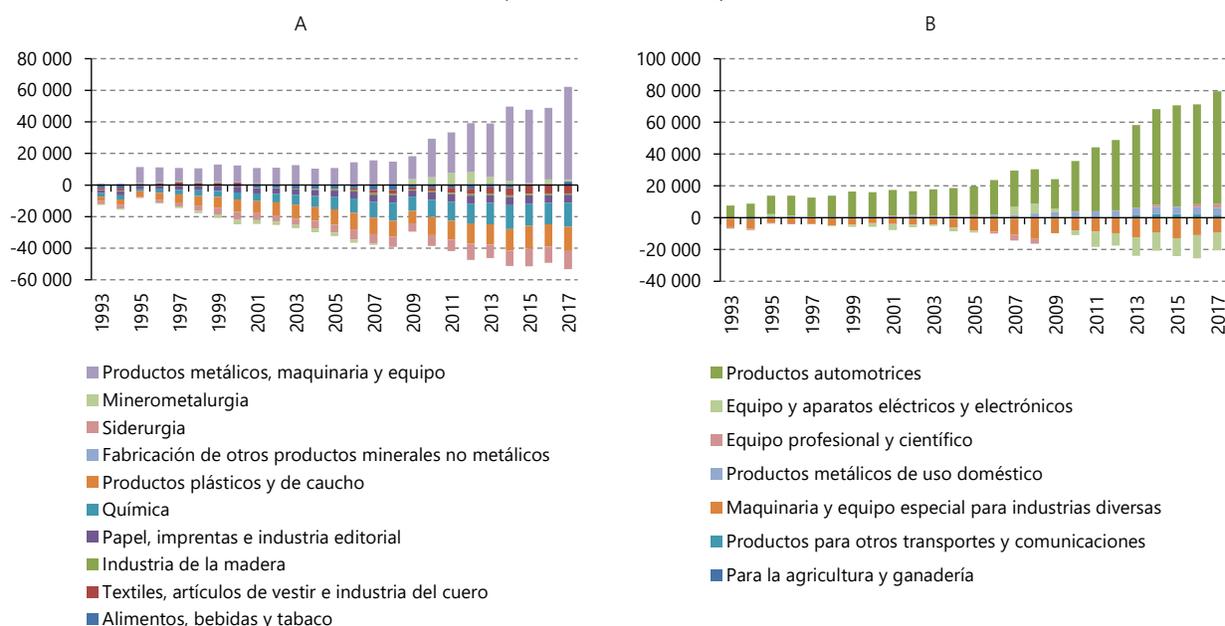
Finalmente, el cambio en la composición de las exportaciones ha sido interpretado como un cambio profundo en el perfil de especialización internacional, dado que el crecimiento de las exportaciones ha ocurrido fundamentalmente en "bienes de alta tecnología". Esta apreciación es errónea, en la medida en que la mayoría de las exportaciones se lleva a cabo en plataformas de exportación dominadas por empresas transnacionales y están concentradas en segmentos del proceso productivo de baja productividad, con muy pequeña inversión en actividades de

¹⁵ Datos del INEGI y la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) señalan que en 2017 esa industria aportó el 3,7% del PIB nacional y 20,2% del manufacturero. Es la segunda actividad manufacturera más importante después de la alimentaria. Su tasa real de expansión en 2010-2017 fue del 12,3%, en promedio anual, seis veces mayor que la de la economía. En 2017 su saldo comercial fue superavitario de 71.000 millones de dólares en 2017. El 83% de la producción de vehículos ligeros se exportan. México es el cuarto exportador mundial de esos productos. Generó más de 800.000 empleos directos y sus eslabones productivos involucran a 90 actividades económicas en el sector secundario y 70 en comercio y servicios.

investigación y desarrollo y con escasos vínculos con proveedores locales, lo que minimiza tanto el nivel de esfuerzo tecnológico como las “derramas” hacia los proveedores y competidores locales¹⁶.

El auge exportador no es un fenómeno generalizado en el sector manufacturero. Las exportaciones se concentran sobre todo en la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, cuya participación en las exportaciones manufactureras se expandió del 60% al 77% entre 1993 y 2018. Aunque a nivel de rama existen dinámicas muy heterogéneas, lo que destaca por sus efectos agregados es que el superávit en productos metálicos, maquinaria y equipo y en productos minero-metalúrgicos coexiste con déficits en todas las demás divisiones. Más aún, si se observa con detalle al interior de la división de productos metálicos, resulta claro que el superávit global de las manufacturas se explica por el saldo de la industria automotriz, pues las industrias de maquinaria y equipo y electrónica son crecientemente deficitarias.

Gráfico 18
México: saldo de la balanza comercial manufacturera, por gran división, 1993-2017
(En millones de dólares)

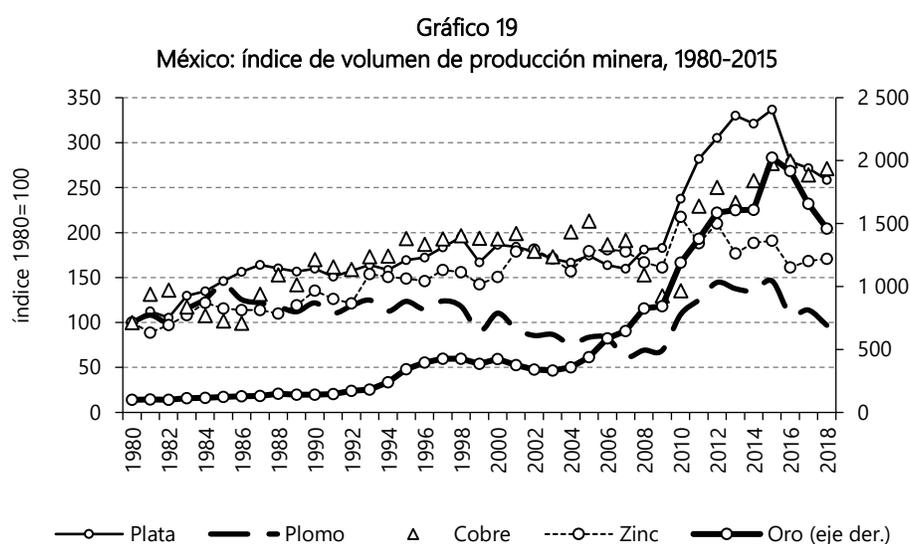


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Estadísticas de Comercio Exterior, Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

El despegue comercial de las manufacturas no significa que los problemas derivados de la especialización primaria se hayan mitigado. Por el contrario, el patrón de especialización externa

¹⁶ El gasto en innovación y desarrollo experimental (GIDE) en las ramas exportadoras mexicanas es varios órdenes de magnitud inferior al de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Es decir, que si se usa el GIDE como indicador del esfuerzo tecnológico, ninguna rama de las exportaciones mexicanas calificaría como de alta tecnología. La mayor parte del GIDE está concentrada en gasto del gobierno e investigación básica con escasas aplicaciones, así como en tecnología incorporada en bienes de capital; ambos tipos de GIDE son indispensables, pero la contribución del esfuerzo tecnológico a la acumulación de ventajas dinámicas es menor que el de la inversión destinada al diseño y mejora de procesos y productos. El débil esfuerzo de inversión ha producido un rezago de gran magnitud en la apropiación de tecnología y generación de rentas (aunque crece en términos relativos, el porcentaje de patentes propiedad de nacionales está estancado en niveles bajísimos). Si se usan estos indicadores, las exportaciones mexicanas se caracterizan por tener muy bajos niveles tanto de esfuerzo como de desempeño tecnológico (Aguayo, 2007).

perfilado en las últimas décadas propició un aumento en el nivel de extracción de recursos no renovables y el deterioro de la seguridad alimentaria. La apertura acelerada del sector agropecuario, el retiro del sistema de precios de garantía y el abandono de toda aspiración de autosuficiencia y soberanía alimentarias provocaron que el abastecimiento de los principales granos básicos y oleaginosas dependa de forma muy importante del exterior (se importa el 50% de los granos básicos). Por otro lado, México no fue ajeno al ciclo de los *commodities*, que elevó de forma permanente el nivel de actividad de las actividades extractivas (véase el gráfico 19). La extracción de metales preciosos, cobre y zinc que arrancó al comenzar la apertura comercial se aceleró con el aumento de los precios hasta llegar a niveles históricos. Este ciclo expansivo se ha basado (como en el resto del mundo) en la minería de explotación a cielo abierto y la concesión de vastas extensiones de tierra, con un pronunciado impacto ambiental y social.



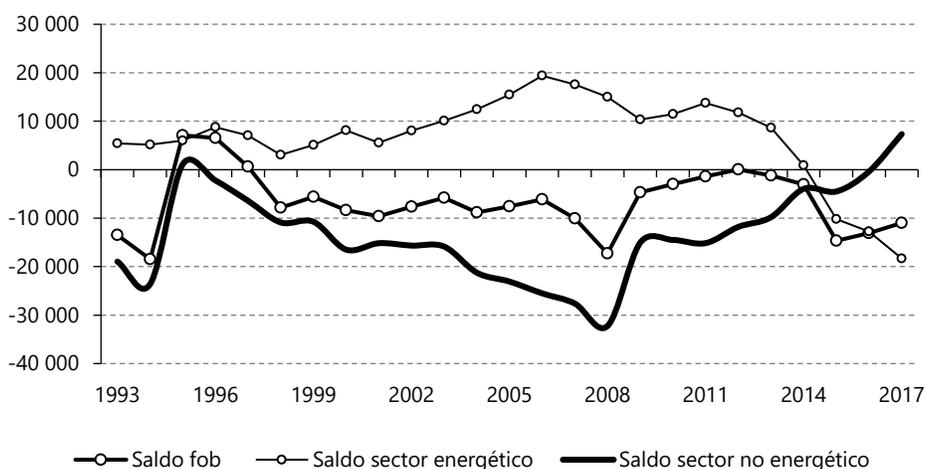
Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Producción minero-metalúrgica por principales productos", Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

Si bien la participación de productos petroleros (crudo y derivados) se desplomó del 69% del total de las exportaciones al 7% entre 1982 y 2018, la dependencia fiscal de los ingresos petroleros (que hasta 2015 representaba alrededor del 30% de los ingresos fiscales totales) entronizó una política de sobreexplotación de las reservas petroleras, incluso en períodos de precios bajos¹⁷. Al mismo tiempo, la desindustrialización del sector energético (mediante la desincorporación de la petroquímica secundaria, la subinversión en capacidad de refinación y el *outsourcing* de todo tipo de productos y servicios) produjo un crecimiento acelerado de las importaciones de gasolinas, gas natural y otros productos petrolíferos.

¹⁷ En 1980 la exportación media de petróleo crudo fue de 842.000 barriles diarios; en 2004 alcanza el máximo histórico con 1,9 millones; en noviembre de 2018 fue de 1,2 millones. El precio máximo nominal fue en 2012, 102 dólares por barril, en 2016 de 36 y hasta noviembre de 2018 de 62 dólares. En 2011 alcanzó el mayor ingreso por las ventas externas, casi 50.000 millones de dólares mientras que en 2018 dicha cifra fue del orden de 30.000 millones. Datos del INEGI y Petróleos Mexicanos.

El saldo del comercio exterior del sector petrolero (incluyendo productos petrolíferos, gas natural y petroquímicos) es deficitario a partir de 2013 y el 2018 será del orden de 20.000 mdd, año a partir del cual ha comenzado incluso las importaciones de petróleo crudo (véase el gráfico 20). Este déficit no es pasajero sino estructural y se explica por la caída en las exportaciones petroleras, y el aumento en las importaciones de combustibles líquidos (gasolinas) y gas natural (dada la conversión del sector eléctrico al gas como principal combustible; véase en Rodríguez Padilla, 2018). En suma, a partir de la reforma energética el país transitó rápidamente de la petrolización extractivista a la inseguridad energética.

Gráfico 20
México: saldo comercial, total, sector energético y sector no energético, 1993-2017
(En millones de dólares)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Estadísticas de Comercio Exterior, Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

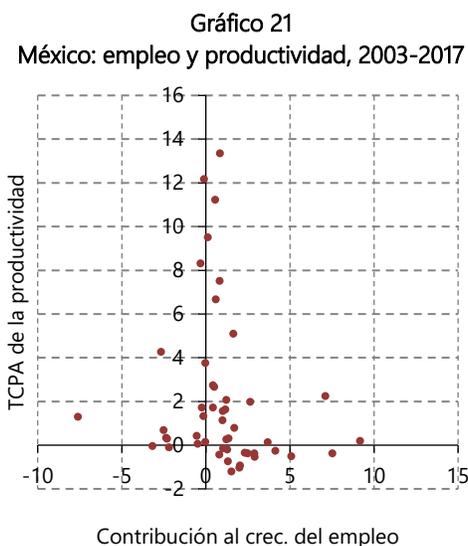
2. El perfil de especialización y el desempeño del sector manufacturero

La plataforma productiva que emergió del proceso de adaptación a la globalización se ha caracterizado, con excepciones muy puntuales en términos de empresas y sectores, por la proliferación de actividades de menor productividad, la incapacidad de generar eslabonamientos internos y el bajo dinamismo tecnológico. Estas características se han acumulado para producir un perfil de especialización en las actividades manufactureras muy desigual, pero que en términos generales es regresivo porque, a pesar del aumento de las exportaciones, la productividad, el empleo y el valor agregado se encuentran estancados. La tasa de crecimiento de la productividad no solo exhibe una fuerte polarización en términos regionales, de tamaño de empresa y sector de actividad, sino que además se ha rezagado en gran medida con respecto a los competidores y principales socios comerciales (CEPAL, 2016).

El nuevo tipo de inserción internacional tiene problemas en términos dinámicos, dado que enfrenta límites parecidos a los de la especialización primaria. El proceso de globalización de la producción mediante el que las empresas transnacionales reaccionaron al estancamiento de la economía internacional desde mediados de los años setenta se basó en un proceso múltiple de racionalización de la producción de las filiales internacionales, la subcontratación (*outsourcing*), la centralización de actividades estratégicas en los centros de origen de las matrices, la

relocalización de segmentos de producción intensivos en trabajo hacia zonas de bajos salarios y costos, así como en un proceso de fusiones, adquisiciones y alianzas. En México, la reestructuración de las cadenas globales de valor y el subyacente proceso de especialización industrial (es decir, la profundización de la división del trabajo en todos los niveles de actividad) produjo un efecto de desintegración productiva y económica que reduce el poder de arrastre de las exportaciones sobre el resto de la economía.

La falta de dinamismo no es un fenómeno exclusivo del sector manufacturero y se expresa predominantemente en la evolución de las actividades de baja productividad y se ha extendido en la economía mexicana en su conjunto. En el gráfico 21 se muestra cómo el crecimiento del empleo para la economía en su conjunto se concentra en actividades cuya productividad no crece, lo hace muy débilmente o incluso se contrae. El 92,2% del crecimiento del empleo durante el período 2003-2017 se generó en ramas de actividad cuyos niveles de productividad se redujeron o fueron menores al 1% en promedio medio anual.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Producto interno bruto a precios de mercado, base 2013 y Puestos de trabajo ocupados remunerados por rama de actividad económica", Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

En particular, el crecimiento de la productividad en el sector manufacturero en términos agregados ha sido muy lento (el 1,5% en promedio anual para 2003-2017). Entre 2003 y 2017 ocurrió una contracción generalizada de la ocupación en las divisiones industriales II al VI (textil, madera, papel, química y materiales no metálicos) que representaban el 50% del empleo manufacturero en 2003 (la industria textil, por ejemplo, perdió una cuarta parte del personal ocupado remunerado, 170.000 puestos). Todas estas ramas sufrieron por el efecto combinado de la erosión de sus mercados frente a la producción china y el crecimiento insignificante y vegetativo del mercado interno. Las ramas de equipo de transporte y equipo electrónico generaron prácticamente todo el crecimiento del empleo manufacturero desde 2003.

Cuadro 3
México: desempeño de la industria manufacturera, 2003-2017

	Cambio en porcentajes de insumos nacionales (2003-2016)	TCPA de la productividad	Contribución al crecimiento del empleo manufacturero	Participación en el empleo (2017)
31-33 Industrias manufactureras	3,2	1,5	100,0	100,0
311 Industria alimentaria	2,5	1,0	22,3	34,3
312 Industria de las bebidas y del tabaco	3,0	5,1	-7,3	3,9
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	-0,7	2,0	-13,3	4,0
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	-1,2	1,3	-2,9	2,4
315 Fabricación de prendas de vestir	0,2	1,5	-17,3	13,4
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos	-1,0	0,8	-6,3	4,4
321 Industria de la madera	4,0	2,9	-7,7	3,8
322 Industria del papel	-0,3	4,1	-3,7	3,1
323 Impresión e industria conexas	-0,4	2,3	-5,0	2,9
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	-1,2	-3,2	-0,5	1,0
325 Industria química	-2,5	2,0	-14,8	6,8
326 Industria del plástico y del hule	-0,9	2,9	-5,3	8,1
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	-1,2	2,5	-5,5	7,0
331 Industrias metálicas básicas	-1,0	-2,4	4,9	3,0
332 Fabricación de productos metálicos	-3,9	1,3	4,5	11,7
333 Fabricación de maquinaria y equipo	-2,1	-0,2	24,7	10,4
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medicamentos	-4,7	-2,7	61,4	25,0
3341 Fabricación de computadoras y equipo periférico	3,1	-7,6	41,0	4,3
3342 Fabricación de equipo de comunicación	-11,8	-1,8	-5,0	1,3
3343 Fabricación de equipo de audio y de video	-17,8	0,8	-1,3	1,7
3344 Fabricación de componentes electrónicos	-12,7	-3,0	21,6	4,3
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de g.	-1,2	1,0	-2,1	8,1
336 Fabricación de equipo de transporte	6,8	1,6	73,3	27,3
3361 Fabricación de automóviles y camiones	33,5	1,4	9,8	1,6
3363 Fabricación de partes para vehículos automotores	5,6	1,5	49,4	10,2
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	0,2	1,3	-10,6	6,1
339 Otras industrias manufactureras	-2,0	1,7	11,3	12,1

Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Producto interno bruto a precios de mercado, base 2013 y Puestos de trabajo ocupados remunerados por rama de actividad económica", Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

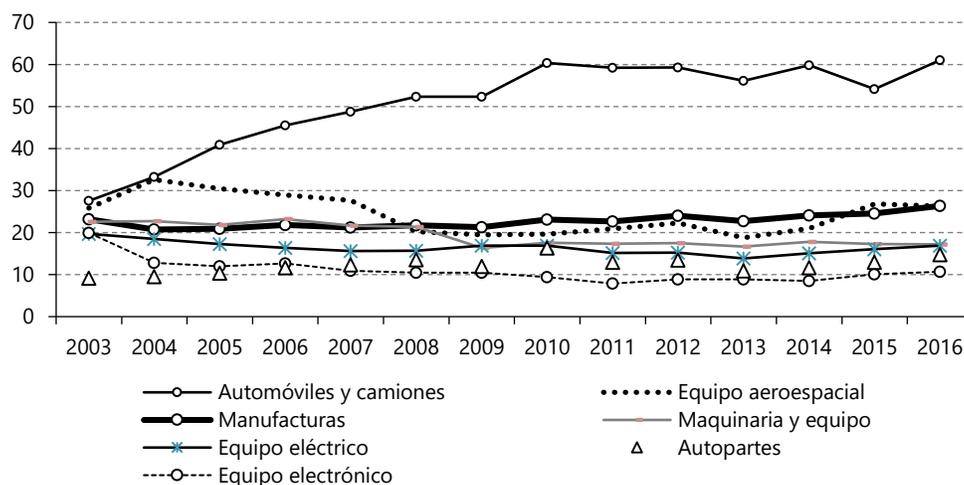
Nota: El porcentaje de los insumos nacionales se calculó a partir de los datos de INEGI, "Valor agregado de exportación de la manufactura global", Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN), 2016.

Estas dos ramas (electrónicos y automotriz) muestran un tipo de desarrollo muy distinto entre sí. En la industria electrónica el crecimiento ha sido expansivo con un perfil claramente

maquilador, con una mayor absorción de empleo que el resto de las manufacturas pero descensos absolutos tanto en la productividad media, como en la densidad de sus eslabonamientos hacia atrás. En el sector automotriz, por el contrario, aumentaron las líneas de producción, la productividad y el contenido local (aunque sin aumentar los salarios, cfr. Carrillo, 2018). Sin embargo, prevalece una polarización al interior en la industria automotriz, con una mayor captura de valor y crecimiento de la productividad y el empleo en las empresas armadoras (el primer círculo o *first tier*, que en efecto aumentaron su porcentaje de contenido nacional) y un sector de autopartes que fortaleció su perfil maquilador (con un fuerte aumento del empleo pero en áreas de menor productividad). El sector automotriz es la única industria relevante en la que los eslabonamientos hacia atrás aumentaron efectivamente, lo que se explica principalmente por el aumento de la inversión de las empresas asiáticas que, para acceder al mercado de los Estados Unidos, y cumplir los requisitos de contenido norteamericano, promovieron el desarrollo de proveedores en territorio mexicano.

A diferencia de los países del sureste asiático, donde el consumo de insumos locales aumentó progresivamente, en la industria maquiladora mexicana el consumo de insumos nacionales (materias primas y empaques) nunca despegó, elevándose marginalmente del 1,7% al 3,4% entre 1990 y 2003. Considerando otros gastos (renta de inmuebles y equipo, mantenimiento, energía eléctrica, agua, trámites aduanales, entre otros), el consumo intermedio nacional de la industria maquiladora fluctuó entre el 8% y el 9% del consumo intermedio total en ese mismo período. Una vez que la industria maquiladora desapareció formalmente, la tendencia en el consumo nacional no se modificó de forma sustancial. En el gráfico 22 se muestra la evolución del consumo intermedio nacional de las actividades manufactureras que han mostrado mayor dinamismo exportador. El promedio del consumo local de la "manufactura global" (es decir, aquella que es fuertemente exportadora o importadora) pasó del 21% al 26% en las industrias de exportación más dinámicas. Solo en el sector de la industria terminal automotriz creció de forma significativa el contenido nacional de las exportaciones después de 2003.

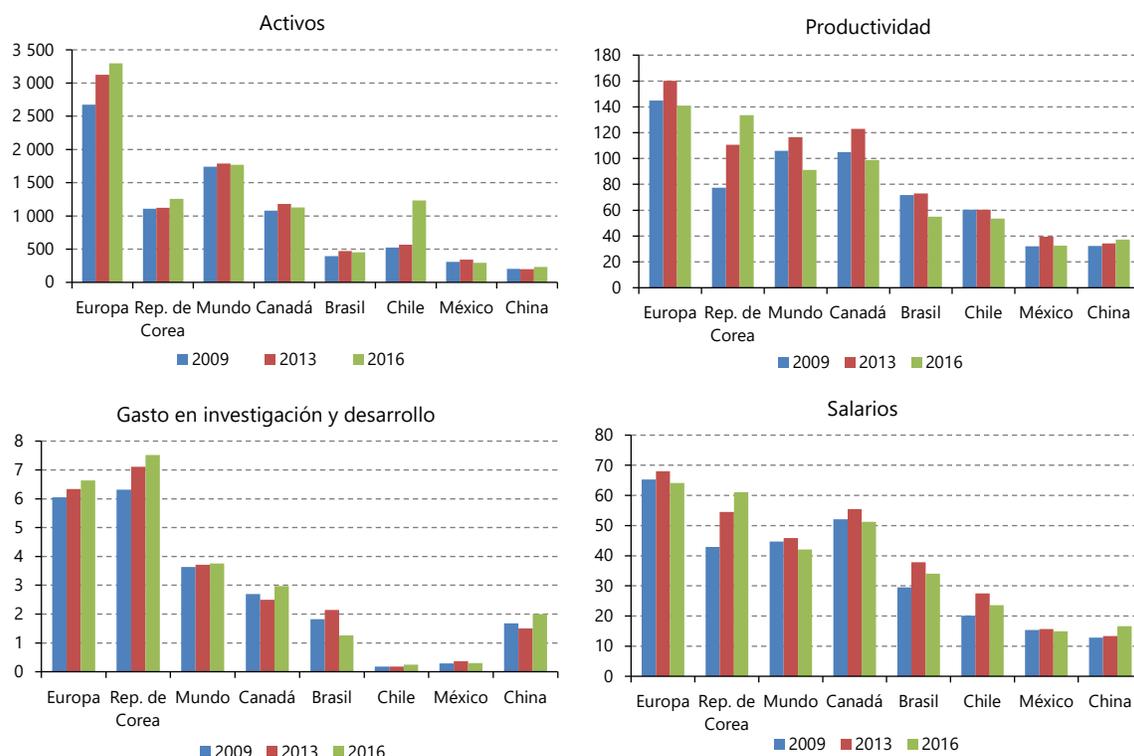
Gráfico 22
México: consumo intermedio nacional en industrias con dinamismo exportador, 2003-2016
(En porcentajes del consumo intermedio total de la rama)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México, Valor agregado de exportación de la manufactura global, año base 2013, serie 2003-2016, México, 2016.

Un factor que explica el comportamiento de la productividad es que, al contrario del supuesto del que partían la desregulación del comercio y la inversión sobre el potencial modernizador de la inversión extranjera, esta ha tendido a dirigirse en forma dominante a actividades de baja productividad, bajos salarios y débil esfuerzo innovador, reforzando el patrón de especialización regresivo. En el gráfico 23 se muestra cómo la inversión extranjera directa proveniente de los Estados Unidos, que representa el 60% de la IED total y define el perfil de la plataforma exportadora, refuerza ese patrón de especialización. Las filiales norteamericanas localizadas en países industriales (Europa, el Canadá, la República de Corea), tienen mayor intensidad de activos por trabajador, inversión en investigación y desarrollo, mayores niveles de productividad y mayores salarios que las filiales norteamericanas en México. Más aún, como muestra el rezago con respecto a otros países de América Latina, la cercanía al mercado norteamericano y el marco del TLCAN han contribuido a reforzar el patrón de especialización regresivo.

Gráfico 23
México: indicadores de las operaciones de las filiales mayoritarias de Estados Unidos en el exterior, 2009, 2013 y 2016
(En miles de dólares por hombre ocupado)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Bureau of Economic Analysis (BEA), Survey of Current Business, International Data, Direct Investment and MNE, Majority-owned U.S. Foreign Affiliates [en línea] <https://apps.bea.gov/>.

D. Conclusiones

El régimen de acumulación de capital que emergió como resultado de la liberalización, la desregulación y la nueva arquitectura de las políticas macroeconómicas modificó profundamente las relaciones entre trabajo, capital y estado, así como la ampliación de los espacios de acumulación

privada y la redefinición de la intervención del estado en la economía. Como resultado de las contradicciones internas de este régimen, el desempeño de la economía mexicana durante los últimos 30 años se ha caracterizado por el estancamiento, el bajo crecimiento de la productividad y una estabilidad muy frágil, amenazada por serios desequilibrios macroeconómicos que fácilmente pueden salirse de control dado el actual contexto de estancamiento global e incertidumbre.

A su vez, el abandono de las políticas de protección laboral y de pleno empleo, en combinación con las condiciones de estancamiento y una especialización productiva muy poco dinámica, propiciaron el deterioro sistemático de la estructura salarial y niveles de ocupación permanentemente deprimidos. Tanto la expansión del sector informal, que alcanza el 70% de la población ocupada, como los niveles alarmantes de pobreza y vulnerabilidad en los que se encuentra el 80% de la población, son muestra de la incapacidad de este régimen de generar la cantidad necesaria de empleos dignos que requiere la población.

La reestructuración productiva generada por el modelo económico actual ha producido una inserción desventajosa y regresiva en la economía global, encerrando a la economía mexicana en una trayectoria de bajo dinamismo económico. Un punto muy importante es que los rasgos del proceso de internacionalización de la economía mexicana están poderosamente determinados por la política macroeconómica. La alineación de las políticas monetaria, fiscal y salarial al objetivo de contener la inflación, garantiza altas tasas de interés y mantiene sistemáticamente deprimida la demanda agregada, produce un sesgo contra la producción y la demanda locales, y condiciona el dinamismo económico a una vinculación al mercado externo desfavorable y a la desarticulación de las estructuras productivas domésticas. Al reducirse la presión sobre la demanda interna (al relajar el gasto y aumentar la inversión) aumenta rápidamente el déficit de cuenta corriente y las necesidades de financiamiento externo y de corto plazo, lo que orilla a aumentar la tasa de interés y volver a restringir la demanda para sostener el tipo de cambio y la rentabilidad de la inversión financiera. A su vez, la reorientación del gasto público reprimió duramente la inversión pública en las infraestructuras que son cruciales para una evolución favorable de la productividad en el largo plazo: los sistemas de salud, educación, desarrollo rural, la ciencia y el desarrollo tecnológico.

El desafío del proceso de internacionalización se emprendió elevando el nivel de la competitividad pero eliminando, al mismo tiempo, la provisión de ventajas y apoyos estratégicos de los que depende la capacidad de competir, produciendo así un proceso que resulta sumamente costoso en términos sociales y muy poco eficaz en términos dinámicos. El pobre desempeño de la estructura productiva responde entonces a un perfil de especialización de bajo nivel de acumulación y escasas oportunidades de innovación generado por las condiciones externas y reforzado por la política interna. La adaptación al nivel creciente de competencia ocurre en medio de un ambiente macroeconómico adverso a la adquisición de ventajas dinámicas. Peor aún, este tipo de inserción internacional genera una creciente vulnerabilidad en el actual contexto de incertidumbre, dislocación y reacomodo de las fuerzas económicas globales. Así, al propiciar una estructura productiva desarticulada y poco innovadora, y comprimir al máximo el ingreso de los trabajadores, el régimen de acumulación aniquila su propia capacidad de generar fuentes de crecimiento endógeno.

La naturaleza contradictoria del régimen actual, junto con sus resultados en la realidad, indican que, de no modificarse la arquitectura de la política económica y las estructuras básicas del régimen de acumulación, no será posible comenzar a revertir el deterioro de la ocupación, los salarios y los niveles de pobreza. Por el contrario, la economía mexicana seguirá siendo escenario de un deterioro constante de los principales indicadores de bienestar. Tampoco será posible desplegar una estrategia dirigida al desarrollo y absorción de capacidades dinámicas necesaria para romper el actual patrón de especialización internacional regresivo. Finalmente, de prevalecer los rasgos centrales de ese régimen, será muy difícil desarrollar estrategias de desarrollo sostenible para enfrentar de forma eficaz el acelerado proceso de deterioro ambiental.

II. El papel de la teoría económica

Alejandro Nadal

Introducción

La evaluación de la política económica no puede limitarse a un análisis de su desempeño. Ese componente es relevante, pero no es suficiente para apreciar los alcances y limitaciones de un paquete de política económica. Para tener una apreciación completa de una política económica es necesario evaluar también la plataforma de teoría económica sobre la que descansa. De lo contrario, el análisis de una política económica determinada siempre quedará incompleto porque casi siempre se trabaja con el postulado de que el modelo teórico es el correcto y entonces los problemas que pueden adscribirse a la política económica podrían referirse a errores de instrumentación (por ejemplo, la secuencia en la introducción de medidas de política o la velocidad a la que se introdujeron, entre otros). Desde esa perspectiva, el análisis crítico de la teoría económica es un componente esencial de cualquier ejercicio de evaluación de políticas y de búsqueda de alternativas.

En este capítulo se presenta un breve recorrido por las principales etapas y senderos que ha seguido la teoría económica. El objetivo es presentar desde un punto de vista crítico algunas de las principales dimensiones teóricas que han marcado su evolución. En la primera parte se presentan los principales problemas de la teoría del mercado. En la segunda se examina la evolución de la teoría macroeconómica.

A. La teoría del mercado

La teoría neoclásica del mercado es la teoría más desarrollada sobre la formación de precios en una economía con múltiples mercados conectados por un sistema de precios. La importancia de esta teoría no es solamente una curiosidad académica. Es la base de la idea de que los mercados deben dejarse en libertad, sin intervenciones de gobiernos u otros agentes externos a la economía. Es también uno de los fundamentos de la moderna teoría macroeconómica y es la justificación de los enfoques dominantes sobre política fiscal, monetaria, salarial y comercial.

El enfoque dominante de la teoría neoclásica del mercado está centrado en las propiedades de las posiciones de equilibrio. El punto de partida es que si se deja actuar libremente a las fuerzas competitivas del mercado, a través de la ley de la oferta y la demanda, la economía alcanza una posición de equilibrio y una asignación óptima. En el equilibrio los planes de los agentes (derivados de planes de optimización individual) son mutuamente compatibles. Esta idea es la base de todo el edificio neoliberal y de toda su política económica, tanto a nivel sectorial como a escala macroeconómica. La teoría del mercado es el fundamento racional del neoliberalismo y su postulado central es la eficiencia de los mercados. El análisis de las condiciones bajo las que es posible garantizar la propiedad de estabilidad es esencial si se piensa en la eficiencia del mercado.

El primer punto que hay que considerar es que el criterio de eficiencia de la teoría neoclásica solo es válido en el equilibrio. En efecto, en una posición de equilibrio se observa que no se puede mejorar la situación de un agente sin perjudicar a otro en la misma economía. Los llamados teoremas fundamentales de la teoría del bienestar revelan que un equilibrio general competitivo es eficiente en el sentido de Pareto. En ese caso es posible afirmar que el sistema de precios ha coordinado los planes de todos los agentes de tal manera que (después de los intercambios a esos precios) y que los recursos han sido movilizados hacia sus empleos más valiosos. En este contexto, es crucial demostrar que las fuerzas del mercado han conducido la economía hasta ese punto de equilibrio.

Desgraciadamente para la teoría neoclásica alcanzar este resultado no ha sido posible. La teoría de equilibrio general ha fracasado en su intento por reproducir teóricamente el proceso dinámico por el que las fuerzas del mercado conducen a la economía hacia una posición de equilibrio. Por esta razón, no es posible pensar que en un contexto de completa flexibilidad de precios la economía alcanza rápidamente una posición de equilibrio. En el resto de este apartado se examina cómo la teoría convencional ha sido incapaz de resolver cuatro problemas centrales: i) la demostración de existencia; ii) la necesidad de conservar un agente central para asegurar la convergencia al equilibrio; iii) la introducción de la moneda; y iv) la agregación de agentes individuales.

La teoría del mercado más desarrollada es la teoría del equilibrio general (TEG). esta teoría se inicia con los trabajos de León Walras (1952, primera edición 1874) y consiste en representar a la economía como una serie de mercados interdependientes conectados por un sistema de precios. La diferencia con equilibrio parcial es que en la TEG las ofertas y demandas de cada bien dependen de los precios de todos los demás. Esto hace que la TEG sea más realista y rica en su poder explicativo sobre la dinámica de los mercados. Desde este punto de vista la obra de Walras constituyó un hito en la manera en que se presentaba la teoría del mercado. Sin embargo, después de ofrecer una respuesta a la pregunta de si existía una solución a su sistema de ecuaciones en la lección 11 de sus *Elementos de economía política pura*, Walras señaló que quedaba por demostrar lo esencial, a saber que esa solución era la misma que efectivamente alcanzaba el mercado por medio de la libre competencia. En la lección 12 presenta un esquema para demostrar ese punto,

introduciendo un rudimentario mecanismo de tanteo (*tâtonnement*). La demostración es insuficiente y Walras no pudo demostrar cómo efectivamente el mercado conduce a una asignación de equilibrio.

El problema quedó sin solución y permaneció desatendido hasta que Hicks volvió a abordar el tema en su libro *Valor y capital* (1939). Sin embargo, el trabajo de Hicks se limita a identificar las condiciones matemáticas del equilibrio, de forma muy parecida a un ejercicio de estática comparativa (Takayama, 1985). Hicks encontró que las condiciones en las que el sistema de ecuaciones tiene la propiedad de estabilidad perfecta (en el sentido de Hicks) son que los menores principales del jacobiano de las funciones de demanda excedente tengan signos alternados. Estas condiciones no fueron consideradas satisfactorias porque no permiten representar el proceso dinámico de formación de precios de equilibrio y solamente constituyen parte de un ejercicio de estática comparativa. De cualquier forma, la condición para obtener una matriz hicksiana simplemente no tiene ninguna interpretación económica. La crítica de Samuelson (1948) a este enfoque hacía hincapié en el hecho de que se requiere reproducir el proceso dinámico de formación de precios de equilibrio con ecuaciones que sean capaces de mostrar el efecto de las variaciones en los precios sobre las demandas excedentes.

Pero ni Hicks ni Samuelson tuvieron éxito en sus esfuerzos por construir un modelo verdaderamente dinámico que permitiera demostrar que en el caso general (con mercados de muchos bienes conectados por un sistema de precios) las fuerzas de mercado son capaces de conducir a la formación de precios de equilibrio. Para ello fue necesario esperar los trabajos de Arrow y Hurwicz (1958) y Arrow, Block y Hurwicz (1959). Estos autores utilizaron un modelo en el que no se permitían transacciones fuera del equilibrio, lo que implicaba que las asignaciones iniciales de los agentes no se modificarían a lo largo del proceso de formación de precios de equilibrio. En ese mismo modelo los agentes son simples tomadores de precios y, por lo tanto, el ajuste de precios se lleva a cabo a través de un proceso anónimo por un agente que ha resultado ser muy problemático para la teoría neoclásica del mercado, el subastador walrasiano. Se regresa a este punto más adelante.

Arrow, Block y Hurwicz (1959) pudieron demostrar que una economía de muchos mercados conectados por un sistema de precios podía ser globalmente estable, es decir, susceptible de alcanzar un equilibrio general competitivo¹⁸. Pero ese resultado dependía crucialmente de uno de dos supuestos: o se tenía que suponer que todos los bienes en la economía eran sustitutos brutos, o era necesario suponer que era válido el axioma débil de preferencias reveladas a nivel de mercado. El primer supuesto impone una restricción mayúscula en el modelo y es casi impensable una economía en la que todos los bienes son sustitutos y ninguno es complementario. El segundo supuesto es lógicamente inconsistente porque el axioma débil de preferencias reveladas no se cumple a nivel agregado o de mercado. Este es un resultado bien conocido en la teoría de precios. Estos supuestos son indispensables para asegurar que se pueda tener acceso al teorema de Lyapunov que permite medir cómo se reduce la distancia euclidiana entre vectores. Pero los

¹⁸ La terminología de la teoría neoclásica es algo engañosa si no se le define más rigurosamente. La estabilidad local corresponde a una situación en la que una vez alcanzado un equilibrio se analiza el caso de una perturbación de dicho equilibrio. Si la perturbación desata fuerzas que permiten regresar a la posición inicial de equilibrio entonces se habla de una estabilidad local. En cambio, la estabilidad global implica una visión distinta: si a partir de cualquier posición de desequilibrio las fuerzas de mercado conducen a una posición de equilibrio, entonces existe estabilidad global. Lo que importa entonces es la estabilidad global como proceso de formación de precios de equilibrio.

resultados alcanzados son completamente insatisfactorios y no permiten afirmar que las fuerzas de mercado conducen a un equilibrio general competitivo. A pesar de lo anterior, estos autores llegaron a la conclusión de que si bien el resultado era deficiente, era por lo menos "interesante".

Una de las conclusiones de Arrow, Block y Hurwicz (1959) fue que no habían encontrado evidencias de que el proceso de formación de precios fuera inestable en lo general. Y de esta afirmación se desprendió la conjetura de que en general era válido suponer que el proceso de formación de precios tenía la propiedad de estabilidad global. Sin embargo, Scarf (1960) demostró que esa conjetura no era válida con un contraejemplo y puso fin a la ilusión de que el modelo de equilibrio general podría ser estable a partir de los supuestos microeconómicos básicos para su construcción. Los supuestos de substitutabilidad bruta para todos los bienes o el del axioma débil de preferencias reveladas a nivel de mercado eran absolutamente indispensables para alcanzar los resultados de Arrow, Block y Hurwicz.

La idea de que los requerimientos de información del proceso de formación de precios de equilibrio son mínimos se encuentra puesta en cuestión con estos resultados. Pero las cosas son aún más difíciles: análisis posteriores como el de Saari (1985) revelan que procesos dependientes únicamente de la información de las demandas excedentes no son suficientes para desembocar en un equilibrio, incluso en el caso de una economía de dos mercancías. A partir de ese resultado se comenzó a desarrollar una familia de modelos de formación de precios que permitían los intercambios antes de alcanzar una posición de equilibrio. Una síntesis de la estructura de estos modelos se encuentra en Negishi (1962) quien introdujo el nombre de modelos de *non-tâtonnement* o no tanteo. Estos modelos eran en cierto sentido más realistas al permitir transacciones en desequilibrio y no necesitaban la introducción de supuestos como el de substitutabilidad o el axioma débil de preferencias reveladas a nivel de mercado. En el modelo las utilidades objetivo de los agentes se van reduciendo hasta desaparecer en un proceso de convergencia al equilibrio.

Sin embargo, el proceso tiene el inconveniente de ser sendero dependiente. Es decir, al permitirse las transacciones fuera del equilibrio las asignaciones de los agentes se iban modificando conforme el modelo alcanzaba diferentes puntos de equilibrio dependiendo del sendero seguido por las transacciones. Este efecto de histéresis hace difícil, por no decir imposible, el análisis de estática comparativa. Por esta razón no sorprende entonces que los modelos de no tanteo hubieran sido relegados al olvido. Tanto los modelos de *tâtonnement* como los de *non-tâtonnement* tienen dos serios problemas adicionales: ambos modelos utilizan la figura de una entidad centralizadora en el proceso de formación de precios y en ambos casos se trata de modelos no monetarios en los que los intercambios se realizan por trueques. Se trata de problemas severos de gran relevancia y se debe hacer una breve síntesis de su naturaleza e implicaciones.

Sobre la agencia centralizadora que ajusta los precios es necesario insistir que ambas clases de modelos necesitan la presencia de un agente peculiar cuya labor es ajustar los precios de acuerdo con la ley de la oferta y la demanda. Esa entidad ha recibido varios nombres, quizás el más común es el del subastador walrasiano. Este agente recoge la información de las demandas y ofertas en cada mercado para poder determinar la demanda excedente. Acto seguido, el subastador realiza el ajuste de precios de conformidad con la ley de la oferta y la demanda: si hay una demanda excedente positiva (negativa) en el mercado de un bien, aumenta (disminuye) el precio de ese bien. Como los agentes son tomadores de precios, la presencia del subastador es indispensable para realizar el ajuste de precios. Pero esta figura es una agencia central que

contradice el mismo objeto de la teoría de equilibrio general, a saber, la demostración de que una economía de mercado descentralizada alcanza una posición de equilibrio. Los esfuerzos para eliminar esta figura incómoda del subastador han sido hasta la fecha infructuosos, como lo demuestra el análisis de Franklin Fisher (1983). Con relación al tema monetario, la teoría de equilibrio general se desarrolla desde Walras en términos de precios relativos. Los precios son tasas de sustitución de unas mercancías por otras. El sistema de precios está cimentado en el uso de un numerario que sirve como unidad de cuenta común y permite trabajar en el modelo con el supuesto de unicidad de precios por mercancía. Pero en ausencia de dinero este mecanismo no permite resolver el problema de los intercambios y de hecho, se introduce una especie de dicotomía entre determinación de precios y realización de transacciones.

Hahn (1968) reveló que la introducción del dinero en el modelo de la teoría de equilibrio general era problemática. La presencia de un objeto que sea medio de pago generalizado y que no tenga valor de uso intrínseco y cuya utilidad dependa de que siempre tenga un precio positivo es difícil de justificar y solo puede acreditarse como un postulado. La falta de dinero en el modelo se acompaña de grandes problemas. Veendorp (1970) ha mostrado que en los modelos de *tâtonnement* la realización de los intercambios una vez que ha culminado el proceso de formación de precios no es posible. Es decir, aunque ya se han formado los precios de equilibrio que aseguran que los mercados se vacían, los intercambios no se pueden hacer (en el contexto de una economía descentralizada) en ausencia de la moneda. Se llega así a una situación en la que se tienen precios de equilibrio pero la asignación de equilibrio no es alcanzable: los mercados podrían vaciarse pero no se puede lograr ese resultado porque los intercambios descentralizados no pueden llevarse a cabo. En los modelos de *non-tâtonnement* Fisher (1983) ha identificado un problema clave pues la moneda debe estar presente desde el momento en que se realizan las transacciones fuera de equilibrio.

En resumen, la teoría de equilibrio general, el más refinado aparato teórico sobre el sistema de precios, fracasó en su intento por demostrar que las fuerzas de oferta y demanda determinan precios de equilibrio en todos los mercados. Este resultado negativo fue confirmado en 1974 por los teoremas de Sonnenschein (1973), Mantel (1974) y Debreu (1974), que mostraron que las funciones de demanda excedente a nivel de mercado no están restringidas por las condiciones habituales de racionalidad de las demandas individuales. Esos teoremas fueron después conocidos como teorema SMD. Es decir, el resultado de estos teoremas es que los supuestos de racionalidad microeconómica no tienen equivalente macroeconómico.

Shafer (1986) sintetiza en los términos siguientes este resultado: se necesitan restricciones fuertes para justificar la idea de que la función de demanda a nivel de mercado tiene las mismas características que la función de demanda individual (pendiente negativa) y solo en casos muy especiales puede una economía comportarse como un "consumidor idealizado". Para la teoría del mercado este resultado es desastroso: la curva de demanda a nivel de mercado no tiene por qué tener una pendiente negativa y puede adoptar cualquier forma. Para el análisis de estabilidad este resultado es profundamente lastimoso pues el proceso de formación de precios de equilibrio no será estable y no se puede esperar que conduzca al equilibrio. Por lo tanto, la idea de que los mercados asignan eficientemente los recursos en una economía queda comprometida pues la optimalidad solo es una característica del equilibrio. La magnitud del desastre se confirma después cuando se demuestra que los resultados de los teoremas SMD siguen siendo válidos aun cuando se suponga que los agentes tengan preferencias homotéticas (Mantel, 1976) o cuando se supone

que los agentes tienen dotaciones iniciales colineales (Kirman y Koch, 1986). Como se verá más adelante, este resultado tiene implicaciones relevantes para la teoría macroeconómica.

El hecho incontrovertible es que la teoría neoclásica no pudo y no puede demostrar que aun cuando las fuerzas del mercado sean dejadas en libertad, y aun cuando exista una plena flexibilidad de precios, la economía converge a una asignación de equilibrio. Con toda razón Hahn (1975) consideró que el teorema Sonnenschein-Mantel-Debreu conlleva la crítica más peligrosa para los esfuerzos de proporcionar microfundamentos a la teoría económica en general. Los modelos de equilibrio general aplicado que han sido utilizados extensamente para justificar las medidas de política neoliberal no buscan representar el proceso de formación de precios que supuestamente se lleva a cabo en el mercado.

Los modelos de equilibrio general aplicado (MEGA) elaborados por Shoven y Whalley (1984), Scarf y Shoven (1984), y Kehoe y Ruhl (2010) buscan examinar y comparar el punto de equilibrio inicial con el final una vez que se han introducido las políticas neoliberales. Esta clase de modelos fue utilizada para justificar la apertura comercial y la firma de acuerdos comerciales (como el TLCAN), reformas fiscales, privatizaciones y otras medidas de corte neoliberal. Existe confusión sobre los alcances de estos modelos porque nunca se mencionó el hecho fundamental de que el método de cálculo no es una réplica del proceso de mercado. El cálculo del nuevo punto de equilibrio se puede llevar a cabo por medio de un algoritmo que utiliza un teorema de punto fijo, pero ese método no es una réplica del proceso dinámico de formación de precios en el mercado.

Esto es similar al problema del análisis global de Smale (1989) en el que se utiliza el método de Newton para calcular un nuevo punto de equilibrio. Arrow y Hahn (1971) describen el problema en los términos siguientes. Si se considera un proceso en el que el subastador, actuando como planificador social, y se omite la necesidad de simular el proceso de mercado, es razonable preguntar si existen reglas que conducen al equilibrio independientemente de las propiedades de las funciones de demanda excedente. La aplicación del método de Newton para resolver ecuaciones no lineales permite alcanzar el resultado, pero este no es un método que imita o reproduce el proceso de mano invisible: en algunos casos se aumenta el precio de un bien aunque se tenga una demanda excedente negativa¹⁹. En otros términos, la aplicación de ese método no permite reproducir el proceso de mercado porque no es consistente con la ley de la oferta y la demanda.

El fracaso de la teoría neoclásica en el tema de la estabilidad (o formación de precios de equilibrio) ha llevado a considerar que la demostración de existencia del equilibrio general competitivo es suficiente para considerar que el mercado asigna eficientemente los recursos de una economía. La demostración de existencia juzgada por la disciplina como la más completa y rigurosa se encuentra en Arrow y Debreu (1954). Dicha demostración utiliza el resultado de Nash (1950) para resolver el problema de existencia aplicando el teorema de punto fijo de Kakutani para correspondencias semicontinuas superiormente. Los autores construyen un mapeo que supuestamente tiene un sentido económico y posee al mismo tiempo las propiedades requeridas

¹⁹ Más recientemente, el análisis de los procesos de ajuste de precios utilizando métodos de sistemas complejos ha arrojado resultados francamente negativos (Papadimitriou y Yannakakis, 2010).

para demostrar que dicho mapeo posee un punto fijo que se interpreta como un equilibrio general competitivo²⁰.

Los autores que elaboraron esta demostración de existencia insisten explícitamente en atribuir a los mapeos un sentido económico, el de cumplir con la ley de la oferta y la demanda. Pero los mapeos no cumplen con ese requisito y no son aptos para demostrar la existencia de un equilibrio económico. Los autores que han desarrollado esta demostración, Arrow y Debreu (1954), Arrow y Hahn (1977), Debreu (1959) y Nikaido (1968) insisten en que el mapeo representa la ley de la oferta y la demanda: se aumenta (disminuye) el precio de un bien cuando la demanda excedente es positiva (negativa). Esa aseveración es errónea. El trabajo de Benetti, Nadal y Salas (2013) revela que el mapeo, en sus diversas versiones, no representa la ley de la oferta y la demanda.

El problema de la técnica utilizada es que los vectores de precios generados por el mapeo deben ser normalizados para garantizar que cada uno de ellos está contenido en el simplejo de precios: sin esa normalización no se puede utilizar el teorema de punto fijo de Kakutani. El dilema de la demostración se enuncia de la siguiente manera: o se abandona la normalización y entonces el mapeo cumple las condiciones de la ley de la oferta y la demanda, pero en ese caso no se puede utilizar el teorema de Kakutani; o se introduce la normalización y se permite utilizar dicho teorema pero no se puede afirmar que el mapeo tiene el sentido económico que le atribuyen los autores de esta demostración de existencia. En el segundo caso la demostración carece de sentido económico.

El balance de esta discusión es que el principal argumento utilizado para dar un apoyo a las tesis del neoliberalismo, el de la asignación eficiente de recursos a través de las fuerzas de mercado, carece de un fundamento racional. Sin embargo, el debate teórico sobre este punto crucial no se llevó a cabo durante los años en los que se impuso el neoliberalismo. Se trató de una oportunidad que se perdió para abrir una conversación más amplia sobre lo que vendría a ser no solo un cambio de estrategia de desarrollo económico, sino un radical cambio de sociedad. Hoy es necesario impulsar este debate porque la identificación de alternativas para la política del desarrollo depende crucialmente de una óptica de teoría económica más rigurosa.

Una de las razones por las que este debate no se pudo llevar a cabo es porque en términos generales el desarrollo de la teoría de equilibrio general se ha llevado a cabo en un mundo académico cerrado y sin oportunidades adecuadas para escuchar voces disidentes. En ese mundo cerrado se promovió una visión engañosa que fomentaba la idea falsa de que existía una teoría sólida sobre la eficiencia del mercado en la asignación de recursos. La teoría neoclásica del mercado fracasó en su intento por demostrar que las fuerzas de mercado conducen a asignaciones óptimas (de equilibrio general competitivo). En general, esto no se enseña en las universidades y eso explica una buena parte de la ignorancia sobre este aspecto de la teoría de equilibrio general.

No es la primera vez que el mundo de la teoría neoclásica se cierra a la crítica. Otro ejemplo es la controversia sobre la teoría del capital entre los dos Cambridge por dos razones. Ese debate está relacionado con un defecto de la teoría neoclásica en relación con su concepto de capital, el problema de la circularidad que emerge del hecho de que bienes de capital heterogéneos no puedan ser agregados en términos físicos y requieran una evaluación en términos económicos. Esa

²⁰ Existen tres versiones de mapeos y todas ellas presentan el problema de contradecir la ley de la oferta y demanda que los autores les atribuyen. Quizás el mapeo en el que la contradicción es más obvia es el de Debreu (1959): en ese mapeo los precios de las mercancías que tienen demanda excedente inferior a la demanda excedente máxima deben ser anulados para obtener el resultado de maximizar el valor de las demandas excedentes.

evaluación depende de la tasa de interés, a su vez determinada por la cantidad de capital, y esa circularidad produce los llamados efectos Wicksell (cambios en el valor del acervo de capital asociados con diferentes tasas de interés). El debate que se desarrolló entre 1955 y 1970 se saldó por el reconocimiento de Samuelson sobre la existencia del problema y la necesidad de abandonar las viejas parábolas neoclásicas. Un análisis sobre la importancia y actualidad del problema detectado por Robinson, Sraffa, Garegnani y Pasinetti, entre otros, se encuentra en Cohen y Harcourt (2003).

Hoy la noción de función de producción agregada sigue siendo utilizada en muchos modelos macroeconómicos y econométricos como si la controversia no hubiera jamás existido. Sobre el primer punto hay que destacar que, al saldarse la polémica en favor de la crítica al concepto de capital en la función de producción agregada, Hahn (1981) aclaró algo que no se ha entendido del todo: esa crítica se aplicaba a la versión corriente de la teoría neoclásica, a la teoría marginalista, pero no a la versión más refinada (supuestamente más científica) de dicha teoría, la TEG. En parte tenía razón pues en la teoría de equilibrio general no existe una función de producción agregada, ni una medida del capital agregado, ni una tasa de ganancia para "el" capital. Existen bienes de capital, cada uno con su precio y su tasa de retorno. Por eso no se aplica la crítica de Sraffa-Pasinetti-Garegnani a la TEG. Garegnani (1976) dirigió una crítica final a esta defensa de Hahn señalando que, en el fondo, la TEG implica un cambio en la noción de equilibrio al borrar las distinciones entre corto y largo plazo que eran tan importantes para los autores neoclásicos.

B. El papel de la teoría macroeconómica

En 1936 John Maynard Keynes publicó lo que consideraba era una revolución en el mundo de la teoría económica. Su *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (en adelante TG) introdujo efectivamente una visión que transformaría nuestra forma de pensar las economías capitalistas y tendría grandes repercusiones sobre la política económica. El proyecto de Keynes era ofrecer un análisis riguroso de lo que llamó una economía de producción monetaria. Desde entonces la teoría macroeconómica ha desempeñado un papel clave al ofrecer perspectivas analíticas fundamentales sobre la estructura y dinámica de las economías capitalistas.

La idea central en macroeconomía es que el análisis de una economía en su conjunto es esencialmente distinto del estudio del comportamiento de los agentes individuales que la integran. Esta perspectiva analítica no existía antes de Keynes pues cuando se discurría sobre una economía en su conjunto se pensaba que su comportamiento era idéntico al de la agregación de los agentes que la integraban. La crítica de Keynes en 1936 puso en jaque esa visión de las cosas. Pero recientemente ha regresado y cobrado fuerza el dogma de que la teoría macroeconómica debe estar dotada de microfundamentos, es decir, el análisis macroeconómico debe basarse en el comportamiento racional de los agentes individuales. Como se expresa más adelante, este planteamiento no solo no proporciona cimientos sólidos a la teoría macroeconómica, sino que amenaza con destruirla.

La reducción de la macroeconomía a una especie de microeconomía implicaría que la política económica será una simple aplicación de los principios de la microeconomía. El triunfo del programa reduccionista implica la destrucción de la teoría macroeconómica, como explícitamente lo ha señalado Robert Lucas (1987). Las consecuencias en materia de política económica son

realmente peligrosas en materia de finanzas públicas, relaciones laborales y empleo, así como en relación con la regulación de la actividad económica.

En la actualidad se desarrolla un fuerte debate sobre estas perspectivas para el futuro de la teoría macroeconómica. En esta sección se abordan los siguientes aspectos de la evolución de la teoría macroeconómica. En el primero se examina la importancia del mensaje central de la teoría de John Maynard Keynes. En el segundo apartado se analiza la forma en que se recuperó la obra de Keynes a través de una serie de distorsiones que a partir del modelo IS-LM quedaron plasmadas en la llamada síntesis neoclásica. El tercer apartado está dedicado a la crítica que se hizo en la década de 1970 de lo que para entonces era considerada la teoría keynesiana. Esa crítica tuvo dos vertientes importantes: la crítica monetarista por el replanteamiento de Milton Friedman sobre la teoría cuantitativa y la crítica de las expectativas racionales de Lucas que terminó por destruir lo que quedaba del mensaje de Keynes. El cuarto apartado cubre la evolución de la teoría a través de los modelos de los llamados nuevos keynesianos y el surgimiento de la nueva macroeconomía clásica. Estas dos corrientes han estado basadas en la utilización de modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general (DSGE, por sus siglas en inglés). En el quinto apartado se analizan los principales rasgos de lo que Woodford ha llamado el nuevo consenso en teoría macroeconómica. Finalmente, en la conclusión se examinan las principales características de la teoría poskeynesiana.

1. Los mensajes de Keynes

La obra de John Maynard Keynes tiene varios mensajes y eso explica las diferencias de opinión sobre "lo que realmente quiso decir Keynes". El proyecto de Keynes es la elaboración de una teoría monetaria de la producción. La obra culminante de su trabajo intelectual, la *Teoría general*, representa un rompimiento radical con una teoría que Keynes conocía bien y había tratado de refinar en múltiples ocasiones. Sin embargo, esa obra fue escrita para convencer a un medio académico acostumbrado a pensar con el marco de referencia de una teoría que Keynes estuvo preparado para repudiar solo después de un largo recorrido intelectual (Tily, 2007; Skidelski, 2009). El estilo que Keynes escogió para exponer sus nuevas ideas no permitió diferenciar nítidamente sus mensajes de las concepciones que eran blanco de sus críticas. Además, los primeros intérpretes de la obra de Keynes no estaban preparados para comprender todas las implicaciones que el nuevo paisaje analítico contenía. Todo eso condujo a una crítica insuficiente y a facilitar el esfuerzo de cooptación y recuperación de los mensajes de Keynes. Al final de cuentas, así se explica que lo que tradicionalmente se ha asociado con el pensamiento de Keynes guarda poca fidelidad con los principales mensajes de este economista.

El principal mensaje de Keynes es que las economías capitalistas pueden generar y mantener niveles socialmente inaceptables de desempleo por largos períodos de tiempo. La causa fundamental de este hecho es que las economías capitalistas son intrínsecamente inestables. Keynes rechaza la idea de que una economía capitalista mantiene una tendencia normal o natural hacia el equilibrio en el uso de todos los recursos. La obra de Keynes presenta una crítica severa a los postulados de la teoría económica "clásica" (término bajo el que Keynes designaba a toda la teoría económica anterior a su obra). Los principales postulados de esa teoría tal y como aparecen en la TG son la ley de Say, el postulado de la neutralidad de la moneda y el de la tendencia de los mercados hacia posiciones de equilibrio. Para Keynes es falso que la oferta crea su propia demanda, así como es equivocado pensar que las variables monetarias no ejercen influencia sobre las variables reales, como el producto y el empleo. Por último, la flexibilidad de

precios en los mercados no es condición suficiente y necesaria para que se alcancen posiciones y asignaciones de equilibrio²¹.

Un elemento clave en la obra de Keynes se relaciona con la importancia de la incertidumbre y sus efectos sobre la inversión, la demanda de dinero y la tasa de interés. Para Keynes, una economía capitalista genera de manera endógena la inestabilidad al descansar en la acumulación de bienes de capital que tienen asociada una recompensa que no es inmediata y solo se presenta en el futuro. En vista de que la producción lleva tiempo y que los bienes de capital tienen una vida larga, las decisiones sobre producción e inversión se llevan a cabo a partir de expectativas. Debido a que nuestro conocimiento sobre los acontecimientos futuros es fundamentalmente incierto, esas expectativas no pueden ser "racionales" en el sentido en que los modelos contemporáneos usan ese término. Parafraseando a Skidelski (2009), es como si ese motor de creación de riqueza que es el capitalismo fuera al mismo tiempo la fuente de inestabilidad económica y social. En síntesis, en Keynes encontramos una distinción importante entre riesgo e incertidumbre. El primero puede ser objeto de un cálculo de probabilidades, la segunda no puede serlo porque se carecen de los datos y la información necesaria para ese cálculo.

El componente más importante de la teoría de Keynes es el principio de la demanda efectiva. El nivel de ocupación y de desempleo están determinados por la demanda efectiva y no existe un mecanismo de ajuste automático que conduzca a la economía a una posición en la que desaparezca el desempleo involuntario. Keynes relaciona el costo de producción asociado a la contratación de un cierto número N de trabajadores con el valor de las ventas esperado y asociado a esa oferta. El punto de intersección entre la curva de oferta y la demanda se denomina demanda efectiva: ese punto puede no coincidir con el punto de pleno empleo. La demanda agregada, según Keynes, tiene dos componentes, el consumo y la inversión. El primero es relativamente estable, pero es insuficiente para mantener un nivel adecuado de demanda agregada. El segundo puede colmar esa deficiencia, pero por las razones que se expusieron anteriormente, es inestable.

La inversión depende de la eficiencia marginal del capital (MEC, por sus siglas en inglés). La MEC es definida por Keynes (1936) como equivalente a la tasa de descuento susceptible de igualar el valor presente del flujo de rendimientos asociado a una inversión en bienes de capital con el precio de oferta de dichos bienes. Keynes hace hincapié en que la MEC se define en términos de los rendimientos esperados y del precio de venta de la oferta corriente (en el período). Si la eficiencia marginal del capital a ese nivel de precios es superior (inferior) a la tasa de interés, la inversión aumenta (disminuye). La eficiencia marginal del capital está estrechamente vinculada a las expectativas de los inversionistas. El rompimiento con la tradición no podía ser más completo porque en la ortodoxia, en virtud de la ley de Say y de la teoría de fondos prestables, el ahorro era inmediatamente canalizado hacia la inversión. La conclusión de Keynes es entonces que la inestabilidad, derivada de decisiones en condiciones de incertidumbre y subjetividad volátil, es un rasgo esencial de las economías capitalistas.

²¹ Keynes estaba consciente de que la flexibilidad de precios podía generar procesos inestables que podrían empeorar una recesión. Por ejemplo, una caída en los salarios reales podía generar menor ocupación porque esa caída se traduce en una reducción en la demanda agregada y en un aumento de los inventarios, lo que conlleva la formación de expectativas pesimistas en los inversionistas. Para Keynes, la explicación clásica del desempleo en términos de la rigidez en los salarios chocaba con su explicación en términos de la demanda efectiva.

Un tercer componente en el mensaje de Keynes tiene que ver con su teoría monetaria. Su crítica a la teoría cuantitativa de la moneda lo condujo a repensar el papel de la moneda en la economía. Entre otras cosas, elaboró una teoría en la que la demanda de dinero está determinada por la preferencia de liquidez: los agentes prefieren detentar dinero en lugar de otros activos que proporcionan un interés debido a su liquidez. Esta es una propiedad importante en tiempos de gran incertidumbre y el interés es el precio que se paga a un agente por desprenderse de liquidez. El deseo de los agentes individuales de mantenerse en posesión de activos líquidos puede conducir a situaciones en las que la demanda efectiva es insuficiente para garantizar el pleno empleo. Y en tiempos de mucha incertidumbre o de expectativas negativas sobre el futuro se necesita un interés más alto para recompensar el sacrificio de desprenderse de dinero líquido. Como se observa más adelante, aquí se presenta otro rompimiento importante con la tradición clásica, pues la tasa de interés se convirtió en Keynes en una variable exógena determinada por las expectativas sobre el futuro y no por fuerzas económicas endógenas.

La secuencia en el razonamiento de Keynes sigue los siguientes momentos lógicos. La tasa de interés afecta la inversión, el motor principal de la demanda efectiva, la producción y el empleo. La tasa de interés se ve afectada por la incertidumbre y las expectativas. Por lo mismo, nada garantiza un ajuste automático para que la demanda efectiva coincida con el pleno empleo, aun si se tiene total flexibilidad de precios. Este es un problema inherente a las economías capitalistas y no depende de fricciones, rigidez o de ciclos. Y estas conclusiones de Keynes fueron consideradas como demasiado radicales y críticas por un medio académico demasiado acostumbrado a la complacencia que da la idea de la estabilidad de los mercados²².

La obra de Keynes sometió a la teoría recibida a una fuerte crítica. La noción de la demanda efectiva utilizada por Keynes no solamente se basaba en una crítica a la ley de Say, sino que permite vincular el producto agregado con el nivel de empleo. Para Keynes el nivel de gasto era insuficiente para mantener el pleno empleo en una economía capitalista porque la propensión marginal al consumo es inferior a la unidad y las decisiones sobre inversión (que podrían colmar esta deficiencia) son afectadas por factores de gran volatilidad (dependen de las expectativas sobre la eficiencia marginal del capital).

El punto más importante en la teoría de Keynes es que la flexibilidad de salarios no es suficiente para asegurar el pleno empleo. Otro mensaje clave de Keynes es que la flexibilidad de salarios no necesariamente permitía eliminar el desempleo. Reconocía que los salarios no siempre eran flexibles, pero su argumento central no descansa en esta observación. En el capítulo 19 de su libro argumentó que si los salarios fueran flexibles las cosas podrían empeorar porque la demanda agregada tendería a reducirse. Keynes mostró que el desempleo era un fenómeno compatible con el equilibrio y no existían fuerzas en la economía que pudieran aumentar el nivel del empleo, aun cuando existieran trabajadores dispuestos a ofrecer su trabajo a la tasa de salario real existente.

Esta postura de Keynes implicaba una dura crítica a una teoría que concebía al desempleo como un fenómeno de desequilibrio temporal provocado por perturbaciones cíclicas o por la existencia de un salario real muy alto. En la TG las fuerzas determinantes del equilibrio de corto plazo están constantemente cambiando, así que los puntos de equilibrio también y cualquier punto de equilibrio es de corto plazo. Pero no hay razones para pensar que el pleno empleo se alcanza

²² Véase para un análisis más detallado sobre la crítica de Keynes a la noción de tasa de interés natural de Wicksell en Rogers (2002).

como resultado de estos cambios. El pleno empleo es solo una característica de una de varias posiciones de equilibrio en la obra de Keynes y por lo tanto, la TG incluye un resultado compatible con la teoría clásica como un caso particular. Nuevamente, el punto central aquí es que el no alcanzar un punto de pleno empleo no es un problema de un momento particular en el tiempo histórico, sino un problema recurrente (Asimakopulos, 1991). En pocas palabras, el problema del desempleo puede ser crónico en las economías capitalistas.

En la TG no se hace un tratamiento completo sobre el tema del dinero endógeno. Pero lo anterior no significa que Keynes desconociera la importancia del papel del crédito y la creación monetaria por parte de los bancos privados. Como señala Schumpeter (citado por Tily, 2007), en su *Tratado sobre la moneda* Keynes reconoce plenamente el papel del crédito como creador de depósitos para el financiamiento de la inversión sin que fuera necesario contar con ahorros previos de las sumas de dinero así prestadas. Pero aunque en apariencia ese tema pasa a un lugar secundario en la TG, la realidad es que la teoría de la demanda efectiva de Keynes supone la presencia de dinero endógeno en respuesta a la evolución del nivel de la demanda en la economía.

La explicación sobre esta aparente irrelevancia del tema de dinero endógeno en la TG es que, al analizar la preferencia de liquidez, era lógico suponer una cantidad de dinero bancario porque las consideraciones sobre el dinero como reserva de valor tienen sentido una vez que el dinero ha sido creado (Tily, 2007). Como se verá en el apartado IV, la realidad del dinero endógeno se encuentra diametralmente opuesta a las visiones simplificadoras de la teoría ortodoxa basadas en la noción de un mercado de fondos prestables y la idea de que la oferta monetaria está determinada por las autoridades monetarias. Esa fue la visión que domina en la construcción del modelo IS-LM en el que un cambio en la oferta monetaria se traduce en el desplazamiento de la curva LM.

En América Latina hubo un acuerdo casi unánime de que la TG había provocado una revolución en el pensamiento macroeconómico, pero nunca se llegó a un consenso acerca de cuál idea o aspecto de la teoría de Keynes era el motor de la revolución. Hoy domina una visión en las escuelas de economía en la que se considera que la obra de Keynes está plagada de errores e inconsistencias. Como señalan Leijonhufvud y Wolfson (2000), hoy prevalece la opinión de que la revolución keynesiana en lo tocante a la política macroeconómica fue un interludio infortunado que ha sido superado.

2. Contrarrevolución I: los keynesianos y la distorsión de los mensajes de Keynes

Tan pronto como la noción de equilibrio se ve criticada, escribió Joan Robinson (1978), los economistas se apresuran como abejas a reparar los daños que ha sufrido el panal. Así, el mensaje de la TG no solo no fue bien recibido por la ortodoxia, sino que hasta se llegó a considerar como peligroso. Ya desde la publicación del *Tratado sobre la moneda* Lionel Robbins, desde la London School of Economics, había reclutado los servicios de Hayek para atacar y desprestigiar a Keynes (Wapshott, 2011). Pero para contrarrestar los mensajes de la TG se necesitaba otra estrategia y muy rápidamente se buscó la manera de recuperar esos mensajes para colocarlos dentro de la ortodoxia. La respuesta vino en la reformulación del aparato de Keynes bajo la forma de un modelo elaborado por Hicks (1937), el modelo IS-LM (inversión y ahorro, liquidez y moneda). El modelo fue posteriormente desarrollado por Modigliani (1944) y Hansen (1949) y pronto se convirtió en la nueva ortodoxia, pero distorsionando los principales mensajes de Keynes.

Aunque una parte del modelo mantuvo cierto parecido con las tesis originales de Keynes, su estructura redefinió las principales conclusiones de la TG. El principal rasgo del modelo es que muestra cómo los mercados de bienes y de dinero pueden estar en un equilibrio sin que esa posición coincida con una de pleno empleo. Posteriormente el modelo fue completado por Modigliani (1949), quien mostró que si las empresas demandan trabajo en función de los salarios reales y si los salarios se mantienen rígidos en un contexto de desempleo, el dinero no sería neutral, mientras que si los salarios son flexibles se alcanzarían las soluciones clásicas de pleno empleo y neutralidad del dinero. De esta manera, Modigliani (1949) mostró que la supuesta revolución de Keynes no era un enfoque tan radicalmente distinto y que bien podría reconciliarse con la teoría clásica. El corolario de todo esto es que la obra de Keynes comenzó a ser interpretada como un caso particular de la formulación más general que ofrecía la teoría clásica.

El modelo IS-LM separa el mercado de bienes del mercado de dinero. En el mercado de bienes la demanda agregada se explica por el consumo y la inversión, en donde aquel depende del ingreso y esta de la tasa de interés. En el equilibrio, la demanda agregada es suficiente para comprar el nivel del producto. En el mercado de dinero la oferta de dinero se determina de manera exógena por el banco central, mientras que la demanda de dinero se determina por el motivo de transacciones y por la preferencia de liquidez. El motivo de transacciones se determina por el nivel de ingreso. De este modo, para un cierto nivel de producto, el mercado de dinero determina la tasa de interés²³.

El modelo IS-LM se convirtió durante muchos años en el mayor éxito en materia de política macroeconómica porque permitía ver de manera simple cómo los efectos de las políticas monetaria y fiscal podían afectar el nivel de actividad y el empleo en una economía. En su versión canónica el modelo IS-LM ofrecía una cruda interpretación de un "Keynes hidráulico" en el que la economía podía moverse hacia una posición de pleno empleo a través del movimiento de las curvas IS y LM de manera adecuada. Pero también permitía observar cómo bajo ciertas condiciones la política monetaria podría no afectar el nivel de actividad. Pero una vez que el modelo había sido fraguado en términos de un sistema de ecuaciones simultáneas, el escenario estaba preparado para deslizarse hacia la conclusión de que el sistema de Keynes era compatible con los resultados macroeconómicos de un sistema de equilibrio general.

Samuelson (1955) consolidó lo que se llamó la síntesis neoclásica, un modelo de ecuaciones simultáneas en el que las intuiciones de Keynes podían coexistir en armonía con los resultados de la teoría neoclásica. El modelo arroja resultados afines a las conclusiones de Keynes en el corto plazo, pero también arroja resultados consistentes con la escuela clásica en el largo plazo cuando todos los mercados convergen al equilibrio. Los resultados de Keynes se obtienen en el corto plazo porque la rigidez y la inercia juegan un papel importante en los mercados y el desempleo no puede reabsorberse: en ese contexto sí hay lugar para una política macroeconómica activa y las medidas de estabilización se justificaban.

El modelo IS-LM representa una distorsión fundamental del pensamiento de Keynes. La primera gran diferencia entre el planteamiento de Hicks y el de Keynes está en cómo se determina

²³ El modelo parecía tener cierta circularidad: para determinar el nivel de equilibrio en el mercado de bienes se necesitaba conocer la tasa de interés (determinante para la inversión) y para determinar la tasa de interés en el mercado de dinero se necesitaba conocer el nivel de ingreso (que determina la demanda de dinero para transacciones). Esta circularidad desaparece cuando ambas ecuaciones se resuelven simultáneamente.

la inversión (Kriesler y Nevile, 2002). Keynes demuestra que el valor de la eficiencia marginal del capital depende de las expectativas de los inversionistas. En cambio, en su célebre artículo "Mr. Keynes and the Classics", Hicks postula que la inversión depende de la tasa de interés y desde este punto de vista no hay diferencia entre Keynes y los clásicos porque el papel de las expectativas desaparece. Harrod (1937) destacó la importancia del análisis de Keynes sobre el papel de las expectativas en la inversión, enfatizando el hecho de que para Keynes el valor de la MEC depende de las expectativas y es más realista que lo que apuntaba el análisis de la productividad marginal. Keynes recibió con elogios el comentario de Harrod como consta en su correspondencia (citada por Kriesler y Nevile, 2002). En contraste, Keynes objetó esta parte de la interpretación de Hicks en una carta frecuentemente citada (Keynes, 1973).

Además de este problema, el modelo IS-LM está basado en un horizonte temporal que no es el de Keynes. Según Chick (1982) la duración del período económico en el análisis de Keynes es la del período en el que se toman las decisiones sobre producción y se requiere más de un período para alcanzar el equilibrio. En cambio, en el modelo IS-LM el período es suficientemente largo para que se alcance el equilibrio y, por lo tanto, requiere de varios períodos de producción. Esto conlleva problemas importantes con relación a la preferencia de liquidez.

La otra gran discrepancia entre el modelo de Hicks y la TG tiene que ver con la teoría de los fondos prestables. En la TG un aumento en el ahorro reduce la demanda efectiva y aumenta el desempleo. Pero en la teoría clásica el incremento en el ahorro genera un aumento en la inversión vía el mercado de fondos prestables y por esa razón no hay un cambio en la demanda agregada. En los términos de Moore (2007), en el marco del modelo IS-LM la curva LM es el conjunto de puntos para los que la demanda de dinero es igual a la oferta de manera consistente con la preferencia de liquidez y la teoría de fondos prestables. La curva LM tiene pendiente positiva en el espacio tasa de interés-ingreso porque la demanda de dinero aumenta cuando crece el ingreso y se supone que el banco central controla la oferta de dinero como instrumento de política monetaria. Una vez que se reconoce que la oferta monetaria está determinada por la demanda de crédito y la tasa de interés es fijada por el banco central, la curva LM se convierte en una recta horizontal al nivel de la tasa de interés fijada por el banco central.

Chick (1982) ha demostrado otras limitaciones de este razonamiento: para que la inversión aumente en la misma proporción que el ahorro, todo el ahorro tiene que adoptar la forma de bonos que son utilizados para financiar la inversión y para que las empresas obtengan esos recursos deben emitir un monto equivalente de bonos. Por lo tanto, el "ahorro" en el modelo IS-LM no es el ahorro total, sino solo el ahorro que es canalizado al mercado de bonos. En la medida en que el ahorro sea mantenido en dinero líquido, no puede convertirse en inversión y el equilibrio del modelo IS-LM será perturbado.

Sobre el tema de los fondos prestables existe una correspondencia entre Keynes y Hicks que ha sido utilizada para apoyar la tesis de que el primero de estos dos economistas estuvo de acuerdo con la idea de que el modelo IS-LM era una fiel representación de sus ideas. Pero el análisis de Tily (2007) sobre esta correspondencia echa por tierra esta interpretación. La carta de Keynes a Hicks del 11 de abril de 1937 muestra claramente su rechazo a la teoría de los fondos prestables para la determinación de la tasa de interés y si el modelo IS-LM es consistente con esa teoría, no se puede aceptar la idea de que Keynes estuvo de acuerdo con ese modelo. Hicks se mantuvo fiel a la teoría

de los fondos prestables a lo largo del tiempo y fue muy criticado por esa razón²⁴. El rechazo de Keynes a la teoría de los fondos prestables se encuentra en varios componentes de su obra; un artículo explícitamente dedicado a la crítica de esa teoría se encuentra en Keynes (1937).

En cierta medida el propio Keynes fue responsable de que su teoría fuera distorsionada y cooptada. Primero, porque su crítica a la teoría ortodoxa fue incompleta o insuficiente. Este hecho demuestra la importancia de realizar una crítica exhaustiva a la teoría económica dominante. Segundo, porque su obra contiene varios pasajes en los que el desempleo sí es reabsorbido cuando hay flexibilidad de salarios. Por ejemplo, en el capítulo 19 presenta un caso en el que el descenso de los salarios conduce a una reducción en los precios y en la tasa de interés y eso conduce a un aumento en la inversión y la reabsorción del desempleo. El llamado efecto Keynes es complejo y pasa por la demanda de dinero y de bonos, pero al final permitía pensar a esta parte importante de la TG en términos de la vieja ortodoxia.

En el modelo de la síntesis neoclásica de Hicks-Samuelson, la intersección de las curvas IS y LM no necesariamente coincide con la posición de pleno empleo, pero como el mercado de trabajo era similar al de la teoría clásica, la flexibilidad de precios y salarios facilitaba inferir que el modelo tendería en el largo plazo hacia el equilibrio y el pleno empleo. Por lo tanto, como el modelo IS-LM era compatible con resultados similares a los de los clásicos (con pleno empleo) los neokeynesianos recurrieron a la noción de rigidez de los salarios monetarios para explicar el "equilibrio con desempleo". La rigidez y las imperfecciones fueron interpretadas como el obstáculo a la tendencia natural del sistema para alcanzar el equilibrio y se convirtieron en la justificación de la política macroeconómica.

El mensaje de la TG, que muchos habían sentido era demasiado radical, había sido transformado y generaciones de economistas fueron educados en la creencia de que el modelo IS-LM era una fiel representación del pensamiento de Keynes. El éxito pedagógico del modelo IS-LM también incluyó las universidades y escuelas de economía de América Latina. En 1980 Hicks publicó un artículo en el que se distanciaba de manera clara del modelo IS-LM como traducción fiel del edificio teórico de Keynes, pero para entonces era ya demasiado tarde. Los seguidores de la síntesis neoclásica se convirtieron en los keynesianos por excelencia.

Para los autores keynesianos la forma de evitar que el modelo alcanzara resultados clásicos era bajo el supuesto de que los salarios eran rígidos. Pero introducir el supuesto de salarios rígidos era problemático porque no correspondía al proyecto analítico de Keynes en su TG. El trabajo de Alban Phillips proporcionó una ayuda inesperada: la curva de Phillips había establecido una relación inversa entre inflación y desempleo y eso permitió establecer una relación entre salarios y desempleo, que era lo que los autores keynesianos deseaban hacer. El modelo macroeconómico ahora podía cerrarse con sectores sobre precios y salarios que indicaban una relación inversa entre la inflación y el nivel de actividad (y empleo). De este modo era posible mostrar que en general el efecto de reducir la tasa de inflación de largo plazo sería un incremento en la tasa de desempleo. Y eso demostraba que había espacio para la formulación de políticas macroeconómicas que podían reducir la inflación o el desempleo. Pero en los años de 1970 la relación implícita en los datos de la curva de Phillips pareció venirse abajo: el estancamiento y la inflación coexistieron durante varios

²⁴ Sobre este punto, véase [en línea] <http://socialdemocracy21stcentury.blogspot.com/2014/06/keynes-letters-to-john-hicks-and-is-lm.html>.

años. El contraste entre la curva de Phillips y la evidencia empírica abrió la puerta a una crítica radical a la postura de la síntesis neoclásica.

3. Contrarrevolución II: la crítica al keynesianismo (Friedman y Lucas)

Friedman había sostenido que la política monetaria era incapaz de tener un efecto duradero sobre el desempleo y la coexistencia de la inflación con desempleo en los años 1970 fue considerada una especie de experimento que le daba la razón. Lucas llevó más lejos el ataque a la síntesis neoclásica al insistir en la necesidad de contar con sólidos microfundamentos para el análisis del mercado laboral. Su conclusión implicó la plena reivindicación del equilibrio como paradigma analítico de la macroeconomía: el equilibrio en los mercados de bienes y dinero no podía ser compatible con un desequilibrio en el mercado laboral.

La crítica desde el monetarismo a la síntesis neoclásica también estuvo basada en la desconfianza hacia la política fiscal, su embate contra la curva de Phillips y la necesidad de considerar la estabilidad del comportamiento de los agentes privados. Pero, por otro lado, el monetarismo compartía algunos elementos del edificio analítico de la síntesis neoclásica, en especial la idea de que la inestabilidad del capitalismo provenía de la rigidez de precios.

La escuela de expectativas racionales, en cambio, dirigió una crítica más severa. La crítica de Lucas a los modelos keynesianos conduce a la necesidad de dotar a los modelos macroeconómicos de fundamentos en la teoría microeconómica y, en especial, a través de la incorporación al análisis de agentes racionales. Para autores como Lucas y Sargent los agentes económicos desarrollan sus expectativas sobre la evolución de las variables económicas de manera racional. Esto significa que los agentes tienen acceso a toda la información disponible, así como al conocimiento de las relaciones entre esas variables que el modelo teórico permite establecer. Eso significa que los agentes siempre actuarían como si conocieran las predicciones del modelo porque sus expectativas se habrían formado con la misma información. El resultado más importante de todo esto es que con expectativas racionales las medidas de política económica serían esperadas por los agentes y dichas políticas no tendrían ningún efecto.

Lucas pretendió corregir las deficiencias de la macroeconomía keynesiana con la noción de expectativas racionales de un agente representativo que permitía introducir estrategias adaptativas por parte de los agentes económicos para anticiparse y anular los efectos de la política macroeconómica, sobre todo por el lado de la política fiscal. Esta nueva visión de expectativas racionales fue el modelo clave para proporcionar un fundamento racional a los cambios en la política macroeconómica y abrió las puertas al neoliberalismo.

La crítica de Lucas sostiene que Keynes y sus seguidores cometen un grave error al mantenerse en un mundo en el que solo los agregados macroeconómicos son importantes. Pero su introducción de expectativas racionales se acompaña de la figura problemática del agente representativo. Estas entidades son utilizadas en numerosos modelos macroeconómicos a pesar de haberse demostrado en 1974 que la agregación no permite conservar los rasgos de los supuestos a nivel microeconómico en el plano macroeconómico: las propiedades de racionalidad supuestas para los agentes individuales no se conservan con la agregación. La introducción de agentes representativos en modelos macroeconómicos es un artificio lógicamente inconsistente (Kirman, 1992). En realidad, la crítica relacionada con una supuesta falta de microfundamentos tiene por objeto eliminar la teoría macroeconómica. En los términos de Lucas (1987) si el proyecto de dotar de microfundamentos a

la teoría macroeconómica tiene éxito, entonces el término macroeconomía dejará de ser usado, el modificador micro será superfluo y simplemente se hablará de teoría económica.

Otro ángulo de la crítica sobre expectativas racionales se relaciona con la idea de que en el largo plazo existe una tasa natural de desempleo (TND) que es compatible con cualquier tasa de inflación. Esa noción de TND corresponde a un nivel de desempleo que Friedman (1968, pág. 8) caracterizó de la siguiente manera: "esta tasa natural de desempleo corresponde al nivel al que se habría llegado al desarrollarse un sistema Walrasiano de ecuaciones de equilibrio general". A escasos diez años del fracaso de los intentos de Arrow-Block-Hurwicz para demostrar que un sistema de ecuaciones tenía la propiedad de estabilidad, Friedman seguía manteniendo su fe en el sistema walrasiano.

Ahora bien, la TND puede interpretarse como un desempleo de carácter friccional y en ese punto las políticas económicas no tendrían ningún efecto sobre el nivel de actividad. La escuela de expectativas racionales extendió esta visión de las cosas al corto plazo al considerar que el desempleo sería diferente al de la TND solamente debido a causas imprevistas (por ejemplo, un choque externo) y la aplicación de medidas estabilizadoras serían anticipadas por los agentes, ajustando sus expectativas sobre precios y salarios, lo que haría a esas medidas de política inefectivas: nuevamente, no habría ningún efecto sobre el nivel de actividad. Por esa razón a este supuesto de expectativas racionales se la ha llamado la proposición de inutilidad de la política económica.

Los monetaristas utilizaron el concepto de tasa de desempleo compatible con la tasa de desempleo que no acelera la inflación (NAIRU, por sus siglas en inglés). Cuando el desempleo está en el nivel de la NAIRU no hay riesgo de que los salarios persigan a los precios pero si se busca reducir el desempleo por debajo de ese nivel, solo se logrará incrementar la inflación. La TND y la NAIRU han sido instrumentos clave en la teoría que sostiene al neoliberalismo y representaron un rompimiento de primer orden con las versiones anteriores de la curva de Phillips.

En la versión keynesiana de la curva de Phillips el modelo estaba basado en una noción de desequilibrio en la relación entre inflación y desempleo y no se presuponía que existiera una tendencia 'natural' de las economías capitalistas hacia posiciones de equilibrio en el largo plazo. La nueva versión se construyó a partir del supuesto de expectativas racionales y de estabilidad de los mercados que siempre se vacían. En este esquema, el desempleo siempre es voluntario y es el resultado de un comportamiento optimizador de los agentes que escogen entre trabajo (desutilidad) y ocio. Se supone que el pleno empleo siempre predomina cuando el desempleo se encuentra en la vecindad de la tasa natural de desempleo.

La crítica de la teoría keynesiana de la síntesis neoclásica concluye que no existe una compensación (*trade-off*) entre el nivel de la inflación y el nivel de recursos ociosos (desempleo) en la economía, cualquiera que sea la forma de medir el uso de los recursos (tasas de desempleo, de capacidad utilizada o la brecha entre PIB potencial y PIB real). Desde esta perspectiva, se considera que la curva de Phillips ha quedado desacreditada empíricamente y que la política monetaria es neutra en el largo plazo (Taylor, 1999). Un aumento en el crecimiento del circulante no tendrá efectos sobre la tasa de desempleo y solo afectará la tasa de inflación.

A pesar del éxito de las críticas de Friedman y Lucas a la síntesis neoclásica la nueva macroeconomía clásica tenía que responder al reto que planteaba la existencia de fluctuaciones en el nivel de actividad y ocupación. La respuesta la proporcionaron Kydland y Prescott (1982) con su teoría sobre ciclos reales de negocios. Estos autores cuestionaron la idea keynesiana de que las

fluctuaciones en el nivel de actividad provienen de cambios en la demanda agregada. Para estos autores, la economía sufre choques provenientes de diferentes fuentes. Los choques en la demanda agregada provienen de cambios no anticipados en las políticas monetaria o fiscal, mientras que los choques en la oferta provienen de variaciones en la productividad originadas en cambios tecnológicos o en los precios de materias primas. Normalmente, una empresa buscaría producir más (menos) cuando la economía experimenta un choque favorable (desfavorable).

En la literatura sobre ciclos reales de negocios se adapta la visión neoclásica sobre el mercado laboral y no existe el desempleo involuntario: los trabajadores responderían de la misma manera, prefiriendo trabajar menos y gozar de más horas de ocio cuando los salarios se reducen, y la inversa cuando los choques son favorables y los salarios aumentan. El trabajador que pierde su empleo simplemente escoge lo que considera es la mejor opción dentro de las opciones desfavorables que se le pueden presentar. La duración de las fluctuaciones provocadas por choques favorables y desfavorables se explica, según proporcionaron Kydland y Prescott (1982), por el hecho de que los efectos de los choques se propagan lentamente. No es fácil para las empresas ajustar los niveles de producción adecuados frente a cada choque porque reemplazar bienes de capital es costoso. Los choques producidos por cambios en la tecnología pueden sobrevenir en oleadas y esas series de cambios también pueden explicar buena parte de la persistencia de los ciclos de negocios.

En síntesis, los modelos de la nueva macroeconomía clásica están basados en la falsa creencia de que existe una teoría del mercado que ha demostrado que en el caso general los mercados son estables. Esta creencia conlleva una conclusión macroeconómica de gran importancia: la convergencia a un punto de equilibrio implica que el sistema económico está autorregulado y es estable. Esta es la postura que existía antes de la intervención de Keynes en el plano de la teoría macroeconómica. Es decir, se pensaba que la flexibilidad de precios era un requisito suficiente para asegurar la estabilidad y la convergencia de los mercados a asignaciones de equilibrio, con pleno empleo. En esos años anteriores a Keynes, la teoría de equilibrio general todavía no se había desarrollado y lo más avanzado era el análisis de Hicks sobre estabilidad estática. Pero si algo nos ha enseñado la teoría de equilibrio general es que esa creencia en la estabilidad global de los mercados carece de fundamento. Pero desgraciadamente esa creencia ha persistido y hasta se ha convertido en un dogma que desempeñó un papel clave en los debates sobre la introducción o imposición del neoliberalismo.

4. Los nuevos keynesianos

En la década de 1980 un grupo de economistas buscó responder a las críticas de la escuela de expectativas racionales y cuestionaron la idea de que las fluctuaciones y recesiones eran provocadas por errores y eventos imperfectamente anticipados. Autores como Stiglitz, Blanchard y Mankiw introdujeron "ajustes" en el razonamiento de corte keynesiano al mismo tiempo que aceptaron la idea de salarios y precios rígidos. Para estos autores la flexibilidad de salarios y precios no permitiría explicar las fluctuaciones de corto plazo y por eso enfocaron su atención hacia las causas de las rigidices (Greenwald y Stiglitz, 1987). Las teorías de los nuevos keynesianos explican el desempleo involuntario a través de la rigidez de salarios y precios. Su programa de investigación responde a la crítica de los nuevos clásicos como Lucas, Sargent y Barro, en busca de identificar la fuente de la rigidez al mismo tiempo que intentaban proporcionar microfundamentos a sus modelos.

Por estas razones, una parte considerable del programa de investigación de los nuevos keynesianos se concentra en los costos que representa un cambio o ajuste de precios para las

empresas. En lo que se designó con el nombre de "costos de menú", estos autores explican por qué a una empresa no le conviene ajustar los precios continuamente y por qué se prefiere hacerlo intermitentemente. Algunos críticos señalaron que estos costos de menú son relativamente pequeños y por lo tanto no pueden explicar las fluctuaciones. La respuesta se formuló en términos de las externalidades en materia de demanda agregada: la reducción de precios por un grupo de empresas tiene el efecto de incrementar el ingreso real y eso beneficia a otras empresas en la economía. Eso explicaría que los efectos de los costos de menú sean importantes y tendría consecuencias macroeconómicas. Los análisis sobre escalonamientos de precios llegarían a conclusiones parecidas. El modelo de precios seguido en muchos modelos de los nuevos keynesianos se encuentra en Calvo (1983).

La corriente de los nuevos keynesianos también busca explicar el desempleo a través de una falla en el mercado laboral, concebido en términos análogos a los clásicos: el desempleo implica un exceso de oferta que debe conducir a una baja en los salarios y eso incrementaría la demanda de trabajo. El mercado laboral tendría entonces la característica de autocorregirse. Los autores nuevos keynesianos buscan explicar cómo es que este mecanismo puede dejar de funcionar a través de su teoría de salarios de eficiencia. Existen varios enfoques en la teoría de salarios eficientes, pero en esencia el razonamiento es que los salarios más altos hacen que los trabajadores sean más productivos y eso explicaría por qué las empresas prefieren no reducir los salarios a pesar de enfrentarse a una situación de exceso de oferta de trabajo. Aunque la reducción de salarios llevaría a menores costos salariales, también haría que la productividad disminuya y eso afectaría la rentabilidad de las empresas. En consecuencia, esta falla de mercado conduciría a una situación de desempleo (Wilson, 1994).

En síntesis, la visión de los nuevos keynesianos es que las recesiones son causadas por una falla de mercado que abarca toda la economía. Desde este punto de vista, la escuela de los nuevos keynesianos proporciona una justificación para una postura de una política macroeconómica contracíclica. Pero su análisis representa una vez más un distanciamiento esencial con respecto al pensamiento de Keynes para quien, por una parte, la rigidez de salarios no era la causa principal del desempleo y, por la otra, la plena flexibilidad de salarios podría conducir a empeorar la situación económica y a exacerbar el desempleo.

5. El nuevo consenso macroeconómico

El llamado nuevo consenso macroeconómico (Woodford, 2003) se nutre de las nociones de los nuevos keynesianos que habían adaptado elementos de las expectativas racionales y microfundamentos, así como de algunos componentes de los modelos de ciclos reales de negocios y de una curva de Phillips de largo plazo vertical. La idea central del nuevo consenso es que las alternativas analíticas que existían en las décadas de 1970-1980 no son en realidad incompatibles (Woodford, 2009; Goodfriend y King, 1997). En estos modelos existe un acuerdo de que el análisis macroeconómico debe emplear modelos consistentes con los fundamentos intertemporales de equilibrio general para permitir estudiar fluctuaciones de corto plazo y crecimiento de largo plazo en un marco de referencia consistente. Por eso Goodfriend y King (1997) califican al nuevo consenso como la nueva síntesis neoclásica. Esto implica que los análisis micro y macroeconómicos no obedecen a principios distintos de tal manera que se puede reconciliar la perspectiva analítica desde el punto de vista de un agente individual, el funcionamiento de mercados individuales y el funcionamiento de la economía en el plano agregado.

Los componentes del análisis keynesiano (de la síntesis neoclásica) pueden incorporarse en los modelos dinámicos de equilibrio general para estudiar las fricciones y poder representar de manera más rigurosa las fluctuaciones de corto plazo y las perturbaciones en el crecimiento de largo plazo. Pero los modelos de equilibrio general que se utilizan en este nuevo consenso no son los antiguos modelos de equilibrio competitivo en mercados de completa flexibilidad de precios y salarios. Ahora se trata de modelos estocásticos con competencia imperfecta en los mercados de bienes y en el mercado laboral. En estos mercados los precios y salarios permanecen rígidos durante cierto tiempo y los modelos permiten la presencia de recursos ociosos mientras los agentes llevan a cabo sus planes de búsqueda.

La corriente que hoy se presenta como el nuevo consenso en macroeconomía utiliza la figura del agente representativo cuya crítica ya hemos comentado. Sin embargo, en algunos modelos se hace un esfuerzo por introducir algo de heterogeneidad en el empleo de esta ficción. El problema es que esa heterogeneidad dista mucho de representar las disparidades que existen en una economía capitalista. Los modelos de Woodford, por ejemplo, están cargados de supuestos sobre agentes representativos en contextos de competencia perfecta, de competencia imperfecta con competidores idénticos o con patrones fijos para fijar precios y todos estos supuestos se consideran anclados en una sólida teoría microeconómica en la que siempre se supone estabilidad en el proceso de formación de precios. Los modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general utilizados en el nuevo consenso macroeconómico (y en muchos modelos de autores nuevos keynesianos) introducen también dos restricciones de índole matemática en las ecuaciones de optimización del agente representativo. Se trata de las condiciones de transversalidad utilizadas en combinación con una ecuación de Euler para definir senderos de optimalidad en procesos dinámicos.

La ecuación de Euler es una condición local cuyo sentido económico es que no se pueden obtener ventajas adicionales al desviarse del sendero óptimo aún por un corto período de tiempo. La condición de transversalidad permite identificar el sendero óptimo que satisface la ecuación de Euler que expresa las condiciones de primer orden. Juntas estas dos condiciones mantienen la estabilidad del equilibrio general, excluyen cualquier trayectoria explosiva y determinan el sendero óptimo para el consumo, el tiempo dedicado al trabajo y los saldos monetarios del agente representativo. Para más detalles sobre el papel desempeñado por estas condiciones véase Kamihigashi (2009) y Meeusen (2011). Kamihigashi (2006) muestra cómo las condiciones de transversalidad desempeñan un papel importante al excluir la formación de burbujas, al impedir procesos hiperdeflacionarios y al descartar la sobreacumulación de riqueza de los planes del consumidor optimizador. Estas condiciones son impuestas sobre el modelo y no son un resultado de procesos económicos endógenos.

En el nuevo consenso se introduce un esquema de expectativas racionales al estilo de la crítica de Lucas en los años 1970. Sin embargo, la aceptación de las expectativas racionales no conlleva la idea de que cualquier política de estabilización es inútil. En los modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general con precios y salarios rígidos, el hecho de que la fijación de precios y salarios se realiza sobre la base de expectativas racionales tiene consecuencias importantes para la relación entre inflación y actividad real. Las perturbaciones reales son una fuente importante de fluctuaciones económicas. Estas perturbaciones reales pueden ser choques tecnológicos, cambios en preferencias y choques de política económica (especialmente fiscal).

Los choques derivados de cambios en la política monetaria son mucho menos frecuentes pero eso no significa que la política monetaria sea irrelevante, sino que es efectiva para controlar la inflación. Según Woodford (2009) este es un hecho incontrovertible dado el éxito de las políticas desinflacionarias de 1980-2000. Pero si bien esto parece representar el triunfo de la visión monetarista sobre el enfoque keynesiano de la posguerra, en el nuevo consenso se acepta que las variaciones en la actividad real, en la capacidad utilizada y en otros determinantes de los costos de oferta, pueden tener un impacto sobre el nivel general de precios.

En el nuevo consenso no se considera que esos factores están fuera de la esfera de influencia de la política monetaria. Por otra parte, aceptar la importancia de la política monetaria no significa que los precios están determinados por la cantidad de dinero, ni que el control de la inflación necesita seguir de cerca las diferentes medidas de la oferta monetaria. La política monetaria no tiene por qué estar centrada en controlar la oferta monetaria (además, en muchos bancos centrales que trabajan con metas explícitas de inflación los agregados monetarios no desempeñan ningún papel importante). En los modelos del nuevo consenso macroeconómico el dinero tiene un tratamiento que guarda cierto parecido con la visión de dinero endógeno. Sin embargo, en estos modelos el dinero es endógeno solo en el sentido de que el banco central retiene el monopolio de la emisión de dinero de alto poder y porque la velocidad de circulación del dinero es inestable (Tcherneva, 2008). Pero el instituto monetario no mantiene una política de metas sobre la base monetaria y solo fija la tasa de interés (de corto plazo). Además, en el nuevo consenso no hay espacio para el análisis de la creación de dinero-crédito por los bancos comerciales privados. De hecho, en muchos modelos constantemente flotan en el ambiente referencias a un mercado de fondos prestables.

Finalmente, en el nuevo consenso existe una ambigüedad y una confusión en el tratamiento acordado a los bancos privados como creadores de dinero *ex nihilo* y cuyos pasivos son aceptados como medio de pago en la economía, por una parte, y los intermediarios financieros. En la opinión de Fontana y Setterfield (2010) para los autores del nuevo consenso macroeconómico la endogeneidad del dinero es un accidente histórico más que un rasgo esencial de una economía de producción monetaria. En el largo plazo, los modelos del nuevo consenso mantienen las viejas creencias neoclásicas: el dinero como simple tecnología de transacciones, el velo monetario y la neutralidad del dinero son sinónimos aceptados por el nuevo consenso macroeconómico.

En síntesis, para el nuevo consenso una política monetaria basada en las metas de inflación ha mitigado y casi eliminado los ciclos recurrentes de la economía. El mejor ejemplo de lo anterior se encuentra en los años de la "gran moderación" de Alan Greenspan. La política macroeconómica debe respetar el principio de las finanzas públicas sanas o por lo menos seguir las reglas que permitirían reducir el nivel de endeudamiento (como proporción del PIB). Y la política monetaria debe organizarse alrededor de la noción de tasa de interés natural (o de largo plazo) *à la* Wicksell. La tasa de interés natural está asociada a la noción de tasa natural de desempleo o una tasa de desempleo asociada a una inflación sin aceleración (la NAIRU, por sus siglas en inglés), noción vinculada a la de producto potencial. El único instrumento disponible para el banco central es la tasa de interés de corto plazo (en el mercado interbancario) y su único y exclusivo mandato de política debe ser la estabilidad de precios. Por todo lo anterior, Lavoie (2006) considera que los modelos del nuevo consenso es una reconducción de los viejos dogmas de la teoría neoclásica.

6. Alternativas teóricas: el enfoque de la teoría poskeynesiana

El rechazo a la distorsión en el pensamiento de Keynes y la intención de ir más allá de los debates sobre lo que 'realmente había querido decir Keynes' son dos de los generadores de lo que hoy se conoce como teoría poskeynesiana. La otra fuente de esta corriente de pensamiento se encuentra en el desarrollo de varias líneas de análisis heterodoxas, tanto en materia de teoría del crecimiento, como en el ámbito de la teoría del capital. En parte eso explica que coexistan varias tendencias dentro de la corriente poskeynesiana, como se puede apreciar en Asimakopoulos (1991), Eichner y Kregel (1975), Arestis (1996), Palley (1996) y Pasinetti (2005). En el pensamiento poskeynesiano sigue destacando por su importancia el principio de la demanda efectiva. El significado de este principio es que la economía está determinada por la demanda y no por la oferta, lo que significa que la inversión es independiente del ahorro. Es la inversión lo que determina el ahorro y no la inversa. La inversión y la acumulación no están constreñidas por las decisiones de consumo intertemporal de los agentes individuales. Este principio de la demanda efectiva es válido tanto en el corto como en el largo plazo.

En la teoría poskeynesiana la diferencia entre tiempo histórico y tiempo lógico es fundamental. A diferencia de los modelos ortodoxos en donde predomina el tiempo lógico y los procesos dinámicos son analizados de manera muy rudimentaria (o completamente ignorados), en la corriente poskeynesiana el tiempo tiene una profundidad histórica: es irreversible y una vez que se toman decisiones económicas, de consumo e inversión, estas no pueden ser canceladas. Esto tiene implicaciones importantes para el análisis de largo plazo y ciertamente para las estrategias de desarrollo económico. Por un lado, la irreversibilidad del tiempo y de las decisiones económicas hace que el análisis de los procesos dinámicos esté marcado por efectos sendero-dependientes o de histéresis. Esto conduce también al tema de los efectos de *lock-in* que describen situaciones en las que una economía se encuentra atrapada en situaciones de estancamiento y baja productividad.

La idea de que en el largo plazo los desequilibrios son eliminados depende crucialmente de una reproducción teórica de la travesía hacia ese largo plazo y la teoría neoclásica ha demostrado tener serias dificultades para narrar cómo se pasa de un punto de equilibrio a otro (el análisis de estabilidad en la teoría de equilibrio general ofrece un claro testimonio de lo anterior). Además, sería necesario que esa narrativa sobre el proceso dinámico que conduce a un equilibrio de largo plazo no afectara el punto de llegada. Es decir, se necesitaría que el proceso no fuera sendero dependiente. Por estas razones, la teoría poskeynesiana no considera que el largo plazo sea independiente del sendero seguido por la economía.

La teoría poskeynesiana tiene una visión sobre la teoría del mercado que es más acorde con la realidad y con los resultados de la teoría neoclásica sobre estabilidad. Lo más importante es que frente a una variación en precios se le da más importancia al efecto ingreso que al efecto sustitución. Esto implica que la flexibilidad de precios conlleva una tendencia desestabilizadora en cualquier conjunto de mercados interconectados por un sistema de precios. Además, en el mercado laboral la flexibilidad de salarios no permite alcanzar una posición de pleno empleo y de hecho, empeorará la situación económica de los trabajadores al disminuir su poder de compra, deprimir la demanda agregada y aumentar el endeudamiento de las empresas.

La discusión anterior tiene profundas implicaciones para la teoría macroeconómica. En primer lugar, la mayor parte de los modelos macroeconómicos utilizados por bancos centrales y ministerios de finanzas descansan en el supuesto de que las fuerzas de mercado son estables y

conducen a asignaciones de equilibrio (es decir, en las que los mercados se vacían). Básicamente ese razonamiento significa que si no se alcanzan dichos equilibrios eso se debe a que en la economía real se presentan fricciones, rigideces y otros obstáculos que impiden el buen funcionamiento de los mercados. Los resultados negativos en materia de estabilidad deberían ser suficientes para rechazar o por lo menos cuestionar esta perspectiva analítica.

Para la teoría económica convencional, la presencia de la moneda siempre ha sido un tema problemático. La teoría poskeynesiana rechaza la visión tradicional sobre la moneda, sus orígenes y sus funciones. Tradicionalmente, la teoría del mercado (desde la economía política clásica hasta la teoría de equilibrio general) se desarrolló considerando a la moneda como un simple medio de cambio y, por lo mismo, como algo que no era esencial para el análisis. En el plano macroeconómico, la teoría monetaria adoptó la noción de neutralidad de la moneda (la cantidad de moneda solo afecta el nivel de precios) y aceptó la teoría cuantitativa de la moneda.

Pero la realidad es que la moneda no es un dispositivo neutral porque en una economía capitalista los contratos están denominados en términos monetarios y la producción está organizada con el objetivo de obtener dinero y pagar las deudas en términos monetarios. La capacidad de cada agente para hacer frente a sus compromisos monetarios es la esencia de una economía monetaria. Esto contrasta radicalmente con la visión convencional (de la teoría neoclásica) que reduce a la moneda al papel de una simple tecnología de transacciones y lleva a cabo el análisis de los mercados y precios en términos de precios relativos (no monetarios)²⁵. En la teoría poskeynesiana el análisis se hace directamente en términos monetarios.

En lo que se refiere a la oferta monetaria, la teoría poskeynesiana considera que la función de creación monetaria está en poder de los bancos privados. Aunque el banco central tiene el monopolio de la emisión de dinero de alto poder, eso no significa que controla la oferta monetaria. Los bancos privados autorizan créditos a los agentes que consideran son buenos sujetos de crédito y al hacerlo crean depósitos. La evolución de los créditos depende de la demanda desde esa perspectiva la teoría poskeynesiana adopta una postura de dinero endógeno.

Los bancos privados no necesitan de depósitos para realizar préstamos. De hecho, los préstamos son los que crean los depósitos y no al revés. Por eso la base monetaria, creada exclusivamente por el banco central, representa una parte muy pequeña del circulante. Lo anterior tiene importantes implicaciones. En primer lugar, la oferta monetaria se determina de manera endógena en la economía. En segundo lugar, no existe tal cosa como el multiplicador monetario (o bancario) como bien lo explican Carpenter y Demiralp (2010). Por otra parte, los bancos centrales no tienen el control de la oferta monetaria y se comportan de modo pasivo, con una postura acomodaticia, proporcionando reservas cuando el sistema bancario las necesita.

Por este motivo, la operación del sistema bancario es eminentemente procíclica: los bancos expanden el crédito en tiempos de bonanza y lo restringen cuando la actividad económica tiende a ralentizarse. Los bancos responden a una demanda de crédito por parte de las empresas y si la demanda de crédito es considerada rentable y cuenta con las garantías adecuadas, el préstamo es aprobado y se crea un depósito (Minsky, 2008). Una de las implicaciones clave de esta concepción de la creación monetaria es que la relación entre ahorro e inversión se invierte: la inversión no necesita de ahorros anteriores para poder llevarse a cabo. Es el ahorro el que está determinado por

²⁵ Véase para un buen análisis sobre el papel de la moneda en la actividad económica en Duncan (1989).

la inversión y no al revés. Los fondos adelantados a las empresas dependen de su carga de endeudamiento previo y de si la economía está en expansión o estancamiento.

La tasa de interés no se determina de manera endógena en la economía a través de un supuesto mercado de fondos prestables. La tasa de interés no es el precio determinado por la intersección de una curva con pendiente negativa de demanda de fondos y una curva con pendiente positiva de oferta de fondos (prestables). La tasa de interés es más bien el precio por desprenderse de liquidez y está más relacionado con la selección de activos en los cuales los agentes desean colocar sus ahorros que con la decisión de ahorrar. Al tomar en cuenta el papel de la moneda como reserva de valor (y dejar de lado su papel de medio de cambio) Keynes pudo integrar la incertidumbre y las expectativas en su análisis y mostrar que la tasa de interés es el motor y no el resultado pasivo del nivel de actividad económica. Adicionalmente, como las autoridades tienen el control pleno del nivel de la tasa de interés a través de su política monetaria y la gestión de la deuda, esta variable deja de ser una variable endógena.

Quizás una de las diferencias más importantes entre la teoría poskeynesiana y la teoría neoclásica tiene que ver con la incertidumbre, que es esencialmente diferente del riesgo que es susceptible de ser sometido a un cálculo probabilístico. En la incertidumbre fundamental se desborda el cálculo de probabilidades porque no es posible estimar los resultados posibles. Esto es consistente con la introducción del tiempo histórico porque el futuro no puede conocerse a partir de las distribuciones probabilísticas del pasado.

C. Conclusión sobre el papel de la teoría económica

Las implicaciones de todo lo anterior son importantes. Los modelos macroeconómicos a partir de la crítica de las expectativas racionales consagraron un mensaje clave: una política macroeconómica activista, de corte fiscal o monetario, no tendría nunca efectos duraderos sobre la economía real y en un contexto de expectativas racionales ni siquiera tendría efectos de corto plazo. La teoría macroeconómica se había convertido en un instrumento (ideológico) cuyo principal mensaje era que los gobiernos debían abstenerse de intervenir activamente en la economía. Aceptar esta conclusión sin elementos para hacer una crítica certera representó el triunfo de una política macroeconómica abstencionista y pasiva. El corolario de todo esto es que también implicaba abandonar una política para el desarrollo económico.

Un punto clave que hace importante examinar el desarrollo de la teoría macroeconómica es que sin una crítica de dicha teoría no es posible hacer un buen diagnóstico de las restricciones y alternativas para una política de desarrollo económico. La hipótesis aquí es que la ausencia de una crítica a la teoría misma en México y en América Latina tuvo graves repercusiones en el momento en que se implantó el neoliberalismo. Es una hipótesis que hay que considerar con cautela, pero si tiene algo de validez eso podría explicar por qué se impusieron con tanta fuerza los postulados medulares de las doctrinas macroeconómicas que sostenían la creencia de que los mercados son eficientes, estables y son capaces de absorber los choques externos de manera efectiva. Además, se aseguraba que los gobiernos están menos informados que los agentes particulares y que no están motivados por la racionalidad del sector privado que sí está basada en principios económicos racionales. El corolario de estos y otros postulados es que la acción gubernamental es siempre infructuosa y que, además, genera distorsiones. La consecuencia clave es que el desarrollo económico debía dejarse en manos del mercado.

Sin embargo, parece que en la batalla intelectual sobre este punto la balanza se ha inclinado en favor de la idea de la estabilidad del mercado. Eso ha sido acompañado de un proceso en el que muchos de los rasgos de la teoría macroeconómica anterior a Keynes han sido resucitados. Ese hecho podría pensarse que solamente es de interés para los especialistas de la historia del pensamiento económico. La realidad es que la política macroeconómica que se ha aplicado en el neoliberalismo ha sido justificada en términos de desarrollos teóricos que no han sido objeto de un debate más cuidadoso y por lo tanto, tampoco fueron cuestionados con la fuerza que merecen.

III. Política monetaria

Alejandro Nadal

Introducción

La teoría ortodoxa enfrenta serios problemas al tratar el tema de las relaciones monetarias. La naturaleza de estos problemas se vincula con los orígenes del pensamiento económico y en especial con la polémica que mantuvieron autores como David Hume y Adam Smith con las tesis del mercantilismo. La narrativa de la obra de Smith sobre los orígenes y naturaleza del dinero está basada en una idea falsa desde todos los puntos de vista. Al vincular el origen del dinero a los "inconvenientes del trueque" Smith redujo la moneda a una simple tecnología de transacción y preparó el terreno para una larga trayectoria de errores en el desarrollo de la teoría económica que sigue dejando profunda huella. El análisis de otras ciencias sociales sobre las relaciones monetarias ha demostrado que esa visión de las cosas no corresponde a la realidad empírica (véase en especial la monumental obra de Graeber, 2012). La historia que cuenta Smith choca con la idea central de autores como Innes (1914) de que "el dinero es crédito" (un análisis más detallado y reciente sobre el pensamiento de Mitchell Innes se encuentra en Wray, 2004).

La teoría del mercado en la economía política clásica prefirió hacer abstracción de la moneda para elaborar una teoría de precios relativos y solo después encarar el problema de determinar los precios expresados en términos monetarios. Este enfoque se mantuvo al surgir la teoría neoclásica y su expresión más desarrollada, la teoría de equilibrio general. Los problemas que ese enfoque encontró en el análisis monetario son bien conocidos y se pueden resumir en el análisis de Hahn (1965) sobre las dificultades para demostrar la existencia de un equilibrio general competitivo cuando se introduce una moneda fiduciaria. Pero en términos más generales, la articulación de la

teoría del valor con el análisis monetario resultó ser a la postre una tarea imposible de llevar a cabo exitosamente (Benetti, 1990).

En el ámbito de la teoría macroeconómica esos problemas están vinculados a la idea persistente de que la moneda mantiene una neutralidad frente a las magnitudes reales y que solamente afecta las magnitudes nominales. El vínculo de un enfoque macroeconómico con el punto de vista de la teoría microeconómica ha sido establecido por Papademos y Modigliani (1990) de la siguiente manera. En el plano microeconómico y a partir de ciertos supuestos sobre tecnología, preferencias y comportamiento optimizador, las condiciones de equilibrio en los mercados de bienes, servicios, trabajo y activos determinan los precios relativos de los bienes, servicios, el salario real y el abanico de tasas de retorno (reales) de todos los activos. El nivel general de precios, por su parte, se determina a través de la cantidad nominal de dinero de alto poder o base monetaria o de algún otro agregado monetario que pueda ser controlado por el banco central. En este plano agregado, el vínculo entre oferta y demanda de dinero, por una parte, y el nivel de precios, por la otra, es capturado por la teoría cuantitativa de la moneda.

Pero las dificultades de la teoría ortodoxa también se vinculan con la evolución del sistema crediticio y bancario. La perspectiva ortodoxa sostiene que el banco central es la fuente de la oferta monetaria y que las acciones de este organismo determinan la cantidad de dinero en la economía. Por un lado, se considera que el banco central controla directamente la base monetaria a través de su monopolio como emisor de dinero de alto poder. Por otro lado, también controla la base monetaria a través del multiplicador monetario, que determina la cantidad de moneda finalmente ofrecida en la economía. La tasa de interés se determina de manera endógena como el precio que equilibra la oferta y demanda de capitales en el mercado de fondos prestables.

Esta perspectiva teórica definió el curso de acción de la política monetaria de muchos bancos centrales en el período 1980-1990 a través de un objetivo centrado en la evolución de los agregados monetarios. Sin embargo, muchos bancos centrales pudieron percatarse gradualmente que no controlaban la evolución de la oferta monetaria directamente y que el multiplicador bancario tampoco permitía mantener un control sobre los agregados monetarios. Esto condujo a cambiar de rumbo para enfocarse en la actuación sobre la tasa de interés para afectar la demanda y los precios con el fin de alcanzar objetivos de estabilidad de precios.

En la actualidad, y probablemente desde principios del siglo veinte, la creación monetaria ha pasado a ser una función de los bancos comerciales privados. Muchos bancos centrales han terminado por reconocer este hecho fundamental: el banco central no controla la oferta monetaria, esta se determina de manera endógena. En la actualidad el banco central puede tratar de controlar la oferta monetaria solamente a través de mecanismos indirectos como la fijación de la tasa de interés de corto plazo (que es una variable clave para los bancos privados que deben mantener reservas en moneda de alto poder) y la fijación de requisitos sobre reservas. Pero estas tareas también se le dificultan por razones que se examinan más adelante²⁶.

²⁶ Hoy se sabe que la gran mayoría de los modelos macroeconómicos (tanto en la academia como en el seno de las autoridades monetarias) carecen de una buena descripción de los procesos financieros y monetarios. Es más, muchos modelos ni siquiera cuentan con un sector bancario, como bien señala Werner (2014). Y cuando se introduce un sector bancario, se hace para examinar las fricciones o la rigidez que impide su "buen funcionamiento" que se supone *a priori* es como el de cualquier mercado. Esto explica en buena medida por qué la regulación sobre el sector bancario ha sido tan deficiente.

Frente a esta visión sobre la integración del dinero en la teoría de los precios y en la teoría macroeconómica se yergue un enfoque radicalmente distinto, el de la economía de producción monetaria. Esta perspectiva rechaza la idea de la neutralidad de la moneda y busca establecer un vínculo significativo entre la economía real y la esfera monetaria y financiera. En una economía de producción monetaria el circuito productivo comienza con una cierta cantidad de dinero y con la expectativa de obtener una cantidad superior de dinero al final del proceso. En este sentido existe un vínculo estrecho entre dinero y proceso productivo que marca la evolución de la economía a nivel agregado.

Este apartado está organizado de la siguiente manera. En la primera parte se examinan las características institucionales que definen la naturaleza y enmarcan la actividad del banco central en México. En el segundo apartado se revisan los instrumentos de la política monetaria, haciendo especial referencia a la política de metas de inflación y el control de la oferta monetaria. En el tercer apartado se reúnen varias consideraciones sobre política monetaria desde un enfoque heterodoxo, incluyendo un análisis del tratamiento a los flujos de capital. En un anexo al capítulo se analiza la evolución de los instrumentos de la política monetaria, pasando de los intentos por controlar los agregados monetarios hasta llegar a la política sobre metas de inflación

A. Banco central

En sus orígenes los bancos centrales fueron establecidos para desempeñar la función de banqueros del Estado. La creación de un banco central fue considerada una forma de independizar al Estado del poder financiero. Sus funciones eran clave en tiempos de guerra: los bancos centrales fueron creados para fortalecer la habilidad del gobierno para obtener créditos y lanzar aventuras militares (Poast, 2012). Así, cuando los gobiernos incurrieran en déficit y se necesitaba un agente financiero confiable, contar con un banco central permitía mejorar las condiciones de los créditos y de este modo incrementar el gasto militar (Poast, 2012). El transcurso del tiempo llevó a los gobiernos a desarrollar otros mecanismos financieros para esas emergencias (Whittlesey, 1943). Pero en tiempos de paz este papel del banco central era blanco de críticas y el resultado de los debates sobre el estatuto jurídico del banco central desembocó en un régimen de mayor independencia del instituto monetario.

En la actualidad el banco central es una institución que mantiene el monopolio de la emisión de dinero de alto poder (emisión de billetes y acuñación de moneda). En sus orígenes los bancos centrales eran organismos que desempeñaban las operaciones de cualquier banco comercial, pero gradualmente evolucionaron hacia entidades no comerciales y, por lo tanto, se convirtieron en instituciones de interés público (Capie, 1995). Históricamente las funciones del banco central se organizaron alrededor de tres grandes vertientes: dotar a la economía de circulante y mantener estable el poder de compra de esa oferta monetaria, por un lado, y asegurar la estabilidad del sistema bancario y del sistema general de pagos, por el otro. En los años en que existió el patrón oro los bancos centrales también debían velar por mantener la convertibilidad de la moneda. La tercera vertiente se relacionó con la necesidad de apoyar los requerimientos financieros del estado en tiempos de crisis, pero en tiempos normales el banco central también procuraba restringir el abuso de los poderes financieros del estado, especialmente evitando la degradación de la moneda y el uso de un impuesto inflacionario (Goodhart, 2010).

En los años que siguieron a la Gran Depresión y la segunda guerra mundial se reafirmó el control del gobierno sobre las operaciones del banco central en países como los Estados Unidos y

el Reino Unido. El objetivo fue mantener tasas de interés relativamente bajas y estables con el fin de promover la inversión y reducir el costo del servicio de la deuda pública. En esos años se buscó controlar la expansión del crédito a través de controles cuantitativos. La década de 1980 cambió este panorama y abrió las puertas a un régimen en el que el mercado sería el punto de referencia y se otorgaría una mayor independencia al banco central.

El fin del sistema de Bretton Woods fue seguido de un largo período de inestabilidad e inflación y un fuerte debate entre monetaristas y keynesianos (de la síntesis neoclásica). Las oscilaciones en las relaciones entre expansión de los agregados monetarios, los ingresos nominales y la inflación condujeron al abandono de metas sobre agregados monetarios y a la búsqueda de otro tipo de objetivos para la política monetaria. Pero la transición a este otro tipo de metas requería de un arreglo institucional diferente capaz de restituir al banco central algo de la credibilidad que había perdido. A diferencia de las autoridades, como un ministro de finanzas o un presidente, el banco central no tiene el incentivo de implementar una política expansionista por razones políticas (por ejemplo, vísperas de elecciones). Sin embargo, en tanto que las decisiones sobre aspectos clave de la política monetaria (como el nivel de la tasa de interés) tienen un impacto directo sobre diversas dimensiones de las finanzas públicas, los problemas de coordinación y posibles confrontaciones tomaron una nueva dimensión.

En México el banco central es una institución de derecho público que recibió su estatuto de autonomía en 1994. La ley orgánica del Banco de México establece que su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda, el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos. Entre sus funciones se encuentran la emisión y circulación de la moneda, los cambios, la intermediación y los servicios, financieros, así como los sistemas de pagos; operar con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia; prestar servicios de tesorería al Gobierno Federal y actuar como agente financiero del mismo. El Banco de México puede otorgar crédito al gobierno federal con cargo a su cuenta corriente, pero no podrá prestar valores al gobierno ni adquirirlos de este.

La autonomía del Banco de México responde a la necesidad de evitar que un gobierno utilice la capacidad del banco central para crear poder de compra para pagar un gasto público excesivo. Pero esa autonomía que busca proteger al banco central frente al gobierno tiene como contrapartida dos efectos importantes. El primero es que la autonomía coloca al banco central lejos de la supervisión política y en una esfera cercana a la autorregulación. En términos de Richard Werner, el riesgo de adquirir plena independencia de los gobiernos es que los bancos centrales pueden también escapar a la rendición de cuentas al público y pueden crear burbujas y generar caos económico (Werner, 2014). En un Estado democrático y con un buen funcionamiento institucional y equilibrio de los poderes, la autonomía debería estar más acotada y en ese contexto el control y supervisión del instituto monetario debería llevarse a cabo por instituciones democráticas.

El segundo efecto de la autonomía es que aparta al gobierno de su propia banca. La historia de los bancos centrales demuestra que durante siglos los gobiernos lucharon por escapar del poder de los financieros y contar con su propia banca. Con la autonomía se cierra ese capítulo y se vuelve a colocar a los gobiernos en una posición desventajosa: se cierran las puertas para otorgar crédito al gobierno. Este queda a merced de los mercados de capitales, como cualquier otro agente económico. El costo es significativo y las implicaciones son graves: el ejemplo de Europa durante la crisis es revelador.

El banco central sigue teniendo el monopolio de la emisión de dinero de alto poder, que es lo que constituye la base monetaria. Ese dinero de alto poder es el único que extingue definitivamente una obligación. Pero esa parte de la oferta monetaria es muy pequeña (alrededor del 5% para muchos países). El resto del circulante es emitido y creado por la banca comercial privada en la forma de depósitos cuando otorgan un crédito. En las siguientes secciones se examinan las implicaciones de este hecho para la conducción de la política monetaria y para el mandato que tiene el Banco de México sobre la estabilidad de precios.

En realidad, el banco central no controla la oferta monetaria y más bien adopta una postura "adaptativa" (o acomodaticia) frente a las necesidades de la banca comercial para mantener reservas adecuadas de dinero de alto poder. Es decir, el banco central se encuentra supeditado a las necesidades de la banca comercial en sus operaciones cotidianas de creación de circulante. Por otra parte, el Banco de México mantiene un papel activo en la política cambiaria, pero los flujos de capital no están bajo el control del instituto monetario. Es cierto que puede influir sobre la entrada y salida de estos flujos de capital, pero en última instancia estos movimientos dependen fundamentalmente de las expectativas de los dueños de los fondos y de los arbitrajes en los mercados internacionales de divisas y activos financieros. En vista de las consideraciones anteriores, es necesario abrir un debate objetivo sobre el papel del Banco de México en la economía y su relación con una estrategia de desarrollo sostenible. Para Matías Vernengo, una de las más importantes implicaciones de la autonomía es que ahora el gobierno no puede utilizar al banco central como instrumento en una estrategia para el desarrollo²⁷.

B. Objetivos e instrumentos de la política monetaria

Desde hace 25 años el mandato único del Banco de México ha sido el de mantener la estabilidad de precios. Pero los instrumentos utilizados para hacer cumplir ese mandato han evolucionado. En la actualidad, su política monetaria se ha basado en el enfoque de metas de inflación. En este apartado se examinan algunos de los principales componentes de la política monetaria en México, comenzando con la política de metas de inflación, la regulación bancaria, la política cambiaria y sobreflujos de capital y reservas internacionales.

1. Política de metas de inflación

Hasta hace unas tres décadas los bancos centrales buscaban controlar la cantidad de dinero en circulación. Bajo la influencia del monetarismo, todavía hasta los años noventa las metas que típicamente se fijaba el banco central consistían en asegurar que la oferta monetaria creciera a un ritmo similar a la expansión del producto. Pero desde la segunda mitad de la década de 1980 los bancos centrales comenzaron a percatarse de que, en el fondo, no controlaban la evolución de la oferta monetaria. Hoy la realidad es que la oferta monetaria es controlada por los bancos comerciales privados, no por el banco central. Los bancos centrales acabaron por reconocer esta realidad y en la práctica han abandonado la idea de que pueden controlar la oferta monetaria.

La política de metas de inflación reemplazó la política sobre agregados monetarios porque los bancos centrales se percataron de que no podían controlar la evolución de la oferta monetaria.

²⁷ Véase [en línea] https://youngscholarsinitiative.zoom.us/recording/play/hg7SD9plfq4M0T45vYOtT1KMN9O2QYBPVSaokMFOHTbaukQ0JTWcbq_cRWcKpGP5.

Gavin (2003) muestra cómo en los Estados Unidos el banco central era incapaz de controlar la evolución de los agregados monetarios M1, M2 y M3 cuando trataba de hacerlo directamente. La Ley de Control Monetario de 1980 buscó darle a la Reserva federal un mayor control sobre M1 pero el único resultado fue una mayor volatilidad. A partir de esos años se buscó un cambio y el resultado fue la política de metas de inflación.

En 1990 el banco central de Nueva Zelanda inició un experimento que cambió la conducción de la política monetaria. En lugar de tratar de manipular los agregados monetarios, el banco central simplemente comenzó a aplicar un nuevo enfoque consistente en dar a conocer los objetivos en materia de inflación y crecimiento para el mediano y largo plazo. Con suficiente transparencia y credibilidad, el simple anuncio del banco central permitiría a todos los agentes alinear sus expectativas para hacerlas consistentes con los objetivos del banco central. La nueva política de metas de inflación, como se le llegó a conocer, fue adoptada por más de treinta bancos centrales en el mundo. Desde principios del siglo el eje rector de la política monetaria en el neoliberalismo ha sido el de las metas de inflación.

El mandato del Banco de México, fijado en su ley orgánica, es mantener la estabilidad de precios. ¿Cómo lograr este objetivo? Si se parte de la premisa de que la cantidad de moneda en circulación es un determinante fundamental de la demanda agregada y de su impacto sobre el nivel general de precios, tal y como lo estipula la teoría cuantitativa de la moneda, tanto en su versión clásica como en la reformulación de Friedman, surge un problema importante. Esa dificultad consiste en que el Banco de México no controla la oferta monetaria; es decir, no tiene control sobre la expansión de crédito por parte del sistema bancario privado. Y como se verá más adelante, al banco central le es muy difícil controlar la creación monetaria a través de los préstamos que otorga el sistema bancario privado. El empleo de tasas de interés de corto plazo o las regulaciones sobre reservas no le ofrecen los instrumentos adecuados para asegurar este control sobre la oferta monetaria.

El Banco de México persigue su objetivo de estabilidad de precios a través de una política de metas de inflación desde 2001. Ramos-Francia y Torres (2005) sostienen que la aplicación de este enfoque de política monetaria condujo a abatir la inflación del 52% al 4% entre 1995 y 2003. Después de la crisis de 1995 la contracción de la demanda agregada se llevó a cabo por medio de una fuerte devaluación y a través de ajustes en salarios y en el gasto público. Posteriormente, las políticas fiscal y monetaria se abocaron a controlar las presiones inflacionarias que la devaluación había generado.

El ajuste fiscal se llevó a cabo con incrementos en el impuesto al valor agregado, aumentos en tarifas de servicios públicos y una fuerte reducción en el gasto programable. Desde la perspectiva de la política monetaria, el banco central tuvo que asegurar la estabilidad del sistema financiero y ayudar a los bancos a recuperarse de los efectos de la crisis. En especial, el Banco de México intervino a través de su Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA) adquiriendo una fracción importante de la cartera vencida de muchos bancos. Pasada esta etapa el banco central orientó su actividad a controlar las presiones inflacionarias que la crisis y la respuesta de política habían contribuido a generar. A reserva de examinar las justificaciones teóricas de la política de metas de inflación, es importante analizar la forma en que se ha logrado reducir o abatir la inflación. En especial, hay que ver cómo durante varios años el control de la inflación se logró a través de una política restrictiva que redujo la demanda agregada (y que se complementó con la restricción salarial y el uso del tipo de cambio como ancla del sistema de precios). Además, hay que señalar

que la famosa estabilidad de precios no es sinónimo de estabilidad macroeconómica, como lo demuestran los hechos.

En 1996 el Banco de México comenzó a publicar a principios de cada año una proyección sobre la base monetaria como guía para la formación de expectativas inflacionarias. Sin embargo, los anuncios del banco central no contenían metas cuantitativas sobre la evolución de los agregados monetarios. Adicionalmente, el banco central también comenzó a dar conocer las reglas a través de las cuales intervendría en el mercado de divisas. Finalmente, para evitar que los flujos de capitales terminaran provocando una expansión de la base monetaria, el Banco de México también inició sus operaciones de esterilización.

A partir de la crisis de 1995 el Banco de México adoptó la estrategia de afectar las tasas de interés para el saldo acumulado de las cuentas corrientes de los bancos en el banco central. De este modo, el Banco de México buscó afectar los saldos de los bancos (a través del llamado "corto") debido a que los bancos tenían que pagar una penalización en caso de sobregirarse. Este mecanismo es similar al introducido por Volcker para los Estados Unidos en 1979 y que fue imitado por muchos países. La inestabilidad de las relaciones entre crecimiento de la oferta monetaria, ingresos nominales e inflación llevó a abandonar este enfoque y a buscar otro sistema para cimentar la política monetaria (Goodhart, 2010). Poco a poco el instrumento del Banco de México sobre los cortos fue reemplazado por instrumentos que evolucionarían hacia la convergencia de la inflación doméstica y la inflación internacional. Finalmente, en 2001 se adoptó formalmente una política de metas de inflación y el año siguiente se anunció una meta de inflación de largo plazo del 3% para el índice de precios al consumidor.

El Banco de México pasó de utilizar como objetivo operacional el saldo de las cuentas corrientes que los bancos mantienen en el Banco de México (el corto) a la tasa interbancaria a un día como objetivo operacional. En la actualidad (desde enero de 2008) el Banco de México utiliza el objetivo operacional de la tasa de interés interbancaria a un día (tasa de fondeo bancario). Ambos instrumentos (el corto y la tasa de fondeo bancario) se aplicaron en el contexto del objetivo central de la política monetaria y del enfoque de metas de inflación (*inflation targeting*). El Banco de México explica esta transición en su documento sobre instrumentación de la política monetaria.

Entre 1995 y 2003, cuando se utilizó el llamado corto, la inflación bajó del 54% al 4% en ese período. A partir de 2003 se inició una transición hacia un objetivo operacional diferente que consiste en intervenir directamente sobre las tasas de interés de corto plazo. Esa transición concluyó en 2005. El Banco de México no ha utilizado movimientos en el corto para señalar su postura de política monetaria desde esa fecha. El corto se abandonó definitivamente en enero de 2008. Se dice que la política monetaria organizada alrededor de este eje ofrece varias ventajas. En realidad, es una postura que reconoce que el banco central no controla la oferta monetaria. Además, todo lo anterior no contradice la idea de que el Banco de México adopta una postura acomodaticia frente a las necesidades de dinero de alto poder de la banca comercial privada.

Sobre la política basada en metas de inflación se pueden distinguir dos períodos. El primero va de 1989 a 1999 y consistió en una postura de política monetaria centrada en metas sobre oferta monetaria. En 1999 se cambia a una postura de metas de inflación. Parece ser que en el primero período se buscó controlar la inflación a través de constreñir la demanda agregada. En el segundo período se busca acotar las expectativas de los agentes a través del anuncio de metas de inflación. Existen dos versiones de la política de metas de inflación (Svensson, 1999). En la primera el banco

central reacciona frente a las variaciones en las condiciones económicas utilizando una función de reacción para guiar la política monetaria y ajustar su tasa de interés de corto plazo. En la segunda versión la política monetaria se basa en la fijación de metas explícitas de inflación. En el primer caso se utiliza una regla de Taylor o una de sus variantes. La regla de Taylor fue definida por Taylor (1993) y puede representarse de la siguiente manera (Rochon y Setterfield, 2007):

$$r_i = r^* + \delta_1(p - p^T) + \delta_2(y - y^*) \quad (1)$$

en donde r_i es la tasa real de corto plazo, p es la tasa de inflación corriente, p^T es la meta de inflación del banco central, y es el producto (real) y y^* es la tasa natural del producto que corresponde en este enfoque a la NAIRU, la tasa de desempleo que no contribuye a la aceleración de la inflación. Aquí r^* es equivalente a la tasa natural de interés *à la* Wicksell. Como se puede observar, el modelo de la regla de Taylor considera que cuando la tasa de interés se encuentra en su nivel natural, la meta de inflación es igual a la inflación existente y se alcanza la tasa natural del producto que corresponde a una posición consistente con la NAIRU. Es decir, si la tasa fijada por el banco central es igual a la tasa natural de interés, se alcanzan simultáneamente los objetivos en materia de inflación y en materia de crecimiento del producto.

Como puede observarse, la regla de Taylor no implica referencia alguna a los agregados monetarios. Además, la tasa de interés de corto plazo a la que se refiere es una tasa de interés sobre las reservas que puede (o no) pedir prestado un banco comercial para sus transacciones cotidianas en el mercado interbancario. El banco central no tiene forma de intervenir directamente sobre las tasas de interés que aplican los bancos a sus prestatarios. Esto es importante porque no se trata de una tasa de interés que de manera directa afecte la demanda agregada y por lo tanto la presión sobre los precios. Finalmente, afectar la base monetaria no necesariamente tiene efectos sobre la expansión del acervo monetario en circulación: si las expectativas son negativas, los agentes no demandarán créditos nuevos.

Existen dos importantes condiciones necesarias para la puesta en práctica de esta política. Primero, el banco central debe mantener una absoluta independencia con respecto a los instrumentos que puede utilizar. En especial, eso significa que no debe existir un dominio fiscal, es decir, la política monetaria no puede recibir instrucciones desde el ámbito de la política fiscal. A su vez, esto quiere decir que eventualmente un crédito extendido al gobierno debe ser muy bajo o inexistente. El gobierno debe tener una amplia y diversificada base de ingresos de tal manera que no tenga que recurrir a las ventajas que representa el señoraje y que la deuda pública no tenga un comportamiento explosivo. Segundo, no debe haber un compromiso político para mantener en niveles determinados los salarios o el tipo de cambio. Es decir, se necesita un régimen de flotación completa para el tipo de cambio.

El régimen de metas de inflación va más allá del simple anuncio de metas cuantitativas sobre inflación y contiene por lo menos los siguientes elementos (Mishkin, 2004). Primero, el anuncio público sobre metas de inflación en el mediano plazo y segundo, un compromiso institucional sobre la estabilidad de precios como el objetivo primordial de la política monetaria. La idea central aquí es que la formación de expectativas puede ser conformada de manera más efectiva cuando el banco central habla directamente sobre la política futura en lugar de dejar que esta sea inferida a partir de actos que no tienen implicaciones sobre el futuro. Tercero, una estrategia de integración de múltiples variables (más allá de los agregados monetarios y el tipo de cambio) para determinar estos objetivos y los instrumentos de política. Cuarto, una política de transparencia y comunicación

con el público y los mercados sobre los objetivos de esta política. Por último, un buen sistema de rendición de cuentas por parte del banco central. La política de metas de inflación ha sido considerada como la principal causa de éxito en el control de la inflación en México (Ramos y Torres, 2005) y en otros países. En teoría, el régimen de metas de inflación permite alcanzar los siguientes beneficios:

- Es un ancla del sistema de precios y permite conservar el poder adquisitivo de la moneda.
- Fomenta el funcionamiento eficiente del sistema de precios y la asignación de recursos sin distorsiones.
- Promueve la estabilidad y el crecimiento porque contribuye a moderar las expectativas inflacionarias y fomenta la reducción de las tasas de interés de largo plazo.
- Elimina las distorsiones que pueden provocar los impuestos.
- Constituye un elemento que consolida la transparencia, la credibilidad y la rendición de cuentas.

El surgimiento de la política de metas de inflación coincide con el desarrollo del nuevo consenso macroeconómico de corte keynesiano (nuevo keynesianismo). La idea de que algunos precios son más rígidos que otros y no se ajustan inmediatamente es central en este edificio teórico. Esto implica que la variabilidad de precios puede ampliarse y eso acarrea costos en la asignación de recursos. La teoría de expectativas racionales proporciona el otro sustento teórico de esta postura de política monetaria. Formalmente la política de metas de inflación se define a través de una función de pérdida del banco central (Svensson, 1999; Svensson y Woodford, 2004). La función de pérdidas postula que los costos de la inflación, la tasa de interés y el nivel de actividad aumentan muy rápidamente al desviarse de sus niveles esperados. Esa es la función objetivo que la autoridad monetaria busca minimizar²⁸.

$$L = (y - y^*)^2 + \delta_1(p - p^T)^2 + \delta_2(r_i - r^*)^2 \quad (2)$$

La función de pérdida expresa el costo social del desempleo y la inflación y depende de la inflación, la tasa de interés y la brecha del producto (definida por la diferencia entre el producto actual y el producto potencial que es una variable no observada). En este modelo la utilidad del agente representativo (que en este caso se supone representa a toda la sociedad) puede ser aproximada localmente por una función cuadrática de la tasa de inflación y de la brecha del producto, puesto que la tasa de interés es la variable de control, es decir, la que "controla" la autoridad monetaria.

Además de los problemas inherentes a usar una figura como el agente representativo, hay un debate sobre la calidad de la función de pérdida. Por ejemplo, Céspedes y otros (2018) señalan que una idea subyacente en este marco teórico es que la función de bienestar del agente representativo depende de su combinación entre nivel de consumo y trabajo. En este modelo una brecha de producto positiva es sinónimo de una relación subóptima entre consumo y trabajo, pero una inflación positiva conduce a una mayor dispersión de precios. Por lo tanto, esto sugiere que la inflación y la brecha de producto pueden no expresar la manera como el equilibrio económico afecta el bienestar del agente representativo (Céspedes, Chang y Velasco, 2018).

²⁸ Sobre la base de la definición de Pérez (2015, pág. 106), pero usando la notación de la eq. (1).

Aquí se observa inmediatamente que una tasa cero de inflación es un óptimo porque la función de oferta agregada depende solamente de la inflación y de la brecha de producto y esta desaparece cuando la tasa de inflación es cero. El control de la tasa de interés permite al banco central seleccionar cualquier punto de la relación inversa entre la brecha de producto y tasa de inflación. Por esta razón, Asensio y Hayes (2009) señalan que la política de metas de inflación que controla la tasa de interés es suficiente para alcanzar un óptimo.

La función de pérdida del banco central viene asociada a una función de metas de inflación que proporciona la solución deseada (Céspedes, Chang y Velasco, 2018). En este modelo el análisis de los mecanismos de transmisión de los efectos de la política monetaria incluye dos componentes centrales, la demanda agregada y las expectativas. La política monetaria afecta la demanda agregada a través del manejo de la tasa de interés y eventualmente del crédito (Svensson, 1999). Técnicamente, la función de pérdidas (2) se minimiza sujeta a dos restricciones, las funciones de oferta y demanda que se supone capturan la información de la estructura económica, por un lado, y los cambios en la demanda agregada que afectan después a la inflación vía la ecuación de oferta agregada (una curva de Phillips aumentada con expectativas). El componente de expectativas permite a la política monetaria afectar las expectativas inflacionarias y estas afectan la determinación de precios de los agentes.

En una economía abierta hay que agregar la paridad cambiaria como otro mecanismo de transmisión que afecta el precio de bienes importados, lo que afecta la demanda de bienes producidos localmente y de los bienes importados y contribuye de este modo a la transmisión de la política monetaria sobre la demanda agregada. El tipo de cambio también afecta directamente los precios en moneda nacional de los bienes importados finales e intermedios. Esos precios inciden sobre el índice de precios al consumidor y desde ese punto de vista afecta directamente la inflación.

Los componentes estructurales de un modelo canónico sobre metas de inflación incluyen una ecuación de oferta agregada para la inflación doméstica, una ecuación de demanda agregada para los bienes producidos localmente, una ecuación de la tasa de interés real para el tipo de cambio real y una ecuación para la inflación en la que una suma ponderada de la inflación de bienes producidos localmente y de bienes importados se refleja en el índice general de precios al consumidor. Las ecuaciones de oferta y demanda agregadas contienen microfundamentos y expectativas racionales. La inflación doméstica depende de la inflación esperada, la brecha de producto esperado y el tipo de cambio real esperado.

En este modelo la demanda agregada depende de la tasa de interés real de largo plazo que a su vez se ve afectada por las tasas reales de corto plazo esperadas y el tipo de cambio real esperado. Pérez y Vernengo (2013) señalan con razón que detrás del modelo se encuentra un supuesto implícito muy fuerte: la estabilización de la tasa de inflación en la vecindad de la meta anunciada equivale a estabilizar el producto en el nivel de pleno empleo. Las implicaciones del modelo son claras: si la inflación supera (está por debajo de) la inflación esperada la autoridad monetaria deberá responder aumentando (disminuyendo) la tasa de interés para contraer (expandir) la demanda.

Recapitulando, en el modelo la meta de inflación es parte de una constelación de equilibrios en cuyo núcleo se encuentra una regla de Taylor, una curva de Phillips aumentada (con expectativas racionales) y una función estándar de demanda agregada. La economía converge hacia el equilibrio naturalmente. Lo más sorprendente es que en el entramado de correas de transmisión el dinero

juega un papel muy secundario. Por esta razón, en muchos modelos utilizados por bancos centrales no se cuenta con una función de demanda de dinero. Pero dicha función puede introducirse sin problemas de tal modo que el banco central proporciona la cantidad de dinero demandada a la tasa de interés corriente y, de este modo, el dinero se convierte en una variable endógena porque responde a la demanda interna.

Sin embargo, los bancos comerciales privados no desempeñan ningún papel en este entramado. De hecho, como señala Svensson (1999) los agregados monetarios no tienen ningún poder explicativo o predictivo sobre los determinantes de la inflación. Lo más importante en esta visión sobre los mecanismos de transmisión lo principal no es el crecimiento de la oferta monetaria sino la tasa de interés nominal de corto plazo, la tasa real que resulta y las expectativas y su efecto sobre la demanda agregada y la inflación. Por todo lo anterior, el modelo no contiene un componente sobre reservas regulatorias que se podrían imponer sobre los bancos para tener algo de control sobre la oferta de crédito.

Los supuestos del modelo teórico que sostiene la política de metas de inflación son problemáticos por las razones siguientes. Primero, se introduce a través de la ecuación de pérdida del banco central a un agente representativo lo cual responde en buena medida a un marco normativo análogo al del modelo de Ramsey. Este supuesto se acompaña de microfundamentos con expectativas racionales. Segundo, el modelo supone una medida de la brecha entre producto actual y producto potencial, lo que implica una estimación del producto potencial. Esa estimación es problemática y en ocasiones se acompaña de un supuesto sobre una mítica tasa de interés natural: la tasa cero de inflación estaría asociada a una brecha cero entre producto actual y producto potencial. Tercero, una vez resuelto el problema de la definición y medición de la inflación, el principal instrumento con este enfoque es la capacidad que tiene el banco central para manipular las tasas de interés de corto plazo (Bernanke y Mishkin, 1997). Pero el modelo conlleva un supuesto muy fuerte sobre el efecto de controlar la tasa de interés sobre la oferta agregada, ya que el banco solo puede determinar como variable de política la tasa de interés de corto plazo en el mercado interbancario. Este punto se retoma más adelante.

Otra crítica importante al modelo de metas de inflación se encuentra en Pérez (2015). Su análisis muestra que cuando se pasa de un modelo de economía cerrada a uno de economía abierta se puede observar que el modelo parece estar determinado y ser incluso estable, pero se vuelve inconsistente. En este caso el tipo de cambio tiene un efecto más importante que el de la tasa de interés porque parece ser más importante que la tasa de interés para reducir la demanda agregada.

El modelo para una economía abierta produce resultados contradictorios e incoherentes: en especial, que la brecha del producto puede ser positiva o negativa, que la tasa de interés real no impacta la brecha y que dicha tasa de interés real puede ser inoperante como instrumento de estabilización de la demanda agregada. Todo esto pone en tela de juicio los supuestos sobre contraciclicidad y la coincidencia entre tasa de inflación actual y tasa de interés objetivo, por un lado, y brecha de producto cero por otro lado (Pérez, 2015). De acuerdo con Mantey (2007) hoy se acepta que las variaciones en el tipo de cambio preceden a los cambios en la inflación. Además, el esfuerzo por estabilizar el tipo de cambio nominal ha implicado una mayor volatilidad de la tasa de

interés real que a su vez está vinculada a la percepción de riesgo-país de los inversionistas extranjeros a través del rendimiento de los bonos emitidos por el gobierno mexicano²⁹.

Quizás la crítica más importante a los modelos que dan sustento a la política de metas de inflación es que en el fondo se basan en una arquitectura similar a la del modelo de Ramsey (1928). Esa construcción estaba relacionada con un modelo normativo en el que un planificador social (el agente representativo) se encarga de optimizar la asignación intertemporal de recursos. Como ya se ha señalado anteriormente, la figura del agente representativo es lógicamente inconsistente y no se le pueden atribuir las propiedades que la teoría microeconómica neoclásica le asigna a los agentes individuales. Pero otro aspecto crucial del modelo es que no se trata de una construcción que busca representar la dinámica de procesos sociales o macroeconómicos y, por lo mismo, sus alcances son sumamente limitados. En especial, en lo que se refiere a la relación entre una política de metas de inflación y la estabilidad financiera y macroeconómica.

El Gobernador del Banco de Inglaterra, Mervyn King, mantiene una actitud algo más escéptica frente a los logros y limitaciones de la política de metas de inflación. Después de reconocer que en veinte años de seguir esta línea se obtuvieron quince años de estabilidad y cinco de turbulencia y crisis, King (2012) se pregunta si no se terminó pagando un precio demasiado alto para alcanzar los objetivos de esta política. Al igual que Ramos y Torres, King afirma que el aumento generalizado de precios pudo ser controlado en los países que adoptaron la política de metas de inflación, pero a diferencia de estos autores se cuestiona si el costo no resultó ser excesivo y si el banco central, además de buscar controlar la inflación, debiera también buscar mantener la estabilidad financiera.

La crisis financiera de 2008 demostró claramente que la estabilidad de precios no es sinónimo de estabilidad financiera. King (2012) pregunta si fue la búsqueda de un solo objetivo, la estabilidad de precios, la causante de la gran crisis financiera. Su análisis concluye que los logros en materia de control de la inflación tuvieron en contrapartida un aumento de la inestabilidad financiera. Y una de las críticas más importantes dirigidas por King al modelo que apoya la política de metas de inflación es que el tratamiento de las expectativas es simplista porque ignora el hecho de que estas pueden ser una fuente importante de fluctuaciones.

El modelo supone que las expectativas son siempre bien portadas y corresponden a las reglas que impone el modelo, pero en la realidad las cosas pueden ser más complicadas. De hecho, King introduce un comentario revelador para venir de un banquero central: ¿son los bancos centrales menos propensos que otros agentes a cometer errores de percepciones? La realidad es que el "sentimiento del mercado" puede variar repentinamente, las percepciones pueden estar equivocadas y la gente puede cambiar los instrumentos heurísticos que utiliza para tratar de enfrentar un mundo complejo. Estas limitaciones del modelo impiden un buen entendimiento de las posibles repercusiones de la política de metas de inflación sobre la estabilidad financiera. En particular, las deficiencias del modelo no permiten tomar en cuenta los factores que conducen a las crisis financieras, como la gradual acumulación de deudas, el apalancamiento y la fragilidad resultante. En pocas palabras, los modelos que proporcionan el sustento racional de la política de

²⁹ Véase para un análisis detallado sobre las relaciones entre una política de metas de inflación y la política cambiaria en Svensson (1998).

metas de inflación no dicen mucho sobre por qué la estabilidad hoy se traduce en inestabilidad en el futuro.

King (2012) proporciona tres ejemplos sobre la manera en que ese vínculo se puede presentar en la realidad. Dada la importancia de su análisis es necesario analizarlos con detenimiento. El primero consiste en el caso en que persisten percepciones erróneas sobre los ingresos futuros y precios clave de la economía (tipo de cambio y tasa de interés de largo plazo). No existe ningún mecanismo para corregir esas percepciones equivocadas. Cuando los mercados desmienten las falsas creencias es ya demasiado tarde. Los supuestos sobre expectativas racionales pueden ser útiles para examinar las implicaciones del modelo, pero en la realidad los planes de los agentes no necesariamente son consistentes con las posibilidades que abre el futuro. Hay que añadir que al agravarse el clima de negocios en un contexto de incertidumbre real los proyectos de largo plazo de maduración se verán frenados a pesar de una baja en la tasa de interés de largo plazo. Los mercados financieros pueden conservar y propagar esas expectativas equivocadas basadas en extrapolaciones simplistas sobre tasas de crecimiento o la evolución pasada de precios de ciertos activos. Esa combinación puede llevar a mayores niveles de gasto y endeudamiento que a la postre resultan no ser sostenibles.

El segundo ejemplo de King concierne el llamado ciclo de confianza, término acuñado por Masaaki Shirakawa, Gobernador del Banco Central de Japón. Este descriptor se refiere al hecho de que el éxito genera confianza, que se transforma en confianza exagerada y después en complacencia. Estas ideas son cercanas a las de Hyman Minsky y su hipótesis de fragilidad financiera: un período de estabilidad financiera fomenta la expansión exuberante de los mercados de crédito y eso conduce posteriormente a la inestabilidad. Esta sucesión de fases en el ciclo de confianza corresponde de manera cercana a lo acontecido antes de la crisis de 2008. La experiencia de estabilidad persistente sembró las semillas de su propia destrucción y el modelo de metas de inflación (a diferencia de los trabajos de Minsky) ofrece muy pocos elementos para entender como la estabilidad genera más apetito por activos de mayor riesgo, mayor apalancamiento y más fragilidad.

El tercer ejemplo se relaciona con el canal de transmisión de riesgos de la política monetaria. La persistencia de bajas tasas de interés de corto plazo puede actuar como incentivo para que los inversionistas adopten mayores riesgos en sus colocaciones de fondos porque necesitan alcanzar mejores rendimientos. Típicamente las instituciones financieras con compromisos de más largo plazo, como los fondos de pensión y las compañías de seguros, necesitan hacer consistentes los rendimientos prometidos sobre sus pasivos con los rendimientos sobre sus activos. Si las tasas de interés permanecen en un nivel bajo esos agentes financieros se ven obligados a recurrir a colocaciones más riesgosas para continuar alcanzando sus metas de rendimientos nominales. De este modo, el ciclo financiero puede verse seriamente afectado por la política de metas de inflación. Eso genera un tercer caso de efecto de compensación (*trade-off*) entre la política monetaria y la estabilidad financiera.

Un punto relevante es que, como señalan Asensio y Hayes (2009), la posibilidad de que un descenso en la demanda agregada tenga por resultado una caída en la tasa de interés en un entorno de incertidumbre encuentra varios obstáculos. En primer lugar, en un contexto de dinero endógeno ese resultado depende del comportamiento del sector bancario: si la cantidad de dinero disminuye al mismo tiempo que disminuye la demanda de dinero la tasa de interés puede permanecer sin cambios. En segundo lugar, es posible que las fuerzas depresivas en la economía afecten negativamente la confianza de los agentes de tal manera que estos busquen incrementar

los activos de mayor liquidez en su cartera. Este cambio en su preferencia de liquidez inhibiría la posibilidad de que el efecto Keynes pueda actuar (al no reducirse la demanda de dinero) y se pueda restituir el nivel de empleo anterior. También es posible que esto reduzca los saldos reales y anule el efecto Pigou (el incremento en el gasto que crearía la percepción de mayor riqueza). Por lo tanto, en la presencia de incertidumbre las fuerzas estabilizadoras dejarían de actuar.

La conclusión es que esos ejemplos muestran que el análisis de los efectos de la política de metas de inflación suele ser demasiado optimista. Además, cuando sobreviene una crisis generada por expectativas erróneas o por el ciclo de confianza, por ejemplo, la política monetaria es incapaz de corregir el rumbo en el corto plazo. Hay dos razones detrás de esto. Primero, la crisis afecta el nivel de actividad antes de que se puedan sentir los efectos de una política monetaria correctiva. Segundo, las crisis también afectan el crecimiento de la oferta potencial al perturbar el otorgamiento de crédito al aparato productivo.

Por esas razones King (2012) concluye que la incapacidad de tomar en cuenta la inestabilidad financiera genera una visión demasiado optimista sobre la ubicación de la frontera de Taylor (que mide la relación entre la varianza de la inflación y la varianza del producto y es convexa con respecto al origen), especialmente cuando las estimaciones provienen de datos relacionados con un período de estabilidad. Para superar este problema King propone utilizar una relación que denomina la frontera Minsky-Taylor y que es capaz de tomar en cuenta los errores en las expectativas, los ciclos financieros y la búsqueda de rendimientos con mayor riesgo. Esa curva Minsky-Taylor es también convexa con respecto al origen pero está más alejada del origen que la frontera de Taylor. Es decir, en la curva Minsky-Taylor la volatilidad del producto es mayor que la de la frontera de Taylor para cualquier nivel de varianza de la inflación.

En síntesis, la conclusión del análisis del Gobernador del Banco de Inglaterra es que el efecto de una política exitosa de control de la inflación en el corto plazo puede estar relacionado con las causas de una crisis financiera en el largo plazo. Un corolario de su reflexión es que se necesita reconsiderar la manera en que es aplicada la política de metas de inflación. Sus sugerencias son relevantes en el contexto de cualquier banco central que pretenda utilizar el enfoque de metas de inflación y están relacionadas con el dilema de mantener tasas de interés relativamente bajas con el fin de estimular el crecimiento, o incrementarlas para moderar las expectativas sobre ingresos futuros, frenar el aumento en el precio de activos y mitigar el reflejo de la búsqueda de rendimientos en inversiones de riesgos más pronunciados.

En otros términos, si se hubiera aplicado esa política la curva de la frontera Minsky-Taylor se hubiera acercado a la frontera de Taylor original. Pero King reconoce que aún en el caso de que se hubiera seguido una política de incrementos moderados en la tasa de interés, la realidad es que los canales financieros de transmisión de las bajas tasas de interés de largo plazo que prevalecieron en casi todo el mundo antes de la crisis hubieran hecho muy difícil lograr esos objetivos. Las dificultades para armonizar la política para controlar la inflación con las fluctuaciones del tipo de cambio son uno de los puntos más frágiles de la política de metas de inflación. Según Cecchetti (2011) la política de metas de inflación ha coexistido con varios problemas: "las experiencias del pasado demuestran las condiciones acomodaticias pueden llevar a incrementos masivos en precios de activos y en los agregados crediticios sin detonar movimientos en la inflación de precios al consumidor" (pág. 17). El mensaje principal es que mientras la inflación permanecía más o menos bajo control, se estaban gestando las fuerzas que llevaron a la crisis (crecimiento de precios de activos y expansión del crédito).

La lección más importante de este análisis de la política de metas de inflación es que si no se puede resolver el dilema mencionado en el párrafo anterior, por lo menos se debe hacer hincapié en la implementación de una política macroprudencial que permitiera limitar los niveles de apalancamiento y reducir los riesgos. Ese tipo de políticas podría, en principio, haber tenido el efecto de acercar la frontera Minsky-Taylor a la frontera de Taylor. Sin embargo, una política macroprudencial tiene limitaciones importantes porque actúa sobre los síntomas de la crisis y por sí sola es incapaz de corregir los errores en la formación de expectativas y de la distorsión en los precios de activos. Por lo tanto, la recomendación final de King es que en algunas circunstancias puede tener sentido desviarse temporalmente de la meta de inflación con el fin de moderar las presiones que de otro modo conducirían a una crisis financiera.

El mensaje principal de King (2012) es que el control de la inflación no es sinónimo de estabilidad financiera. Ese análisis de un banquero central experimentado es relevante para el contexto de un país como México. Aquí también se observa que el tipo de cambio es una variable clave para el control de la inflación y de la varianza en los precios relativos, pero esa variable escapa a los funcionarios encargados de implementar una política de metas de inflación. La volatilidad en los flujos de capital tiene repercusiones importantes sobre la paridad, pero responde tanto a las percepciones sobre los componentes fundamentales de la economía mexicana como a la evolución de otras economías en el mundo.

Sobre este último aspecto de la realidad económica el banco central tiene muy poco que hacer. Una política consistente en mantener altas tasas de interés para atemperar el crecimiento del precio de activos atrae más capitales foráneos y eso presiona al alza el tipo de cambio. Por lo tanto, los alcances de una política macroprudencial deberían ampliarse para contemplar imponer algún tipo de control sobre los flujos de capital. La desviación de las metas de inflación puede hacerse también manteniendo en alta prioridad los objetivos de una política más amplia para el desarrollo económico. Pero aun cuando se logre el respaldo de la política fiscal y la política cambiaria también contribuya a alcanzar los objetivos en materia de estabilidad de precios, eso no significa que se alcance simultánea y automáticamente una estabilidad financiera y macroeconómica. En México el control de la inflación no solo no ha sido sinónimo de estabilidad financiera; ni siquiera ha sido acompañado de crecimiento y mucho menos de un proceso de desarrollo.

En ausencia de una visión más amplia sobre objetivos en materia de estabilidad financiera, empleo y desarrollo, la política de metas de inflación tiene costos importantes. Pero para tomar en cuenta estos costos es importante notar que una parte de ellos se compensa por la ausencia del impuesto inflacionario. Los costos de una política de metas de inflación efectiva pueden cuantificarse a través de una tasa de sacrificio (Neely y Waller, 1996) que mide la pérdida acumulada en el producto durante un episodio de desinflación como porcentaje del producto inicial dividido por la reducción acumulada en la tasa de inflación. Los estudios empíricos sobre el costo de la desinflación muestran que implica costos significativos. Por ejemplo, Ball (citado por Neely y Waller, 1996) llega a la conclusión de que en los Estados Unidos el costo de la reducción permanente de un punto porcentual en la tasa de inflación corresponde a dos o tres puntos porcentuales de pérdida en el producto inicial. Si se considera el hecho de que el nivel de actividad no recupera su tendencia potencial inmediatamente después del episodio desinflacionario, el costo puede ser aún mayor. Adicionalmente, los efectos de histéresis pueden provocar un desplazamiento de la curva de producto potencial, con lo que el costo no solo puede aumentar sino que se puede traducir en

costos más o menos duraderos para la economía. Además, existen importantes obstáculos para la medición rigurosa de los costos de la desinflación (Mitchell y Bill, 2004).

El desafío fundamental en materia de política monetaria no es asegurar el control de la inflación. Lo que se necesita lograr es la estabilidad de precios con algo que se acerque a la plena utilización de los recursos. En el caso de un país subdesarrollado la estabilidad de precios tendría que estar acompañada del desarrollo. En el caso de México, el control de la inflación ha sido considerado el resultado exitoso de la política de metas de inflación. Pero la política de metas de inflación no fue el único factor que jugó un papel importante para lograr este objetivo. El tipo de cambio sobrevaluado a lo largo de buena parte del período desinflacionario fue un factor clave en el control de la inflación. La inflación importada se redujo al permanecer bajos los precios de muchos bienes importados. Y, por último, la política fiscal estuvo supeditada al mismo objetivo de reducción/control de la inflación. No existe un estudio riguroso sobre la contribución de cada uno de estos factores a la reducción de la inflación, pero lo cierto es que la política de metas de inflación no actuó sola en este proceso.

Por otra parte, el papel desempeñado por estos otros factores en el control de la inflación ha tenido un costo significativo. Para comenzar, el crecimiento de la economía se mantuvo en niveles de estancamiento. El desempleo disfrazado ha permanecido a niveles socialmente inaceptables por un largo período de tiempo. Esto es un ejemplo de cómo el modelo de metas de inflación puede anclar a una economía en una situación de alto desempleo crónico. Por supuesto, eso mantuvo la demanda agregada deprimida, lo que resultó ser sin duda un factor importante en la desinflación. Pero el desempleo disfrazado se ha mantenido en niveles muy altos y los salarios se han estancado y han contribuido a una intensificación de la desigualdad y la pobreza.

Finalmente, la sobrevaluación cambiaria también desempeñó un papel clave en el marco de la lucha contra la inflación, pero también contribuyó a una marcada distorsión en la economía al perjudicar el sector de bienes comerciables. Por todas estas razones, el costo de mantener la inflación bajo control ha sido muy elevado. Para sintetizar, son múltiples las críticas al modelo de metas de inflación. La gravedad de las críticas hace que el Gobernador del Banco de Inglaterra, Mervyn King, llegue a hablar de la posible sepultura para la política de metas de inflación. A continuación se presenta una síntesis de las principales críticas a la política de metas de inflación y a los modelos teóricos que le dan sustento.

Primero, la arquitectura del modelo teórico está basada en la presencia de un agente que actúa como una especie de planificador central cuya regla de comportamiento consiste en minimizar la función de pérdida. Aunque se puede suponer que este artificio permite considerar algunas de las implicaciones del modelo, lo cierto es que el modelo no está diseñado para examinar los procesos macroeconómicos que pueden afectar la estabilidad del sector financiero. De hecho, como afirma King, el modelo nekeynesiano no tiene cabida para la intermediación financiera y por lo tanto ni el dinero ni los bancos juegan un papel importante en su funcionamiento. Segundo, el papel asignado a las expectativas descansa en supuestos extremos sobre requerimientos de información y racionalidad de los agentes. Las expectativas también pueden resultar erróneas o inconsistentes, sobre todo con respecto a la evolución futura de la economía. El trato acordado a las expectativas es simplista porque pueden dar lugar a fluctuaciones y no son un simple reflejo de cosas que están pasando en el resto de la economía.

Tercero, el modelo utiliza una función de pérdida social que es de una gran simpleza. En todo el modelo está subyacente el supuesto de que existe una tasa natural de interés a la que está asociado un nivel de pleno empleo, con lo que se reintroducen elementos de la macroeconomía clásica anterior a la obra de Keynes. Además, la brecha entre el producto real y el producto potencial es de muy difícil cuantificación. Cuarto, adoptar la política de metas de inflación se acompaña de una fe ciega en la existencia de la NAIRU, una tasa de desempleo que no contribuye a acelerar la inflación. En el nivel de la NAIRU y la tasa natural cualquier intento por promover la reducción del desempleo conduce a un aumento en la inflación. Un supuesto implícito es que el banco central conoce razonablemente bien la NAIRU (Isard, Laxton y Eliasson, 2001).

Pero la noción de una tasa natural de desempleo, que no es otra cosa que una curva de Phillips ampliada (asociada a la no aceleración de la inflación que descansa en los supuestos sobre expectativas racionales), hace el modelo menos relevante para una economía con muy altas tasas de desempleo encubierto y una fractura del mercado laboral. En este contexto, es posible que la política monetaria, al pensar que el nivel de desempleo corresponde a una posición cercana a la NAIRU, tenga por efecto anclar a la economía en una posición de alto desempleo mientras que en la posición neoclásica (por ejemplo, del nuevo consenso macroeconómico) persiste la creencia de que es la rigidez de los salarios lo que provoca el desempleo.

Quinto, la política de metas de inflación necesita de la colaboración de la política cambiaria (tipo de cambio flotante). Sin embargo, la política cambiaria en una economía abierta (y con su cuenta de capital desregulada) hace difícil mantener la paridad en niveles que sean consistentes con las metas de inflación y a la vez con la necesidad de evitar distorsiones en la economía (sobre todo en el sector de bienes transables). La política cambiaria tiene deficiencias: el tipo de cambio no se controla fácilmente y como señaló Bernanke (2011) el problema no es si los banqueros centrales deben ignorar los desequilibrios (que puede traer consigo una fluctuación del tipo de cambio) sino escoger cuál es la herramienta adecuada para responder a esos desequilibrios. Un ejemplo relevante de las dificultades que se pueden presentar lo proporciona lo sucedido en el Reino Unido en los años noventa: King (2012) reconoce que en la implementación de la política de metas de inflación en Inglaterra se cometió el error de no evaluar correctamente la evolución de la tasa de interés de largo plazo, del tipo de cambio y de los desequilibrios que provocaron, pero esas variables estaban condicionadas fuertemente por la economía mundial y sobre ellas el banco central tenía muy poca influencia.

Sexto, la política de metas de inflación requiere de la complicidad (por no decir la subordinación) de la política fiscal. El no predominio de la política fiscal es clave porque un programa abierto de reactivación de la economía a través de la demanda agregada generaría presiones que las metas de inflación no toleran. Pero lo desagradable de esta idea es que la política de metas de inflación puede acompañarse entonces de niveles de desempleo insostenibles. Y si el proceso dura más tiempo del necesario, los efectos sobre la fuerza de trabajo, el mercado laboral y la economía en su conjunto pueden conducir a situaciones que es difícil revertir. Séptimo, cuando se adoptó la política de metas de inflación no se dijo nada sobre la relación entre pleno empleo y estabilidad de precios; el supuesto implícito siempre fue que la estabilidad de precios generaría de alguna manera el pleno empleo. Pero eso conlleva una contradicción porque al mismo tiempo las metas de inflación requieren una disciplina firme de la política fiscal y eso excluye la adopción de una postura anticíclica.

Octavo, en la implementación de una política de metas de inflación el principal instrumento del banco central es el control sobre la tasa de interés de corto plazo. Pero el control que tiene el banco central sobre las tasas de interés que son pertinentes para la demanda agregada y la inflación es imperfecto debido a la naturaleza cambiante de la preferencia de liquidez. Como señalan Asensio y Hayes (2009) la idea de que se puede influir sobre la tasa de interés de largo plazo a través del control sobre la tasa de corto plazo es difícil de aceptar debido a los cambios en la confianza de los agentes en el futuro de la economía.

2. El control de la oferta monetaria

La tasa que controla el banco central es la tasa que impera en el mercado interbancario y corresponde a la tasa intradía que se aplica a las reservas que los bancos pueden pedir prestado al banco central. Esa tasa es una referencia que los bancos comerciales utilizan en el mercado interbancario, con lo que se da la impresión de que la tasa de interés es una variable que se determina de manera endógena, pero el impacto de ese instrumento sobre la inflación es incierto. Por un lado, no es claro cómo ese instrumento afecta la creación monetaria por parte de los bancos privados (tema que se aborda en el siguiente capítulo). Los bancos privados comerciales crean depósitos (y circulante) al otorgar un crédito y esa decisión está relacionada con la demanda de crédito y con la presencia de agentes confiables; normalmente esa decisión no depende de la tasa de interés de corto plazo.

Por otra parte, los bancos pueden tener mayor o menor necesidad de tomar reservas prestadas y eso depende de su tecnología de manejo de los saldos en sus cuentas. La experiencia en los Estados Unidos, por ejemplo, ha sido que esa necesidad de pedir reservas al banco central o incluso a otros bancos se ha reducido a medida que la tecnología les permitió un manejo mucho más eficiente de los saldos ociosos en las cuentas que manejan los bancos. Por lo tanto, no es obvio que el solo control de la tasa de corto plazo permita al banco central controlar la inflación a través de su impacto sobre el crédito y sobre la demanda agregada. Pérez (2015) señala que para restituir la coherencia del modelo de metas de inflación hay que minimizar la influencia que puede ejercer el sector externo y el tipo de cambio en la determinación de la solución de equilibrio de manera estática y dinámica. Este resultado se puede obtener a través de intervenciones en el mercado cambiario. Sin embargo, estas intervenciones pueden reforzar la paradoja de la estabilidad.

Pérez y Vernengo (2013) explican que el modelo de metas de inflación contiene tres proposiciones básicas: i) la autoridad monetaria puede contraer o expandir la demanda agregada cuando la tasa de inflación está por encima (abajo) de la meta; ii) estabilizar la tasa de inflación en la vecindad de la meta es equivalente a estabilizar el producto alrededor del nivel natural o de pleno empleo, y iii) la estabilidad implica una convergencia cuando hay perturbaciones pequeñas en las condiciones iniciales. Pero estos autores también muestran que las tres proposiciones básicas del modelo de metas de inflación son inoperantes en el contexto de una economía abierta y que pretender aplicar esta política conduce a importantes dilemas de política económica.

Pérez (2015) señala que el régimen de metas explícitas de inflación (MEI) se define como un marco estratégico de política monetaria, consistente en anunciar públicamente metas numéricas de la tasa de inflación. A su vez, estabilizar la inflación alrededor de la meta es equivalente a estabilizar el producto en su nivel natural. El supuesto clave es que esta postura de política monetaria no penaliza la actividad real sino que facilita que esta pueda desenvolverse en un contexto de plena capacidad de los recursos, al mismo tiempo que se logra la estabilidad de precios deseada. En la práctica, esta postura induce al público a pensar que el banco central tiene

un objetivo de largo plazo sobre la inflación. El banco central crea información que es necesaria para un proceso más ordenado de formación de expectativas por parte del público. El banco central influye de este modo sobre las decisiones que toman los agentes sobre precios y las hace más consistentes con sus objetivos. La literatura sobre la política de metas de inflación presenta un consenso en lo que se refiere a las relaciones con la política fiscal. En general se acepta que la política fiscal no puede mantener un déficit crónico o uno muy grande porque de lo contrario las metas tendrían que ser abandonadas (Mishkin, 2004).

El análisis de Céspedes, Chang y Velasco (2018) revela que la aplicación de la política de metas de inflación en América Latina ha estado acompañada de desviaciones del esquema convencional para esta política. Entre esas desviaciones destacan las intervenciones en los mercados de divisas para mantener estable la paridad, los impuestos o las restricciones sobre flujos de capital y cambios en los requerimientos de reservas. Por un camino distinto, estos autores llegan a un resultado similar al de Pérez (2015) sobre la necesidad de intervenir en el mercado cambiario para poder manejar una política de metas de inflación.

De manera análoga, Mantey (2005) señala que el efecto que producen las tasas de interés que controla el Banco de México en las expectativas inflacionarias de los agentes económicos es incierto. La razón es que dichas expectativas están basadas en la evolución probable del tipo de cambio y esa evolución depende del alineamiento de otras variables fundamentales y las condiciones existentes en los mercados internacionales. Esto es consistente con el señalamiento en Nadal (2006) sobre los efectos de la tasa de interés en los flujos de capital en el contexto del modelo Mundell-Fleming.

Una evaluación de la política monetaria basada en el enfoque de metas de inflación debe tomar en cuenta que el punto de partida de la transición hacia este enfoque es que el banco central constate que no controla la oferta monetaria; esta se determina por la actividad de creación de depósitos (préstamos) de la banca comercial privada. En este contexto, el banco central termina siendo el soporte de la actividad bancaria y adopta lo que se ha denominado una política acomodaticia en materia de reservas. Es decir, la tarea del banco central es proporcionar las reservas que aseguran el buen funcionamiento del sistema bancario³⁰. Así que una primera pregunta que surge es la siguiente: ¿puede la política monetaria convertirse en instrumento de la política macroeconómica para el desarrollo sin que el banco central tenga control sobre la oferta monetaria? Y una pregunta relacionada con la anterior: ¿son suficientes los requerimientos sobre reservas, coeficientes de capitalización, relaciones entre ingresos y préstamos como instrumento regulatorio?

En este contexto de dinero endógeno la tasa de interés es una variable que se determina de manera exógena (por el banco central o las autoridades monetarias y económicas que manejan esta variable)³¹. Normalmente el banco central fija la tasa de muy corto plazo a través de la tasa que se utiliza en las transacciones y préstamos interbancarios. Parece que el banco central también

³⁰ La idea de que el banco central controla la actividad de creación monetaria a través de la imposición de reglas sobre reservas y grados de capitalización es falsa. Los bancos tienen un grado de autonomía enorme y cuando el sistema bancario en su conjunto se ha excedido, el banco central no tiene más remedio que crear las bases monetarias suficientes para que el sistema pueda seguir funcionando. Esto es otro caso de lo que los poskeynesianos llaman causalidad inversa.

³¹ La tasa de interés no es el precio que equilibra la oferta de ahorro con la demanda de capital. En el esquema original de Keynes, la tasa de interés es el premio por desprenderse de liquidez. Una vez que se ha tomado la decisión de ahorrar hay que decidir entre qué tipo de activos se colocan los ahorros y esos activos tienen mayor o menor grado de liquidez.

trata de tener un impacto sobre las tasas de largo plazo, para lo que busca afectar la compraventa de valores del gobierno o bonos del tesoro para afectar la curva de rendimientos y acercar más las curvas de corto y largo plazo. Pero en la práctica, la tasa de interés también está relacionada con los flujos de capital.

C. Alternativas desde un enfoque heterodoxo

Cualquier enfoque sobre teoría económica que parta del supuesto de que los mercados son estables y que la economía converge naturalmente hacia el pleno empleo de todos los recursos enfrenta un serio problema. Si el punto de partida es que solo las perturbaciones exógenas (choques, fricciones o malas políticas del gobierno) apartan a la economía de su sendero de estabilidad natural, la política económica puede concebirse como la aplicación de un simple conjunto de reglas invariables. La política económica solamente tiene como finalidad eliminar obstáculos y permitir que se restablezcan los equilibrios que se supone la economía alcanzará automáticamente. En cambio, si se considera que la economía es inestable y capaz de generar de manera endógena crisis y episodios de turbulencia en un contexto de incertidumbre sobre el futuro, las cosas se complican. Si se considera que la economía es un sistema complejo que no exhibe ninguna tendencia para alcanzar una configuración de equilibrio, cualquier referencia a un supuesto punto de reposo natural conduce a conclusiones erróneas (Moore, 2007).

Como apuntan Asensio y Hayes (2009), una cosa es pensar en la posibilidad de modificar la tasa de interés hasta llevarla a un nivel que se considere consistente con una posición de pleno empleo en un contexto de incertidumbre y otra muy distinta es la idea de ayudar a la economía a reencontrar su sendero de estabilidad "natural". Cualquier intento por formular e implementar una política económica desde un enfoque heterodoxo debe tomar en cuenta la presencia de incertidumbre y en el contexto de la política de metas de inflación, el tema central deja de ser la cuestión de la credibilidad. Lo más importante es si los agentes en la economía tienen confianza en las autoridades económicas y eso depende de su capacidad no solo de comunicar transparentemente sus deliberaciones, sino de si sus objetivos son realizables y si se están tomando en cuenta todos los parámetros relevantes y no solo el de la evolución del índice de precios.

Desde una perspectiva crítica como la de la teoría poskeynesiana los vínculos de causalidad entre variables importantes se invierten. Por ejemplo, desde un enfoque heterodoxo el vínculo de causalidad entre moneda e inflación se presenta en un sentido diferente al que mantiene la teoría convencional: es el aumento en los precios y la producción lo que genera un incremento en la cantidad de dinero y no al revés (Lavoie, 2006). Y es que la teoría poskeynesiana contradice la noción de que el aumento en los niveles de capacidad instalada conduce a costos y precios crecientes porque los niveles de mayor utilización pueden estar asociados con aumentos en productividad que compensan los aumentos en los salarios. Los períodos de estabilidad o de inflación pueden estar asociados a rasgos estructurales de una economía, por ejemplo la distribución del ingreso.

Para la teoría heterodoxa de corte poskeynesiano la inflación es un fenómeno monetario solo en el sentido trivial de que se traduce en un incremento de precios monetarios, pero mientras la teoría dominante asume que ese resultado proviene de políticas fiscales y monetarias equivocadas, la teoría poskeynesiana toma en cuenta las tensiones relacionadas con la distribución del ingreso (Asensio y Hayes, 2009). En realidad, la inflación está relacionada con procesos

vinculados a la distribución del ingreso, como la capacidad de las empresas (que raramente son tomadores de precios) de influir en los márgenes de precios, la relación entre salarios y productividad y los gravámenes fiscales (que pueden ser trasladados a los consumidores o a los trabajadores). El enfoque de metas de inflación ignora esta dimensión del problema inflacionario.

En el mismo sentido, Palley (2007) critica la política de metas de inflación argumentando que la política monetaria tiene efectos sobre las variables reales. La política de metas de inflación oscurece el hecho de que esa política también afecta el desempleo, los salarios reales y el crecimiento. La propuesta de Palley (2007) incluye fijar la tasa de interés de tal manera que se puedan balancear las ventajas y desventajas de una inflación baja. En el caso de existir un desempleo alto, sugiere la posibilidad de reducir la tasa de interés hasta que el desempleo disminuya y se coloque en el nivel de una curva de tasa de inflación compatible con el mínimo desempleo (la curva MURI, por sus siglas en inglés). Más allá de esa curva MURI la inflación tendría efectos negativos sobre el empleo. Desde la perspectiva de Palley (2007) la tasa de interés no debería ajustarse a una regla rígida predeterminada porque la economía puede estar impulsada por los salarios o por las ganancias, dependiendo del nivel de desempleo y ese hecho afecta el efecto de compensación (*trade-off*) de la política monetaria.

En el contexto de un debate sobre la política de metas de inflación, la teoría poskeynesiana ha propuesto dos tipos de reglas alternativas, una regla activista y otra de conducta monetaria fija (Rochon y Setterfield, 2007). Los seguidores de la regla activista consideran que el banco central puede manipular la tasa de interés de corto plazo de manera procíclica para administrar mejor el comportamiento de la economía. En este contexto la tasa de interés se modifica cada vez que la economía se desvía de los objetivos del banco central. En contraste, la segunda regla implica abandonar el enfoque activista y parte de una crítica al predominio de la política monetaria (Rochon y Setterfield, 2007). Aquí las causas de la inflación son vistas a través de una óptica diferente a la tradicional: la inflación es ante todo un resultado del conflicto social sobre la distribución y desde esta perspectiva, la política monetaria deja de ser el instrumento idóneo para controlarla. Las reglas de comportamiento en este enfoque implican una combinación de políticas en las que la política fiscal desempeña una función contracíclica, la política de ingresos busca explícitamente el control de la inflación y la política monetaria se mantiene fija para buscar cumplir con un objetivo explícito de distribución.

El balance general de una evaluación sobre el funcionamiento de la política de metas de inflación es negativo en el sentido de que esta postura de política conlleva un sesgo en contra de utilizar a la política monetaria para reactivar una economía. Para Moore (2007) la política de metas de inflación esconde el hecho fundamental de que en la mayoría de los países en vías de desarrollo la inflación casi siempre es un fenómeno relacionado con costos generada por aumentos salariales en términos monetarios en el sector formal. El enfoque de metas de inflación conduce a pensar que la inflación es provocada por un exceso de demanda agregada en lugar de estar asociada a los aumentos salariales en términos monetarios. De este modo, la política de metas de inflación mantiene un sesgo en favor de altas tasas de interés y deprime el nivel de ingreso real, los valores de activos, frena el crecimiento y mantiene alto el desempleo. La política de metas de inflación es un obstáculo para alcanzar un equilibrio interno y para acceder a mejores niveles de empleo y de crecimiento.

1. Flujos de capital y reservas internacionales

Los flujos de capital han sido justificados por una supuesta contribución que podrían hacer a los objetivos de desarrollo de largo plazo. El argumento siempre fue que la desregulación de la cuenta de capital permite tener acceso al excedente de ahorro que viene del exterior, que promueve una asignación más eficiente de recursos de ahorro e inversión entre países con superávit y los que tienen déficit. Esto ignora el trasfondo de la financiarización de la economía mundial y la necesidad de los excedentes de capital (real o financiero) que buscaban por todos los medios posibles nuevos y más lucrativos espacios de rentabilidad.

La realidad es que esa justificación es cuestionable por muchas razones. Los flujos de capitales en México, por ejemplo, han sido de gran magnitud desde los años 1990 y, sin embargo, no han contribuido al crecimiento o la generación de empleo productivo. Un análisis interesante sobre este punto específico es el de Ibarra (2013)³². Este análisis revela que los flujos de capital pueden tener un impacto negativo sobre la inversión productiva a través de la apreciación del tipo de cambio cuando los sectores más dinámicos de la economía están orientados hacia las exportaciones. El efecto negativo de los flujos de capital no es solo sobre el déficit en la balanza comercial, sino sobre la inversión y el crecimiento.

Además, es ampliamente reconocido (incluso por economistas de la corriente neoclásica) que los flujos de capital plantean serios desafíos para la política macroeconómica. En ese sentido, la desregulación de la cuenta de capital actúa como una restricción para reorientar la política macroeconómica en México. Entre los principales efectos negativos de los flujos de capital se encuentra su volatilidad en tiempos de incertidumbre, la distorsión sobre la tasa de interés, la apreciación del tipo de cambio, el aumento en el crédito interno, el incremento en los precios de activos (reales y financieros), así como la intensificación de los ciclos que experimentan esos precios. Desde luego, al final de todas estas consideraciones está el problema de la reversión de esos flujos de capital (Magud y Vesperoni, 2014).

Los flujos de capital imponen una fuerte restricción sobre casi toda la política económica y no solamente sobre la política macroeconómica. Por ejemplo, un estudio de la OECD (2011) revela que las llamadas reformas estructurales tienen un "efecto favorable" sobre los flujos de capital. Es decir, si un país quiere atraer flujos de capital (o mantenerlos estables) deberá instrumentar el tipo de reformas que son la base del modelo neoliberal: privatizaciones, reducción de la intervención regulatoria del Estado, apertura comercial y flexibilización del mercado laboral, entre otros. Además, esas reformas estructurales deberán acompañarse de una postura en materia de política fiscal y cambiaria que ofrezca seguridad a los dueños de los fondos que invierten en el país receptor. Adicionalmente, se necesitarán reformas bien ancladas en la legislación al más alto nivel posible sobre el marco "prudencial" de la política macroeconómica y financiera.

³² Una de las preguntas clave de este análisis es la siguiente: ¿cuál es el papel de la apreciación del tipo de cambio y el efecto de los flujos de capital sobre la inversión? Ibarra (2013) sostiene que la composición de los flujos de capital (deuda, IED y de cartera) es importante para contestar esta pregunta. Uno de los resultados del trabajo es que como los flujos de capital conducen a la apreciación del tipo de cambio, esos flujos se traducen en menor (no mayor) inversión y que eso es parte de la explicación de por qué los flujos de capital no han contribuido a la inversión y el crecimiento. El argumento del autor está basado en la idea de que las inversiones del sector manufacturero están orientadas hacia las exportaciones y eso hace que la inversión se reduzca cuando el tipo de cambio se aprecia.

El tema de los controles sobre los flujos de capital es importante. Muchos economistas y organismos internacionales reconocen que los controles sobre flujos de capital pueden tener efectos positivos, sobre todo porque reducen o eliminan los efectos distorsionadores que esos flujos traen aparejados. Quizás por eso la OECD (2011) ha buscado llevar esta discusión al terreno de los acuerdos multilaterales alegando que la acción unilateral de muchos países puede ser una fuerza desestabilizadora de la economía global. El tema de las restricciones sobre la política monetaria está relacionado con el de los flujos de capital. Una economía que busca tener un tipo de cambio fijo (o semifijo, vinculado a otras divisas) y mantener también control sobre su política de tasas de interés no puede permitir libres flujos de capital. Esto se relaciona con el tema del "trilema" que aparece en la literatura sobre macroeconomía abierta: solo se pueden escoger dos de estas posibilidades, no las tres.

Los flujos de capital desempeñan un papel que puede ser desestabilizador en una economía. Estos acervos de activos líquidos buscan obtener una remuneración alta al realizar arbitrajes sobre tasas de interés, tipos de cambio y tasas de inflación en diferentes espacios económicos. Estos arbitrajes restringen el margen de maniobra y de política económica de los gobiernos en economías que dependen de ellos (por ejemplo, su capacidad para activar políticas de expansión se ve fuertemente limitada). Los flujos de capital consisten en inversiones de cartera que mantienen un alto grado de liquidez, buscan ganancias especulativas y solo contribuyen marginalmente a la creación de empleo y el crecimiento.

Cuando una economía abierta con flujos de capital sufre un déficit en la cuenta corriente, la teoría convencional (por ejemplo, el modelo Mundell-Fleming) supone que un flujo de capitales puede financiar el déficit. Pero la entrada de capitales contribuye a apreciar el tipo de cambio y eso abarata las importaciones y encarece las exportaciones, agravando el desequilibrio en la cuenta corriente. El tipo de cambio deja de ser una variable de ajuste para corregir desequilibrios en la balanza comercial o en la cuenta corriente y se convierte en un instrumento para atraer y mantener el flujo de capitales. Por eso es necesario analizar el tema de los flujos de capital y su papel desestabilizador en la economía receptora.

El tipo de cambio es considerado por la teoría convencional como una variable de ajuste para corregir los desequilibrios que pueden presentarse en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Tradicionalmente se considera que cuando se presenta un déficit en la cuenta corriente la respuesta debe consistir en introducir una devaluación con el fin de encarecer las importaciones y abaratar las exportaciones. Ese ajuste debería permitir corregir el desequilibrio. Sin embargo, en una economía abierta en la que la cuenta de capital ha sido objeto de una desregulación y se permiten los flujos de capitales, el papel del tipo de cambio se transforma.

En una economía abierta en la que existen flujos de capital la oferta monetaria no solo se ve afectada por la creación de moneda (endógena) sino también por los flujos de capital que se colocan en títulos denominados en pesos. Eso afecta el circulante y una manera de regular el crecimiento de la oferta monetaria es a través de la esterilización de estos fondos. Pero la esterilización tiene serias implicaciones macroeconómicas. Para empezar, la esterilización detiene el proceso de ajuste que se supone debe operar en el modelo de economía abierta. Según el modelo Mundell-Fleming, por ejemplo, el flujo de capitales hacia una economía conlleva una reducción en la tasa de interés hasta el punto en que los flujos de capital encuentran ya no es atractivo ingresar en ese espacio económico (Nadal, 2006). Pero la esterilización detiene la reducción de la tasa de interés y mantiene activo el flujo de capitales. El ingreso de esta inversión

de cartera no está relacionado con una estrategia de desarrollo y tampoco tiene efectos significativos sobre el crecimiento o la generación de nueva capacidad productiva. Tampoco termina por consolidar la estabilidad macroeconómica, porque cuando el entorno internacional se torna adverso el flujo de capitales puede revertirse repentinamente, provocando un desajuste mayúsculo en la economía.

Las operaciones relacionadas con el flujo de capitales tienen importantes implicaciones para la acumulación de reservas en el banco central. Según Cruz y Walters (2007) después de la Gran crisis financiera muchos países y "mercados emergentes" implementaron una política de acumulación de reservas. Esta estrategia se acompaña de un costo y puede incluso contribuir a un mayor riesgo, pero lo más importante es que no tiene ninguna relación con objetivos de desarrollo económico. Para Cruz y Walters (2007) el costo de mantener reservas internacionales se ha calculado a partir de la relación con la cuenta corriente. Según ellos, hay que considerar la vulnerabilidad de la balanza de pagos a través de un análisis de la cuenta corriente y de la deuda externa. Si las reservas sobrepasan (como proporción del PIB) el nivel de blindaje máximo sostenible, entonces se puede calcular su costo. La estrategia del Banco de México para acumular reservas, así como los mecanismos utilizados, se describe en Cruz y Walters (2007). Entre 1996 y 2004 las reservas internacionales se incrementaron 265%, pasando de 16,8 mmdd en 1995 a 61,5 mmdd en 2004.

Magud y Vesperoni (2014) señalan que existe literatura que demuestra que los flujos de capital están asociados con un deterioro de la cuenta corriente, una apreciación del tipo de cambio y frecuentemente una expansión del crédito. Esa literatura también documenta el hecho de que los flujos de capital pueden predecir *booms* de crédito que pueden terminar en crisis de crédito. El análisis de Magud y Vesperoni (2014) demuestra que esos in-flujos de capital afectan más la expansión del crédito cuando coexisten con tipos de cambio rígidos o menos flexibles. Esto significa que un régimen de tipo de cambio flexible es útil para mitigar el efecto de los flujos de capital sobre la expansión de crédito interno.

Para sintetizar, el mandato del Banco de México es insuficiente y engañoso. Para alcanzar la estabilidad financiera al mismo tiempo que una estabilidad en precios se necesita modificar el marco de operación de los esquemas de metas de inflación. Cecchetti (2011) señala dos aspectos en los que es necesario introducir modificaciones. El primero es que se necesita ampliar el horizonte temporal en el que funciona convencionalmente la política de metas de inflación. Como los desequilibrios financieros comienzan a acumularse después de varios años, a veces es necesario tolerar desviaciones con respecto a las metas de corto plazo. El segundo es que la política monetaria tiene que ajustarse de manera más agresiva durante la fase ascendente (el *boom*) de los ciclos económicos y no solamente flexibilizarse durante la fase descendente. Esto permite evitar situaciones en las que la tasa de interés tiende a la baja y alcanza niveles incompatibles con la estabilidad de precios y en las que se promueve un nivel excesivo de apalancamiento.

IV. Dinero endógeno y política macroeconómica: la creación monetaria por los bancos comerciales privados

Alejandro Nadal

Introducción

El tema del dinero endógeno en las economías capitalistas con sistemas bancarios maduros es uno de los aspectos más importantes de una discusión sobre estrategias alternativas al neoliberalismo. La perspectiva analítica que utiliza como marco de referencia el dinero endógeno tiene implicaciones fundamentales para todos los temas importantes relacionados no solo con la política monetaria, sino con el desarrollo económico. A partir de un enfoque en el que la cantidad de dinero se determina de manera endógena es necesario repensar temas como la relación ahorro-inversión, las causas de la inflación y la determinación de la tasa de interés. Adicionalmente, el tema de la autonomía del banco central debe reconsiderarse toda vez que en el marco de una economía con dinero endógeno dicho organismo termina teniendo una posición subordinada a la creación monetaria de los bancos privados.

La teoría ortodoxa abraza una teoría del dinero en la que el banco central controla directamente la oferta monetaria a través de su control sobre la base monetaria, que posteriormente pasa a ajustar la oferta monetaria a través del multiplicador bancario. Este último dependería de los requerimientos de reservas que impone el banco central. La política monetaria se concentra, desde esta perspectiva, sobre la base monetaria o las reservas. La teoría del dinero endógeno contradice esta visión de las cosas. No solamente el dinero es creado por los bancos

cuando otorgan crédito (y crean depósitos), sino que las reservas del banco central también son endógenas. En lugar de que las reservas permitan crear depósitos (como lo sostiene la teoría del multiplicador bancario y de la reserva fraccionaria), los depósitos constituyen el motor que mueve las reservas.

Hoy la endogeneidad del dinero es ignorada casi por completo por la teoría macroeconómica ortodoxa. Incluso hasta 2008, en los modelos de la teoría macroeconómica del Nuevo Consenso (Woodford), el sistema de bancos privados ni siquiera tiene cabida en los modelos macroeconómicos (Goodhart, 2008). Esto contrasta fuertemente con la literatura proveniente de muchos bancos centrales sobre el hecho de que, conforme con la tesis de Moore (1998) sobre los horizontalistas, los bancos centrales solamente operan directamente con tasas de interés y no sobre reservas ni agregados monetarios. Esto ha sido plenamente documentado (Bindseil, 2004) para las operaciones de la Reserva Federal, el Banco Central Europeo y el Banco de Inglaterra. El análisis sobre la política de metas de inflación en el capítulo anterior confirma estas consideraciones.

Esta visión de la teoría ortodoxa sobre el dinero exógeno es una herencia del pasado que se remonta a los orígenes de la teoría económica. La causa final se encuentra en un proyecto basado en la idea de que el análisis de la determinación de precios puede y debe llevarse a cabo independientemente de la teoría monetaria. De Adam Smith y David Ricardo hasta la teoría de equilibrio general, el análisis del proceso de formación de precios se hace en términos de precios relativos sin ninguna referencia a la moneda. La idea de que una vez realizado el análisis en términos de precios relativos se podía añadir una ecuación que representara la teoría cuantitativa de la moneda para integrar la moneda en el análisis económico se reveló como una tarea imposible. Hahn (1965) mostró que la inserción de la moneda en ese análisis microeconómico no era posible.

En contraste, la teoría del dinero endógeno está basada en dos consideraciones clave. Primero, el análisis de los temas fundamentales de la teoría económica no puede realizarse independientemente de una teoría monetaria. Los temas de la determinación de precios, la distribución del producto y las fluctuaciones de una economía capitalista deben ser estudiados tomando en consideración el contexto de una economía de producción monetaria. No es correcto añadir una ecuación monetaria (en la versión de Fisher o de Cambridge, que son representaciones de la teoría cuantitativa de la moneda) al sistema de precios relativos de equilibrio para determinar los precios monetarios. Esa dicotomía de la teoría ortodoxa es inconsistente y debe ser rechazada (Benetti, 1990). Segundo, la mayor parte de la creación de dinero en una economía capitalista se lleva a cabo en respuesta a la demanda de crédito por los agentes. La aprobación de un crédito por un banco corresponde a la creación *ipso facto* de un depósito y, por lo tanto, a la creación de medios de pago.

Esta teoría ha sido desarrollada principalmente por las escuelas no ortodoxas, como la teoría del circuito (asociada con la obra de Graziani), la teoría monetaria moderna (MMT, asociada con el trabajo de Randall Wray) y la teoría poskeynesiana. En esta última, existe un debate entre horizontalistas (Moore, Rochon) y estructuralistas (Pollin, Palley). Hasta finales del siglo XX y principios del XXI el tema era casi completamente ignorado por la corriente dominante. Incluso hoy los modelos del nuevo consenso (como los de Woodford) adolecen de serios problemas en sus esfuerzos por dar cuenta de la endogenización del dinero.

Los primeros análisis macroeconómicos sobre la naturaleza del dinero endógeno se llevaron a cabo por Robinson (1956), Kaldor (1970, 1982), Moore (1979, 1988b) y Eichner (1987). El tema del

dinero endógeno tiene muchas vertientes. Las más importantes tienen que ver, por una parte, con la relación entre los bancos y la demanda de crédito de los prestatarios (consumidores o empresas) y, por la otra, con la relación entre los bancos comerciales y el banco central. La hipótesis clave de Moore (1988) es que el proceso de producción requiere tiempo y eso conlleva la idea de que los costos de producción tienen que cubrirse antes de que se reciba el producto de las ventas. Cualquier cambio en las circunstancias que rodean el proceso productivo y de comercialización puede llevar a generar una mayor o menor demanda de créditos bancarios. Según Moore (1988) la mejor representación de la oferta monetaria es a través de una curva horizontal para cualquier tasa de interés: la oferta de crédito no está constreñida cuantitativamente a menos de que existan controles sobre el crédito. Como se verá más adelante, Sawyer (2017) critica el uso de la noción de oferta monetaria en este caso.

El principio general del concepto de dinero endógeno es que los bancos crean dinero a través de sus préstamos y que la única restricción que enfrentan no es de liquidez, sino la de encontrar un sujeto de crédito confiable. Esta es la diferencia esencial entre los modelos de corte poskeynesiano y los modelos de los nuevos clásicos y nuevos keynesianos (estos proceden a endogeneizar parcialmente el dinero pero con el solo afán de buscar la rigidez o las fricciones que afectan la actividad de los bancos). Otro elemento clave de la teoría de dinero endógeno es el rechazo a la idea de que la tasa de interés se determina de manera endógena y la crítica a la noción de que existe una tasa natural de interés (Rochon y Rossi, 2017). Esta última noción tiene una larga historia en la teoría ortodoxa y hoy se encuentra vinculada a los modelos macroeconómicos del nuevo consenso (Woodford, 2003) como señala Smithin (2018). Como se explicó en el apartado anterior, esa noción es también pieza fundamental del modelo de metas de inflación que actualmente define la política de la autoridad monetaria.

Aunque parece que al interior de la teoría poskeynesiana existe un acuerdo sobre varios puntos fundamentales de la teoría de dinero endógeno, hay algunos debates importantes. Rochon (1999) por ejemplo, sostiene que el tema de la creación, circulación y destrucción del dinero endógeno no ha sido bien estudiado por los autores de la escuela poskeynesiana y que ese es el objeto de estudio de la teoría del circuito económico/monetario vinculada a la obra de Graziani. La teoría macroeconómica heterodoxa ha contribuido a aclarar y desarrollar el cuerpo analítico sobre el dinero endógeno. Las distintas vertientes de esta corriente heterodoxa mantienen un debate intenso sobre diversos aspectos del problema, pero en general existe un consenso sobre dos puntos fundamentales. Primero, existe un vínculo de causalidad que va del nivel de ingreso y los precios (de Y o P) hacia M (cantidad de moneda) y no al revés, como asevera la teoría convencional y la teoría cuantitativa de la moneda. Segundo, el banco central no controla la oferta monetaria.

A. Evolución de la teoría sobre dinero endógeno

Existen dos enfoques teóricos sobre la actividad de los bancos y su relación con la creación monetaria. En el primer enfoque los bancos son simples intermediarios entre los ahorradores y los demandantes de crédito. Sin embargo, en su conjunto, los bancos pueden operar con un multiplicador bancario. Ese es el mundo que describe la teoría sobre los bancos basada en el concepto de reserva fraccionaria. Esta teoría no describe adecuadamente el funcionamiento del sistema bancario hoy en día. En el segundo enfoque, los bancos tienen la capacidad de crear dinero, no solo a través del multiplicador en un sistema de reserva fraccionaria. Los bancos pueden crear dinero de la nada pues al otorgar un préstamo los bancos crean *ipso facto* un depósito.

Quizás en ningún aspecto de la vida económica la teoría macroeconómica ortodoxa se encuentra más alejada de la realidad que en lo concerniente a la actividad de los bancos comerciales privados. La visión de la teoría macroeconómica ortodoxa sobre el papel de los bancos en una economía capitalista siempre ha estado vinculada o subordinada a la ley de Say. En ese marco analítico, el ingreso de los agentes económicos es gastado (la oferta crea su propia demanda) o puede ser objeto de ahorro. Ese ahorro se canaliza a la inversión a través de un mercado de fondos prestables en el que se encuentran los demandantes de capital con los ahorradores (oferta) por medio de la intermediación de los bancos comerciales privados. La tasa de interés es el precio del dinero y se determina en ese mercado de fondos prestables, permitiendo equilibrar la oferta y la demanda de capitales. Esa teoría sobre la determinación endógena de la tasa de interés ha sido correctamente descrita como una teoría no monetaria de la tasa de interés.

En su *Tratado sobre la moneda* (1930) Keynes reconoce el principio básico del dinero endógeno. La ironía es que mientras buscaba dar fundamentos microeconómicos a los mecanismos subyacentes en la teoría cuantitativa de la moneda, Keynes fue descubriendo los errores e inconsistencias de la teoría monetaria ortodoxa. Una de sus principales críticas a la teoría cuantitativa descansa en su observación sobre la inestabilidad de la velocidad de circulación del dinero. Pero el economista francés Jacques Le Bourva dirigió años después una crítica más radical al encontrar un proceso de causación invertida que iba de la demanda de crédito hacia los depósitos (Lavoie, 1992).

La primera formulación de la teoría de los fondos prestables y la determinación de la tasa de interés en el mercado de capitales se debe a Dennis Robertson (1934). En ese análisis el mercado de fondos prestables se describe como una curva de demanda que representa la productividad marginal decreciente de nuevos préstamos en aplicaciones industriales, mientras que la curva de oferta representa la tasa de nuevos ahorros por unidad de tiempo. La tasa de interés es el precio que permite equilibrar estas dos magnitudes. Cuando el punto de intersección corresponde a una situación de pleno empleo, la tasa de interés es la tasa natural. Se trata esencialmente de una teoría sobre la determinación de la tasa de interés en términos no monetarios. Nuevas versiones de esa teoría siguen siendo utilizadas por muchos autores importantes de las corrientes nuevo keynesiana y del nuevo consenso, así como por los modelos de muchos bancos centrales. Boermans y Moore (2009) ilustran cómo se ha perpetuado la enseñanza de esta perspectiva errónea sobre la creación monetaria.

El programa de investigación de muchos autores keynesianos consiste en abordar la pregunta teórica de cómo surgen las rigideces nominales a partir del comportamiento maximizador de los agentes económicos, pues de acuerdo con Ball y otros (1991), la falta de respuesta a esta pregunta fue una de las causas de la debacle del keynesianismo. El tema de la intermediación bancaria ha vuelto a resurgir en el marco de modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general en los que los bancos desempeñan un papel de simple intermediación. Por ejemplo, Kiyotaki y Moore (1997) analizan el caso de selección adversa para créditos en los que existe una alta probabilidad de no reembolso por parte de los prestatarios. En estos modelos los bancos son simples intermediarios. Gerali y otros (2010) examinan la relación entre la oferta de crédito y las fluctuaciones de los ciclos utilizando un modelo de equilibrio general dinámico estocástico (DSGE) en el que los bancos son simples intermediarios que prestan los fondos que obtienen vía depósitos. Las fricciones provienen de la rigidez en el establecimiento de tasas de interés. Otro ejemplo de la introducción del sector bancario con un esquema de fondos prestables en modelos DSGE es Wickens (2011).

Finalmente, la revisión de Brázdik (2012) encuentra la presencia de la teoría de fondos prestables bajo diversas formas en modelos DSGE al analizar el sector bancario y no bancario. Es interesante observar que el objetivo de la mayor parte de los estudios cubiertos en esta revisión incorporan al sector bancario pero no para analizar su funcionamiento interno, sino para examinar las fricciones que afectan el (buen) funcionamiento del mercado de capitales o los mecanismos de propagación de los choques que recibe el sector bancario (o que se originan en el sector bancario). Nuevamente se encuentra el mismo síndrome de estudiar las fuentes exógenas de problemas, fricciones o rigidez, pero esta vez en relación con el sector bancario.

El marco analítico está dominado por la teoría de los fondos prestables en la que los bancos siguen siendo simples intermediarios. En esta teoría, los bancos privados desempeñan un papel de intermediarios al recibir los depósitos de los ahorradores (captación bancaria) y al prestar esos fondos a los inversionistas que demandan fondos para sus inversiones. Los bancos pagan una tasa de interés (llamada pasiva) a los ahorradores y cobran una tasa que es más alta (activa) a los inversionistas. La diferencia entre esas dos tasas es la ganancia de los bancos por su trabajo de intermediación. La percepción del papel de los bancos como un simple trabajo de intermediación se relaciona con la concepción de la creación de moneda como una variable exógena y con la teoría cuantitativa de la moneda.

Durante el último siglo, desde que se consolidó el sector bancario a finales del siglo XIX, han dominado dos teorías sobre el papel de los bancos en una economía moderna. La primera ya se ha descrito en el párrafo anterior y se refiere a la intermediación bancaria. La crítica a la ley de Say y a la teoría cuantitativa de la moneda, así como un análisis sobre los agregados monetarios, permiten desecharla por no corresponder a la realidad. La segunda se denomina la teoría de la reserva fraccional y es una modificación de la anterior. Consiste en la idea de que los bancos prestan los depósitos que pueden captar pero hasta un cierto monto pues necesitan guardar una reserva para enfrentar emergencias o porque así lo requiere la regulación bancaria. Esta última teoría se acompaña de la idea del multiplicador bancario. Una crítica a la noción de multiplicador bancario se encuentra en el análisis de Carpenter y Demiralp (2010). Y la mayor parte de los economistas y de la literatura considera de manera equivocada que alguna de estas dos teorías es una representación correcta de lo que ocurre en una economía moderna.

Esta visión del papel de los bancos fue cuestionada desde hace mucho tiempo por autores como Mitchell Innes, Schumpeter y el propio Keynes. Trabajos más recientes, sobre todo del lado de la macroeconomía poskeynesiana (Chick (1983; Lavoie (1984; Moore (1988) fueron refinando el análisis, sobre todo desde el punto de vista microeconómico de las operaciones bancarias, para dar cuenta de una operación de creación monetaria muy diferente al descrito por la tradición ortodoxa. Más recientemente, otros análisis han ido confirmando esta perspectiva sobre las operaciones de los bancos (Goodhart, 2008; Bank of England, 2014). Finalmente, el análisis de los procedimientos contables de los bancos (Werner, 2014) ha permitido desentrañar la naturaleza exacta del proceso de creación monetaria por los bancos comerciales privados y ha ofrecido lo que puede considerarse la primera prueba empírica de este hecho.

El análisis de Chick (1992) sobre las condiciones institucionales y económicas que hacen posible la aparición del dinero endógeno en una economía capitalista sostiene que hay una evolución de tres etapas en el sistema bancario. En la primera etapa, son los depósitos en los bancos lo que determina su capacidad de realizar préstamos. En esta etapa los bancos se comportan como sostiene la teoría ortodoxa: son simples intermediarios entre ahorradores y demandantes de

crédito. En esa etapa pueden coexistir numerosos bancos pero están geográficamente aislados y los instrumentos emitidos por los bancos (sus pasivos) no son utilizados como medio de pago general. Los bancos no podían extender créditos sino hasta que recibieran depósitos de dinero base y, desde esa perspectiva, el dinero era exógeno (determinado por el banco central).

En la segunda etapa, continúa Chick (1986), los bancos aumentan de tamaño, crece la confianza del público y los sistemas de compensación de cuentas entre bancos se hacen más eficientes. Aquí los títulos emitidos por los bancos (que siguen siendo sus pasivos) ya pueden ser utilizados como medio de pago en todo tipo de transacciones. Aunque las operaciones de crédito se expanden, perdura la restricción que había en la fase anterior y los préstamos siguen siendo constreñidos por la disponibilidad de depósitos y el acervo de reservas que cada banco tiene. Sin embargo, en esta fase comienza a aparecer un fenómeno nuevo: la sustitución en la demanda de dinero de alto poder (base monetaria) por la demanda de instrumentos de pago emitidos por los bancos³³.

En las fases subsecuentes del análisis de Chick (1986) la escala de los bancos permite aumentar la confianza del público y el banco central se hace responsable de la estabilidad del sistema financiero. El punto central de esta fase del desarrollo del sistema bancario es que la creación de moneda se lleva a cabo por la emisión de medios de pago por los bancos privados al realizar operaciones de crédito (creación de depósitos). La cantidad de dinero pasa a depender de la demanda de crédito y está determinada por la evolución del ingreso nominal. Así, el dinero se convierte en una variable endógena en el sentido estricto, es decir, como estando determinado por la demanda de crédito³⁴. Howells (2000) adelanta la hipótesis de que en una última etapa el dinero endógeno estaría entrando en una nueva fase de su desarrollo en la que la creación monetaria estaría más ligada a la actividad especulativa y cada vez menos con la actividad productiva.

B. Evidencia empírica sobre dinero endógeno

La existencia de un sistema bancario con dinero endógeno ha escapado a la atención de numerosos analistas y observadores de la realidad económica. Economistas como Krugman y Wells (2018) y Mankiw (2010) siguen interpretando el mundo a través de la óptica de esta teoría de fondos prestables. Pareciera que la realidad del dinero endógeno necesitara un análisis experimental capaz de comprobar la existencia de este proceso de creación monetaria para poder demostrar la superioridad de esta teoría monetaria. Y eso es precisamente lo que una parte de la comunidad científica se ha abocado a hacer: reunir suficiente evidencia empírica para comprobar que la teoría del dinero endógeno es correcta. Lo que está en juego es algo muy importante. No solo la teoría ortodoxa quedaría muy mal en lo que concierne a sus principales componentes, sino que el sentido de la política económica (fiscal y monetaria) sufriría una profunda transformación.

Los trabajos dirigidos a verificar o comprobar empíricamente la teoría del dinero endógeno se han concentrado en el análisis de los agregados monetarios. Algunos simplemente comparan la relación entre la base monetaria (dinero de alto poder) y los demás agregados (desde M2 hasta

³³ En la teoría del dinero endógeno el banco central sigue reteniendo su monopolio para la emisión de moneda de alto poder. Esta moneda base es la única que extingue las obligaciones. Por eso los bancos privados deben mantener reservas adecuadas de esta moneda de alto poder (para poder ajustar sus cuentas entre bancos).

³⁴ Existen otros análisis que sostienen que el dinero siempre ha sido, por su naturaleza, endógeno: Graziani (1990) y Rochon y Rossi (2013).

M4, cuando este era objeto de medición) para concluir que solamente una parte muy pequeña de la oferta monetaria se compone de dinero de alto poder emitido por el banco central. Otros trabajos construyen modelos econométricos para demostrar que la creación de nuevos créditos va de la mano o está determinada por el nivel de actividad. En este contexto destacan los artículos de Pollin (1991), Nayan y otros (2013) y de Howells (2005).

El análisis de la evidencia empírica en Pollin (1991) se lleva a cabo a través de pruebas econométricas sobre el comportamiento de varios indicadores clave para la economía de Estados Unidos. Los indicadores son: i) la proporción de préstamos contra reservas (L/R); ii) la sustitución entre reservas prestadas y propias, y iii) pruebas de causalidad sobre la tasa de interés de la Reserva Federal y las tasas de interés de mercado. El resultado de estos análisis confirma la presencia de dinero endógeno en la economía estadounidense y en particular revela que: i) los préstamos no han crecido de manera proporcional con las reservas de los bancos; ii) las reservas prestadas no son sustitutos perfectos de las reservas propias y el manejo de pasivos de los bancos ha permitido que los préstamos crezcan más que las reservas, y iii) las tasas de interés de mercado no son controladas por la Reserva Federal y están determinadas por una compleja red de interacciones entre el banco central y los mercados financieros.

Otros estudios ofrecen evidencia empírica que va en la misma dirección. Por ejemplo, Nayan y otros (2013) construyen un modelo econométrico con una base de datos de panel de 177 países para el período 1970-2011. Los autores concluyen que el PIB per cápita y la cartera crediticia son determinantes para entender la oferta monetaria. Por su parte, Howells (2005) presenta una revisión de la literatura sobre evidencia empírica de la teoría de dinero endógeno, tanto en el plano del principio medular (los préstamos crean los depósitos), como sobre algunos aspectos secundarios de dicha teoría como el origen de la demanda de crédito y la reconciliación de la demanda de dinero con la oferta de crédito. Su trabajo encuentra muchas otras referencias de evidencia empírica provenientes de la vida real en el mundo de las finanzas y la banca.

El corolario de Howells (2005) es que mientras la teoría ortodoxa se mantenía encerrada en sus dogmas sobre teoría monetaria, el mundo real estaba más cercano a las tesis de la teoría poskeynesiana. Es decir, la teoría ortodoxa se ha mantenido encerrada en la ficción de que los bancos centrales buscan controlar el acervo de dinero directamente (explotando una relación mecánica entre reservas bancarias y depósitos) y los efectos de la política monetaria siempre se dejan sentir a través de un efecto de saldos reales. En contraste, en el mundo real los bancos centrales determinan la tasa de interés (de muy corto plazo) y permiten que tanto las reservas como los depósitos (contrapartida de los créditos) sean determinadas por la demanda. Y esto se sabe desde hace tiempo: Howells cita un trabajo de A. Holmes publicado en 1969 por la Reserva Federal de Boston en el que se indica explícitamente que "en el mundo real los bancos otorgan créditos y crean depósitos en el proceso, y después buscan las reservas necesarias" (Howells, 2005, p. 2).

El corpus de la teoría sobre dinero endógeno que toma en cuenta Howells (2005) comprende dos vínculos causales esenciales: los créditos dependen de la actividad económica y esos préstamos crean los depósitos. El primer grupo de trabajos examinados por este autor confirma la idea de que los cambios en las condiciones de operación de las empresas constituyen el principal determinante de la creación de nuevos créditos (y, por lo tanto, de creación de nuevos depósitos). La demanda de crédito por parte de las empresas se ubicó así en el centro del proceso de oferta monetaria. Y un segundo resultado de estos estudios es que la elasticidad de la demanda de crédito frente a cambios en la tasa de interés era muy baja. Este resultado es importante porque indica que la

capacidad del banco central para controlar el crédito y el crecimiento de la oferta monetaria es muy limitada. La única variable que controla es la tasa de interés de muy corto plazo y esa variable casi no tiene impacto sobre la creación de crédito.

El segundo grupo de trabajos considerados en la revisión de Howells (2005) se concentra sobre el vínculo entre préstamos y depósitos. Esta parte de la teoría de dinero endógeno ha recibido menos atención y Howells (2005) se atreve a considerar que eso se debe a que este componente de la teoría es menos controvertido debido a las prácticas contables y la hoja de balance de los bancos. Sin embargo, si bien la identidad que se desprende de la hoja de balance de los bancos es algo prácticamente irrefutable, eso no permite determinar un vínculo de causalidad que va de los créditos hacia los depósitos. Es decir, según la identidad de flujo de fondos (FDF), la variación de los depósitos bancarios es la contraparte de los cambios en los préstamos totales (al público no bancario y al gobierno).

Moore (1988) llevó a cabo pruebas de causalidad sobre distintas medidas de dinero, la base monetaria y la cartera de préstamos para el período 1974-1980. La conclusión de Moore (1988) es que los datos sugieren de manera clara que existe una causalidad unidireccional que va del crédito otorgado por los bancos hacia cada uno de los cuatro agregados monetarios. Sin embargo, en la década de 1990 surgió un debate sobre técnicas econométricas debido a que se han encontrado signos de que la causalidad también va de los depósitos hacia los créditos. El análisis de Howells (2005) revela que hoy en día el debate sobre datos empíricos parece confirmar la idea de que los préstamos crean los depósitos. Y si existe alguna ambigüedad sobre una posible causalidad que va de los depósitos a los préstamos eso se debe a la interacción entre la demanda de crédito y la demanda de dinero. Por último, el trabajo de Howells (2005) llama la atención sobre la necesidad de aclarar las relaciones entre dinero endógeno y tasas de interés (las tasas que fija el banco central y las tasas relativas del mercado), así como la relación entre préstamos y reservas.

Pero existe otro tipo de prueba empírica que no depende de los agregados monetarios o de pruebas econométricas y más bien se concentra en las técnicas y restricciones contables que debe respetar un banco. Las primeras pruebas de este tipo sobre las teorías de creación monetaria (Werner 2014a y 2014b; New Economics Foundation, 2017) muestran que las teorías de la intermediación pura y las de la reserva fraccionaria no se sostienen y no están corroboradas por los datos. Estos revelan que los bancos no necesitan captar depósitos de los ahorradores para poder prestarlos, como sugiere la teoría de la intermediación bancaria: los bancos hacen préstamos y abren créditos en una misma operación sin necesitar de depósitos precursores. En ese sentido se utiliza la fórmula de que los bancos crean dinero de la nada. La operación exacta y el mecanismo microeconómico y contable a través del cual esto es posible se describen a continuación.

Otra muestra de que las reservas están desconectadas del otorgamiento de crédito en el marco de dinero endógeno se encuentra en el importante trabajo de Carpenter y Demiralp (2010) para los Estados Unidos. Su análisis demuestra que mientras las reservas de los bancos se incrementaron de manera notable a partir de 2007 y pasaron de 20.000 millones de dólares a más de un billón de dólares en 2011, la expansión de crédito que se hubiera esperado utilizando el tradicional enfoque del multiplicador bancario simplemente no se produjo. La conclusión de estos autores es que el mecanismo de transmisión que va de las reservas a los créditos debe ser reevaluado críticamente y en ausencia del multiplicador bancario las operaciones de mercado abierto no afectan el otorgamiento de crédito por los bancos. En síntesis, la cantidad de reservas es irrelevante para explicar el mecanismo de transmisión de la política monetaria.

Cuando un banco otorga un crédito, firma un contrato con el prestatario en el que se estipula que el monto del crédito deberá ser reembolsado al banco más los intereses. El banco se obliga a poner a la disposición del prestatario el monto estipulado en el contrato y para tal efecto le abre una cuenta en la que figura esa cantidad como saldo positivo. El monto del préstamo es acreditado en esa cuenta y desde ese momento se puede decir que el prestatario "ha recibido" el dinero. En el mismo acto, el banco inscribe en su columna de activos el monto de la operación pues el prestatario deberá reembolsar al banco ese monto más los intereses. En la misma operación contable, el banco coloca el monto del crédito como un pasivo, pues es equivalente a un depósito que debe estar a disposición del prestatario. Es en este sentido que se utiliza la expresión de causación inversa (Lavoie, 2006) para describir el hecho de que los "créditos crean los depósitos" y no al revés como sostiene la ortodoxia.

Aquí lo importante es que los bancos no necesitan contar con depósitos previos en sus bóvedas para otorgar un préstamo. La aprobación de los créditos y el acreditar el monto del préstamo en la cuenta del prestatario (como si fuera un depósito) es una operación que se lleva a cabo de la nada, sin que requiera de depósitos previos o reservas anteriores. La pregunta central (Werner, 2014) es si como condición o prerrequisito de esta operación contable el banco efectivamente retira ese monto de otra cuenta, lo que resultaría en una reducción por la misma cantidad en el saldo de otra entidad. Eso se podría llevar a cabo retirando ese monto de las reservas (como sostiene la teoría de reservas fraccionarias) o de otros fondos (como sostiene la teoría de la intermediación bancaria). En el caso de que el banco pueda acreditar en la cuenta del prestatario la cantidad correspondiente al principal del préstamo otorgado sin hacer retiros de otras cuentas o sin transferir fondos interna o externamente, entonces se estaría frente a una prueba contundente de que el banco crea dinero de la nada cuando otorga un préstamo y las teorías de la intermediación bancaria y de reserva fraccionaria tendrían que ser rechazadas.

Lo anterior no quiere decir que a los bancos no les interese que los agentes económicos hagan depósitos en el sentido estricto de la palabra. Los bancos efectivamente reciben depósitos (captación bancaria *stricto sensu*) por una variedad de razones. Desde el punto de vista de los clientes, depositar en el banco ofrece garantías de seguridad y además permite transferir y hacer pagos entre cuentas o con otros agentes. El banco cobra una comisión por estos servicios. Y desde el punto de vista del banco los depósitos (así como las reservas) le permiten hacer frente a la demanda de liquidez (con dinero de alto poder) por parte de sus prestatarios. Los depósitos *stricto sensu* y los depósitos creados al otorgar un préstamo son dos operaciones que difieren en su esencia, si bien ambos son tratados como pasivos pues el banco está obligado a poner ese dinero a disposición del cliente (prestatario en un caso y depositante en otro). En el caso del depósito creado como contrapartida de un crédito el banco no paga intereses, al contrario, recibe intereses por el crédito otorgado. En cambio, en el caso del depósito *stricto sensu* el banco paga al depositante una tasa de interés (tasa pasiva). La distinción entre depósitos *stricto sensu* y la creación de depósitos asociados al otorgamiento de crédito es importante para aclarar el tema del empleo de la noción de oferta monetaria. Una discusión más detallada sobre las causas por las que los bancos requieren y aceptan depósitos se encuentra en Sawyer (2017).

Para comprobar que en un contexto de dinero endógeno los bancos crean dinero *ex nihilo* Werner (2014) diseñó un experimento en un banco pequeño en Alemania. Los bancos más grandes no aceptaron la propuesta para llevar a cabo este experimento porque, entre otras cosas, sería muy costoso y difícil rastrear la operación objeto del experimento entre su abultada contabilidad. De

todos modos, el tamaño del banco no afecta la naturaleza de las operaciones pues todos los bancos en la Unión Europea están obligados a actuar de conformidad con las normas para el sector bancario europeo. El experimento involucró un préstamo de 200.000 euros cuidando que todas las normas de seguridad, confidencialidad y transparencia fueran respetadas. Todas las operaciones contables fueron debidamente registradas. Cuando el contrato fue firmado, el banco acreditó el monto del préstamo en la cuenta del prestatario (el investigador del experimento). Acto seguido y como parte del experimento, el prestatario retiró los fondos de su cuenta y los transfirió a otra cuenta de su propiedad con otro banco, demostrando así que efectivamente los fondos objeto del crédito podían ser utilizados por el prestatario en otras transacciones.

Para contestar la pregunta clave de si la condición para acreditar la cuenta del prestatario es que el banco opere un retiro ya sea de sus reservas o de otra cuenta, el experimento pasó a verificar el estado de las reservas del banco y pudo constatar que el monto total de las reservas (350.000 euros) no se había modificado. Eso demuestra que los fondos objeto del nuevo préstamo no habían provenido de las reservas, como sostiene la teoría de la reserva fraccionaria. Por otra parte, para verificar si el monto del préstamo provenía de otra cuenta de depósito, el experimento reveló que ningún funcionario del banco procedió a verificar si el banco tenía depósitos disponibles para realizar el préstamo y que ningún funcionario giró instrucciones para que se transfirieran fondos a la cuenta del prestatario de otras cuentas o de las reservas del banco.

Tan pronto como fue firmado el contrato los fondos fueron transferidos inmediatamente a la cuenta del prestatario sin que se hiciera una inspección o búsqueda para verificar la disponibilidad de fondos preexistentes y sin mayores deliberaciones. Finalmente, el investigador pudo tener acceso a las cuentas diarias con el saldo de las operaciones cotidianas del banco. Estos estados de cuenta se producen una vez al día después del cierre de las operaciones y el análisis del balance cotidiano corrobora el principal hallazgo del experimento, a saber que el crédito se otorgó sin recurrir a depósitos previos o reservas preexistentes. El proceso contable descrito por Werner en este experimento es consistente con la contabilidad presentada en McLeay, Radia y Thomas (2014) del Banco de Inglaterra.

Las investigaciones de Werner también permiten acercarse a los sistemas contables de los bancos con el fin de responder a la pregunta sobre la diferencia específica entre ellos y las demás empresas (Werner, 2014b). El análisis se concentra en las diferencias contables de los bancos y las empresas del sector no bancario. La diferencia principal es que los bancos están exentos de las reglas sobre dinero perteneciente a sus clientes. Esto permite a los bancos clasificar sus cuentas que contienen pasivos y que surgen de sus operaciones de préstamos como un tipo especial de pasivos que son denominados como depósitos de clientes. Lo anterior permite a los bancos combinar bajo un mismo techo las operaciones de préstamos y captación de depósitos. Esta práctica es clave para modelar al sector bancario en modelos macroeconómicos, así como para instrumentar regulaciones bancarias y para analizar las propuestas de política relacionadas con la forma de reducir o quitarles a los bancos su poder de creación monetaria por completo.

Típicamente el prestatario recibe del banco una tarjeta de débito y una chequera con lo que puede ir retirando de su cuenta las cantidades que necesita hasta el monto del saldo que le ha sido acreditado. Normalmente, el prestatario puede utilizar su tarjeta o los cheques como medio de pago para hacer frente a sus necesidades. En este sentido los bancos comerciales privados emiten un instrumento de pago que descansa, en última instancia, en la promesa de entregar una cierta

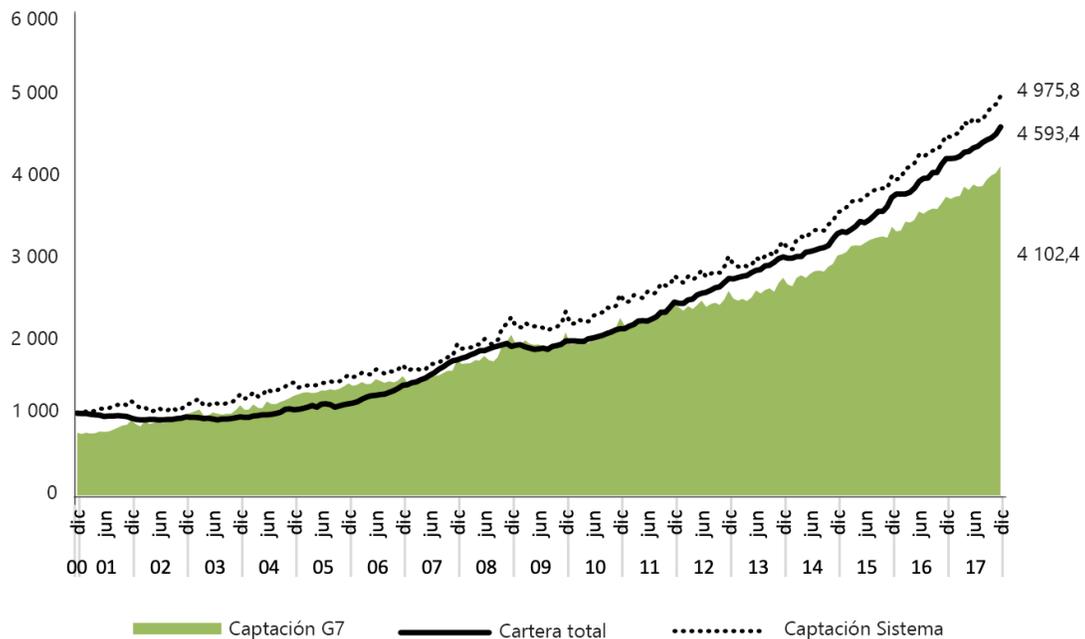
cantidad de dinero de alto poder (que solo es emitido por el banco central) al titular o portador de dichos instrumentos.

El mecanismo microeconómico ha sido descrito con gran claridad por Chick (1983 y 1992) en su análisis sobre la evolución del sistema bancario. Para esta autora el multiplicador bancario es algo que solo existió en las primeras etapas de las operaciones de los bancos privados y que los factores que determinan la cantidad de depósitos bancarios (que constituyen la mayor parte de la oferta monetaria) han sido marcados por cambios institucionales y han variado en el tiempo. Al final de la secuencia que describe Chick (1992) se encuentra la fase 5 del proceso en la que las variaciones en la demanda de crédito conducen a cambios en la cantidad de préstamos, lo que genera cambios en la cantidad de depósitos y eso, a su vez, genera variaciones en las reservas.

En su estudio, Chick muestra cómo el sistema bancario evolucionó hasta una etapa en la que la coexistencia de múltiples bancos se hizo compatible con el reconocimiento mutuo de los instrumentos o medios de pago que son emitidos por cada banco. Así, un particular puede utilizar un cheque de su chequera emitida por su banco (banco A), para saldar una deuda con otro particular que puede depositar ese cheque en su cuenta con su propio banco (banco B). Todos los días una cámara de compensación permite saldar todas las cuentas entre bancos. Los medios o instrumentos de pago emitidos por los bancos comerciales privados sirven de circulante en la economía. En síntesis, en el contexto de una economía con dinero endógeno la oferta y demanda de dinero están sujetas a distintas restricciones. La oferta de dinero está sujeta a la restricción de las hojas de balance de los bancos privados (y hasta cierto punto del banco central). En cambio, la demanda de dinero está constreñida por la composición de la cartera de los hogares. Esto revela lo inútil del análisis neoclásico sobre la oferta y demanda de dinero. También indica que la inflación para un modelo poskeynesiano nunca es un fenómeno monetario (Lavoie, 2006).

En el caso de México la ortodoxia en el banco central sigue transmitiendo el mensaje de que los bancos son simples intermediarios. Y en la práctica toda su actuación parece indicar que efectivamente se vive en un mundo clásico de fondos prestables. Sin embargo, sus informes son un indicio de que la economía mexicana también constituye un ejemplo de una economía con dinero endógeno. En el gráfico 24 se muestra la evolución entre 2000-2017 de la captación tradicional (depósitos a la vista+plazo) del sistema de los siete bancos más grandes en México. También contiene la misma información sobre todo el sistema y la cartera de crédito total. Como se puede observar, la captación del sistema bancario acompaña el movimiento de la cartera total, aunque la captación del sistema siempre se sitúa por encima de la cartera total. No se han encontrado datos precisos sobre la captación en el sentido más estricto del término pero es posible que la diferencia entre esas dos magnitudes se deba a que una parte de la captación se realiza en moneda extranjera, como lo muestra un informe del banco BBVA (2018) sobre la situación de la banca en México. Es importante llevar a cabo una investigación detallada y rigurosa sobre la relación entre depósitos y cartera de crédito en los bancos mexicanos.

Gráfico 24
México: cartera de crédito total, captación tradicional del sistema y del G7, 2000-2017
(En miles de millones de pesos)



Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), sobre la base de información de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), Portafolio de información, Banca múltiple, México, marzo de 2018.

C. El banco central no controla la oferta monetaria: implicaciones

¿Cuáles son las principales implicaciones del hecho de que el banco central no controle la oferta monetaria? La lucha contra la inflación y para lograr la estabilidad financiera, la relación entre ahorro e inversión, así como diversos aspectos de la regulación sobre el sistema bancario, son temas que se ven profundamente transformados en el contexto de una teoría de dinero endógeno y que serán abordados en los próximos apartados. En este se analizan otras dos derivaciones de esta interrogante: i) ¿en qué consiste la política monetaria del banco central en un contexto de dinero endógeno? y ii) ¿cómo afecta a la estabilidad de la economía el dinero endógeno creado por los bancos comerciales?

En la teoría ortodoxa el banco central determina la cantidad de dinero en circulación de manera exógena. La inyección de dinero base en el sistema conduce a los agentes a alterar la composición de su cartera de activos y a través del multiplicador de crédito la modificación de la base monetaria altera los demás agregados monetarios. Sin embargo, como ya se ha observado, en una economía moderna la mayor parte del acervo monetario está constituida por depósitos bancarios y otras disponibilidades creadas por el sistema bancario. Esa cantidad de dinero no es creada por el banco central: es generada por los bancos comerciales privados en respuesta a la demanda de crédito y como esa demanda es una variable endógena, el dinero también lo es.

En una economía con dinero endógeno el banco central adopta una postura acomodaticia frente a la demanda de reservas de los bancos comerciales. La razón es que el banco central no estará en una posición de frenar la evolución de la economía y no podrá negarle al sistema bancario

la provisión de reservas (en dinero de alto poder) que sus operaciones requieren. Esto significa que la evolución de la base monetaria también se determina de manera endógena. Un claro indicio de lo anterior es el hallazgo de Kydland y Prescott (1990) en el sentido de que la base monetaria no tiene mayores impactos sobre los agregados monetarios y que los movimientos de la base monetaria exhiben un rezago frente al ciclo de negocios. En su comparación del sistema bancario anglosajón y el de Europa continental, Lavoie (2005) llega a la conclusión de que la base monetaria es endógena en ambos sistemas. El papel del banco central es al fin de cuentas pasivo frente a las operaciones y requerimientos del sistema bancario.

Insistir en tratar de controlar la evolución de los agregados monetarios equivale a imponer un sendero exógeno a una variable cuya demanda es endógena y varía constantemente. Eso invariablemente conduce a una mayor inestabilidad financiera porque genera una mayor volatilidad de la tasa de interés. Pero, por otra parte, el banco central no controla directamente el abanico de tasas de interés que aplican los bancos comerciales en sus operaciones de crédito. Lo único que puede hacer el banco central es manipular la tasa de interés de corto plazo que cobra a los bancos al otorgarles reservas y eso solo afecta la cantidad de dinero de alto poder, no los agregados monetarios. La manipulación de la tasa de interés sobre las reservas sí es susceptible de afectar la rentabilidad de los bancos, pero su impacto sobre la demanda agregada es más bien limitado y depende de muchos factores.

En un contexto de dinero endógeno, ¿cómo se determina la oferta monetaria o la cantidad de circulante? Para Sawyer (2017) la curva de crédito debe ser vista en relación con la provisión de préstamos a lo largo del tiempo. El deseo y la capacidad de los bancos para otorgar créditos en un cierto período de tiempo depende del total de créditos otorgados (cartera vigente), la liquidez disponible para el banco y el optimismo o pesimismo del banco frente al futuro. La noción misma de oferta monetaria carece de sentido toda vez que la provisión de crédito puede ser vista como una línea horizontal a una cierta tasa de interés: no existe una especie de relación funcional entre crédito y tasa de interés. En términos de Kaldor y Moore (citados por Sawyer, 2017) la presentación adecuada de la curva de oferta en el caso de dinero endógeno (crédito) debiera ser como una curva horizontal para una cierta tasa de interés y la cantidad de dinero en existencia será determinada por la demanda.

De este modo, la precondition de liquidez para el sistema económico radica en una oferta de dinero-crédito que es perfectamente elástica en el corto plazo. Para Sawyer (2017) esta representación no es adecuada porque no permite entender la diferencia de esencia entre dinero exógeno y endógeno. Hablar de oferta monetaria es algo engañoso según Sawyer (2017) porque sugiere que son los proveedores de dinero y no los demandantes los que determinan la cantidad de dinero en existencia. Esa terminología es el reflejo de la postura de la teoría ortodoxa. La oferta de crédito se determina por las condiciones generales de la economía, por las características de cada banco y, por último, por la capacidad de pago e historial crediticio de los prestatarios potenciales. Los bancos toman todos estos factores en cuenta para incrementar su cartera crediticia. Los bancos no son pasivos tomadores de precios: como la mayor parte de las empresas, son fijadores de precios y están siempre a la búsqueda tanto de sujetos de crédito confiables como de oportunidades de ampliar y diversificar sus parcelas de mercado.

Sobre el tema de la relación entre tasas de interés y crédito (o incluso la cantidad de dinero en circulación) se puede decir con Sawyer (2017) que en efecto, hablar de una curva de oferta de crédito es contradictorio con la idea de que los bancos son fijadores de precios (en este caso, fijan

la tasa de interés sobre sus créditos). La noción de una función de oferta de crédito implicaría que los bancos fueran tomadores de precios y que la función indica lo que estarían dispuestos a ofertar a ciertos precios paramétricos. Por otra parte, la tasa de interés que cobran los bancos puede variar dependiendo de cada cliente y del monto prestado, y del hecho de que los bancos son empresas multiproducto que gozan de economías de escala y de alcance. La búsqueda de una relación funcional entre la tasa de interés (especialmente la que fija el banco central) y el volumen de créditos (o el acervo de dinero) será siempre infructuosa (Sawyer, 2017).

En este contexto es importante interrogar sobre los límites a la creación monetaria por parte de los bancos privados. ¿Cómo saben los bancos privados cuando el proceso debe frenarse o detenerse? La respuesta es que en la práctica no existe una señal clara o una especie de foco rojo que les diga con precisión y en buen tiempo que la capacidad de la economía para absorber más crédito se ha saturado. Un indicador tardío de que hay problemas en el mercado bancario puede ser el aumento de la cartera vencida, pero para cuando este indicador se activa (más allá de cierto umbral) ya es demasiado tarde para resolver el problema. Quizás el mejor análisis de lo que sobreviene cuando esa señal no es claramente percibida es el análisis de Minsky sobre la inestabilidad financiera.

La creación monetaria a través de la expansión de crédito resulta en una operación del sector bancario altamente procíclica y puede ser muy desestabilizadora. Los bancos pueden asignar y aprobar préstamos sin ninguna consideración social o ambiental. Lo único que es relevante desde su perspectiva es que su rentabilidad depende de los préstamos que otorguen. El análisis de Minsky (1986) es particularmente relevante en este contexto. Su teoría puede presentarse de varias maneras. Un eje central es la llamada hipótesis de inestabilidad financiera que puede sintetizarse de la siguiente manera: la premisa inicial es que una economía capitalista con un sistema financiero avanzado es estructuralmente inestable, tiende a moverse a través de una secuencia de expansión, pasando por un boom especulativo para llegar después a una crisis financiera; el resultado de esta crisis es una deflación que puede convertirse en una depresión.

Las fuentes de inestabilidad y sus consecuencias son las siguientes. La inestabilidad inherente al capitalismo proviene de la interacción del principio de demanda agregada, la incertidumbre y las expectativas. Un *boom* de inversiones se desarrolla en el marco de un sistema financiero robusto, es decir, en un entorno en el que las empresas no están sobrecargadas con deudas, y todas las empresas (financieras y no financieras), así como los hogares tienen condiciones adecuadas de liquidez y las tasas de interés son bajas. En este contexto se produce un incremento en la inversión por expectativas optimistas. El aumento en ganancias estimula las expectativas de mayores ganancias en el futuro y es el detonante de mayores inversiones. El flujo de inversiones genera más confianza en empresas financieras.

En este contexto se reduce la preferencia de liquidez y hay una mayor propensión al riesgo en las perspectivas de todos los agentes. Así, las empresas recurren más al endeudamiento y los bancos harán más préstamos (y en proyectos de mayor riesgo) pues estarán encontrando más agentes que son buenos sujetos de crédito, en función de las renovadas expectativas de crecimiento. De este modo, todos los agentes recurrirán a fuentes de fondos cada vez más riesgosas, más volátiles y costosas. Se genera un ambiente de euforia y se produce un auge en las inversiones (*boom*). Los hogares reducirán sus posiciones de liquidez para subirse al boom y se incrementan los coeficientes de deuda/capital y de créditos/depósitos de todos los agentes.

Los flujos de las unidades económicas comienzan a estar comprometidos contractualmente con todas las demás unidades: el margen de error disminuye drásticamente. La capacidad de cada unidad para pagar sus deudas en caso de un cambio desfavorable en la economía se hace más débil. De este modo, ahora se crea un estado de fragilidad financiera. Al aumentar la fragilidad financiera, se reduce la inversión. El detonante puede ser un incremento en la tasa de interés porque hay presiones inflacionarias. Los mercados financieros aceleran la caída por este aumento en tasas de interés. Se presenta una reducción en las tasas de inversión, lo que conduce a una contracción en la demanda agregada, caídas en las ventas y menores ganancias.

Ahora las empresas se ven presionadas en su capacidad para enfrentar los pagos de principal e interés. Ya no pueden recurrir al refinanciamiento y la única manera de enfrentar sus compromisos es vendiendo activos poco líquidos. Eso provoca un desplome en los precios de esos y otros activos, lo que hace que la inversión en activos reales sea todavía menos atractiva. La caída en la inversión y en los precios de activos provoca crisis de deflación de deuda (eso solo puede detenerse con la intervención de un prestamista de última instancia). La recesión-depresión y la deflación conducen a reajustar las cuentas (con grandes pérdidas) para que el ciclo pueda volver a comenzar.

Para Minsky (1986), las decisiones de inversión están condicionadas por la forma en que se determinan e interactúan los precios de los bienes de capital (o de inversión) en una economía capitalista con un sistema financiero desarrollado. El precio de demanda está determinado por el valor presente de las ganancias esperadas (es una forma de calcular este componente de la eficiencia marginal del capital de Keynes). El precio de demanda de bienes de inversión depende de expectativas sobre el futuro de la economía y por ende, está marcado por la incertidumbre. Por su parte, el precio de oferta de bienes de inversión depende de condiciones de producción, costos financieros y las ganancias que corresponden a sus productores. Esta distinción desempeña un papel clave en el modelo de Minsky (1986) pues una característica medular de una economía capitalista es la coexistencia de dos tipos o sistemas paralelos de precios: los precios (más volátiles y marcados por la incertidumbre) de los activos de capital (bienes de inversión) y los precios de la producción actual.

La teoría de Minsky (1986) se enfoca en la forma en que la inversión es financiada y los riesgos asociados con el endeudamiento. Las expectativas sobre la capacidad de cubrir compromisos de endeudamiento ocupan un lugar central en el análisis. En el modelo de Minsky la inversión establece un vínculo entre ambos sistemas de precios pero el proceso está afectado por la incertidumbre y eso es transmitido a toda la economía. Mientras las oportunidades de inversión rentable identificadas por las empresas sean superiores al costo de los bienes de capital necesarios para realizarlas, las empresas deben analizar cómo pueden financiar esas inversiones nuevas. Hay dos posibilidades: o cubrir la nueva inversión con recursos propios o recurrir al endeudamiento. El endeudamiento involucra riesgo para inversionistas (prestatarios) y agentes financieros (prestamistas). ¿En qué consiste este riesgo? Es posible que las expectativas de los inversionistas sobre el flujo de ganancias futuras no se vean confirmadas por el mercado. Y en ese caso, es también posible que el flujo de ingresos no sea suficiente para cubrir los compromisos adquiridos a través del endeudamiento. En ese caso es necesario ajustar las curvas de oferta y demanda de bienes de inversión.

Si se reconoce que el banco central no controla la oferta monetaria, entonces también se observa que el banco central no puede controlar, frenar o mitigar la actividad de los bancos privados cuya acción de creación monetaria es altamente procíclica. En un contexto de dinero

endógeno, es claro que la actividad de los bancos es procíclica y eso tiene consecuencias desestabilizadoras. El análisis de Minsky (1986) es particularmente revelador porque muestra cómo la estabilidad engendra desestabilización. La idea central es que los períodos de tranquilidad engendran expansión de inversiones, esquemas de financiamiento insostenibles y finalmente crisis.

D. Dinero endógeno y ciclo de negocios

Según Minsky (1986) las decisiones de inversión se ven condicionadas por el hecho de que existen dos tipos de precios para los bienes de capital (o de inversión) en una economía capitalista, el precio de demanda y el de oferta. El precio de demanda está determinado por el valor presente de las ganancias esperadas y, desde esa perspectiva, equivale al precio de demanda de los llamados bienes de inversión. De esta manera, el precio de demanda de estos bienes de capital depende de las expectativas sobre el futuro de la economía y por ende, está marcado por la incertidumbre. Por otro lado, el precio de oferta de los bienes de inversión depende de las condiciones de producción, de los costos financieros y de las ganancias que corresponden a sus productores.

En el gráfico 25 se puede observar que mientras las oportunidades de inversión rentable identificadas por las empresas sean superiores al costo de los bienes de capital necesarios para realizarlas, las empresas deben analizar cómo pueden financiar esas inversiones nuevas. Hay dos posibilidades: o cubrir la nueva inversión con recursos propios o recurrir al endeudamiento. La curva punteada P_k corresponde a este precio de oferta de los bienes de inversión. El precio P_k incluye las cargas financieras que enfrentan los productores de bienes de capital, además del margen de ganancia. Las condiciones tecnológicas de producción hacen que a partir de un cierto nivel el precio de estos bienes aumente y la curva muestre un segmento ascendente.



Fuente: De Antoni, 2007 y Minsky, 1975.

La curva P_k representa el precio de demanda de los bienes de inversión y es equivalente al valor presente del flujo de ganancias a lo largo del proyecto. Este precio de demanda está afectado fuertemente por la incertidumbre que rodea el desempeño de la economía en el futuro y, por lo tanto, las expectativas favorables o desfavorables son determinantes para su evolución. En esta gráfica las oportunidades de inversión que son rentables van hasta el punto I_n (porque el valor

presente de los flujos de ganancias es superior al precio de oferta de los bienes de inversión). La hipérbola equilátera $Q_i = P_i$ es el conjunto de puntos para los que el nivel de inversión puede ser financiado con los recursos que la empresa espera ir acumulando durante el período de gestación de la inversión. La intersección de esta hipérbola con la curva P_i permite determinar el nivel de inversión l_i que puede ser cubierto con recursos propios de la empresa. Un nivel de inversiones superior a l_i requiere de endeudamiento (hasta alcanzar l_n).

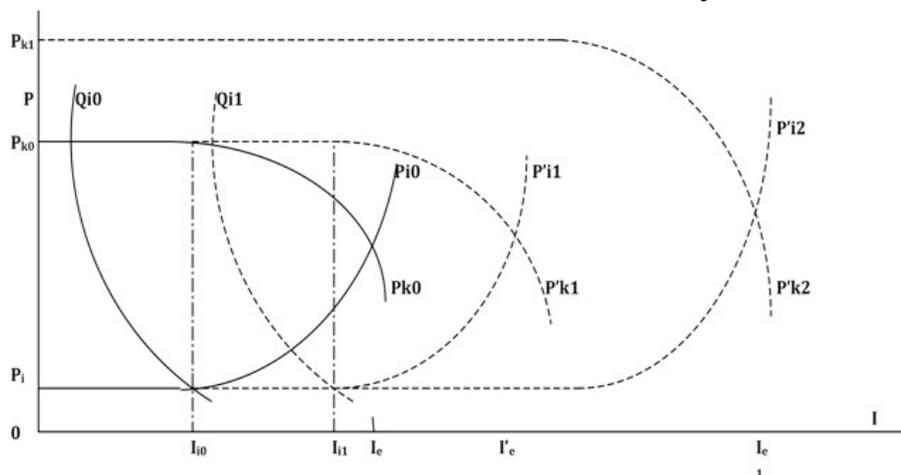
Aquí es donde se conecta la teoría de la inversión con el análisis financiero. El endeudamiento que se necesita para financiar un nivel de inversiones superior a l_i está asociado al riesgo de que las expectativas de los agentes sean desmentidas por la realidad. El riesgo es que si las ganancias no son las esperadas, los deudores no tendrán con qué cubrir la deuda. El efecto sobre las curvas de precios de los bienes de inversión es asimétrico. El endeudamiento que se necesita a partir del punto l_i implica un riesgo para el acreedor (financiero) y para el deudor (inversionista). El riesgo proviene de la posibilidad de que las expectativas no se cumplan y que el proyecto no rinda las ganancias esperadas y no cubra las cargas financieras. El nivel de riesgo aumenta al incrementarse el endeudamiento. Los bancos perciben las señales de que el proceso ha llegado a un límite demasiado tarde.

En el gráfico 25 el nivel de inversiones superior al punto l_i implica endeudamiento y las curvas de precios de oferta y demanda deben ajustarse para tomar en cuenta el riesgo creciente relacionado con el endeudamiento. Este ajuste corresponde a las curvas continuas. El nuevo precio de demanda es $P'_i = P_i - B_r$ para el precio de demanda, en donde B_r es el factor de riesgo para el inversionista deudor y debe restarse al precio original de demanda. El nuevo precio de oferta es $P'_k = P_k + L_r$, en donde L_r es el factor riesgo para el banco que estará financiando la nueva inversión.

En términos de Minsky (1986), el riesgo del deudor implica un ajuste a la baja en el precio de demanda de los bienes de capital porque a mayor exposición (endeudamiento), el riesgo de no poder pagar debe compensarse con una mayor ganancia potencial. El precio de oferta de los bienes de capital también sufre un ajuste, pero este es al alza y es el reflejo del riesgo creciente que enfrenta el prestamista o acreedor. Ese factor de riesgo L_r aumenta al incrementarse la exposición del banco (y de los productores de bienes de capital). El punto de intersección de las dos curvas P'_k y P'_i corresponde al nivel efectivo de inversiones. El segmento $l_i - l_e$ corresponde a inversiones financiadas con crédito. La brecha entre los niveles de precios originales y los ajustes denotan los márgenes de seguridad que adoptan los inversionistas y sus agentes financieros.

La teoría de Minsky (1986) sobre la inestabilidad financiera se compone de tres etapas. En la primera se presenta un período de tranquilidad en el que las ganancias de las empresas deudoras son suficientes para cubrir las cargas financieras. Durante esta fase el sistema financiero es fuerte y la confianza de las empresas reduce el valor de mantener activos líquidos. La tasa de descuento para calcular el valor presente de las inversiones se reduce porque las expectativas para el futuro son favorables. Las expectativas favorables inducen a incrementar las inversiones. Los aumentos en las ganancias permiten a las empresas incrementar el margen de inversiones que pueden cubrirse con recursos propios. Por eso en el gráfico 26 la hipérbola equilátera Q_{i0} se desplaza a Q_{i1} . Pero el aumento en las inversiones se ve acompañado de un incremento en el precio de demanda de los bienes de inversión (que pasan de P_{k0} a P_{k1}) y de un aumento en la confianza de que los inversionistas podrán hacer frente a sus compromisos financieros.

Gráfico 26
El ciclo de inestabilidad financiera de Minsky



Fuente: De Antoni, 2007 y Minsky, 1975.

La expansión inicial se convierte en un *boom* de inversiones, pero estas nuevas inversiones están financiadas con endeudamiento creciente. Los mayores niveles de exposición y de apalancamiento hacen que el sistema financiero sea cada vez más frágil y las obligaciones financieras de las empresas comienzan a crecer más rápido que sus ganancias. Pero como todavía se mantienen las expectativas favorables, los inversionistas comienzan a financiar los vencimientos de principal (de sus cargas financieras anteriores) con nueva deuda. Los bancos les permiten hacer eso porque participan de las mismas expectativas. Poco a poco las cosas se van complicando y se entra en una fase de financiamiento súper especulativo en el que los pagos de interés comienzan a realizarse con nueva deuda (esquemas de financiamiento Ponzi).

En el gráfico 26, el nivel de inversiones pasa de I_{e0} a I_{e1} , pero eso se realiza con endeudamiento nuevo. La exposición de deudores y acreedores es mayor y los márgenes de seguridad se han reducido. El sistema económico y financiero se ha hecho más vulnerable. Aquí la hipótesis de inestabilidad financiera se articula con la teoría del ciclo de negocios de Minsky (1986). Comienzan los problemas porque las expectativas optimistas de las empresas se ven desmentidas por el mercado. Pueden surgir presiones inflacionarias y cuellos de botella en el sistema financiero. La respuesta en ambos casos será un incremento en las tasas de interés. Y todo eso conduce a que las empresas no puedan enfrentar sus cargas financieras. Recurrir a más endeudamiento ya no es posible porque su costo es mayor. Se detiene la inversión y las empresas comienzan a buscar la manera de reducir su deuda.

El ciclo de negocios comienza un viraje hacia las expectativas más pesimistas. Las empresas comienzan la venta de activos, lo que reduce todavía más el precio y el valor neto de las empresas. Arranca un proceso deflacionario que hace imposible que las empresas puedan cumplir con sus compromisos financieros. No solo se reduce la inversión, sino que arranca una cadena de quiebras y una caída en la demanda agregada. Los bancos empiezan a sufrir las consecuencias: la crisis pasa del sector real al sector financiero. La crisis desemboca en una depresión.

En síntesis, el ciclo de lo que Minsky (1986) ha llamado la hipótesis de inestabilidad financiera funciona de la siguiente manera. En una primera fase hay un período de tranquilidad, con un sistema financiero robusto en el que las ganancias están sistemáticamente por encima de los

compromisos financieros de las empresas. En este contexto aumenta la confianza y las expectativas optimistas (de empresas y agentes financieros) se ven confirmadas en el mercado. Por este motivo disminuye el riesgo percibido por inversionistas y agentes financieros sobre el porvenir y decrece el incentivo para mantener activos líquidos; también disminuye la tasa de descuento utilizada para calcular valor presente de ganancias esperadas. Los aumentos en ganancias no solo son reinvertidos (desplazamiento de la hipérbola equilátera) sino que como son percibidos como permanentes, mejoran expectativas y fortalecen confianza, lo que estimula las inversiones financiadas con recursos externos (mayor endeudamiento).

Durante el período de tranquilidad aumenta el nivel de inversión financiado con mayor endeudamiento. La tranquilidad genera expansión y *boom* de inversiones y, en este contexto, los compromisos de deuda de las empresas crecen más rápido que sus ganancias y eventualmente llegan a rebasarlas. Dadas las expectativas favorables hacia el futuro, las empresas (con la tolerancia de sus agentes financieros) comienzan a financiar el principal de sus deudas con mayor endeudamiento. En esta fase del proceso surge lo que Minsky (1986) denomina financiamiento especulativo.

La inestabilidad financiera alcanza otro nivel cuando los pagos de interés también son financiados con deuda. Minsky llama a esta fase una de financiamiento ultraspeculativo o Ponzi. Aquí la cobertura de compromisos financieros ya no se hace con ganancias sino con deudas y a través del refinanciamiento, lo que conduce a un mayor endeudamiento que a la postre se revela como insostenible. Así, de un sistema robusto se pasa a un sistema con fragilidad financiera. Pero mientras los bancos siguen encontrando oportunidades de rentabilidad en su creación monetaria, el proceso continúa. El proceso de refinanciamiento debería activar una señal de alarma, pero lo cierto es que para el banco sigue siendo una oportunidad para mantener con vida un préstamo que de otra forma iría a calificarse como cartera vencida.

La persistencia del *boom* conduce inevitablemente a la creación de cuellos de botella en el sistema financiero o a presiones inflacionarias en el mercado de bienes. Las restricciones que impone el sistema financiero y el banco central para contener la inflación hacen que la oferta de financiamiento no sea infinitamente elástica. Ello conduce a incrementos en la tasa de interés de corto y largo plazo (sobre títulos con vencimientos de mayor plazo). El incremento inesperado en el costo del fondeo se asocia con una caída en las ganancias de las empresas (algunas fuertemente endeudadas). Debido a la fragilidad del sistema financiero ya no se puede recurrir a mayor endeudamiento para refinar los compromisos de deuda previamente adquiridos pues los aumentos en tasa de interés cierran esta puerta. Se pierde la confianza en la capacidad de sostener el esquema de endeudamiento y se llega a la crisis: las empresas ya no pueden financiar sus compromisos de deuda en la forma normal (con sus ganancias o con más deuda).

En la fase depresiva del ciclo, el principal objetivo de las empresas ya no es realizar más inversiones y expandir sus actividades, sino cubrir los compromisos de endeudamiento previamente adquiridos. El refinanciamiento ya no es una vía posible y entonces el único camino es la venta de activos (ilíquidos). Esta venta de activos provoca la caída en precio de los activos, lo que reduce el valor neto de las empresas y de sus agentes financieros. Y aquí se desencadenan fuerzas que conducen a un proceso de causación acumulativa (Myrdal, 1957). El efecto de la venta masiva de activos refuerza la necesidad de reducir más el endeudamiento a través de mayores ventas de activos: la caída en el precio de activos es más intensa. Y cuando todos los agentes en la economía siguen este camino aparece lo que Koo (2011) denomina recesión de hojas de balance. La caída en el precio de activos provoca mayor caída en inversiones y ganancias: la crisis financiera se convierte

en una deflación generalizada en la que los compromisos financieros no pueden cubrirse y se presenta una oleada generalizada de bancarrotas. En el análisis de Minsky (1986) la combinación de la inestabilidad financiera con la dinámica del ciclo de negocios desemboca en una recesión profunda y duradera.

E. Tasa de interés

Si el banco central no controla la oferta monetaria surgen preguntas importantes. Cuando la política monetaria sigue teniendo por objetivo la estabilidad de precios, ¿cuáles son los instrumentos de la política monetaria?, ¿puede el banco central controlar la oferta monetaria a través del manejo de la tasa de interés? La teoría ortodoxa de la tasa de interés tiene dos componentes. Por una parte, la teoría de la tasa natural de interés surgida del trabajo de Wicksell (1965), que implica que existe una cierta tasa de interés sobre préstamos que es neutral con respecto a los precios de todas las mercancías y que no aumenta ni disminuye esos precios. Esa tasa natural está determinada por la productividad y por el ahorro. El esquema analítico de esta teoría es asimilable a un modelo de equilibrio general en el que las ganancias corresponden a la productividad del capital invertido.

Por otra parte, la teoría neoclásica mantiene que la tasa de interés es el precio que lleva al equilibrio la cantidad de ahorro ofrecida en una economía y la demanda de capitales. En el mercado de fondos prestables (Wicksell y Robertson) se encuentran oferta y demanda de capitales y eso es lo que determina (de manera endógena) la tasa de interés. La acción del mercado de fondos prestables hace que las tasas de corto plazo converjan hacia la tasa de interés natural en el largo plazo. Pero aquí hay dos problemas importantes. El primero es que la tasa natural de interés, como señalan Rochon y Rossi (1917), no es una magnitud observable y no se puede calcular. A pesar de ese problema, los bancos centrales siguen guiándose por esta referencia. El segundo es que el mercado de fondos prestables no existe y eso destruye la idea de que la tasa de interés se determina de manera endógena.

Si la creación de dinero vía crédito es endógena y no depende de la captación de ahorros del público, ni de las reservas, eso significa que el mercado de fondos prestables no existe. La razón es que la oferta de fondos prestables es un concepto que carece de sentido pues la creación monetaria no requiere de tal oferta (es decir, de ahorros realizados con anterioridad). Y si el mítico mercado de fondos prestables no existe, entonces es necesario encontrar una explicación alternativa para la determinación de la tasa de interés. En los análisis que concluyen que la creación monetaria es una variable endógena, la tasa de interés la determina el banco central o las autoridades monetarias de manera exógena.

En síntesis, hoy en día la mayoría de los bancos centrales ha reconocido, explícita o implícitamente, que no controlan la oferta monetaria o la cantidad de moneda en circulación y han optado por funcionar a través de la tasa de interés de corto plazo. Tampoco controlan el monto de reservas, a menos de que impongan requerimientos regulatorios con esa obligación para los bancos y esa práctica fue abandonada hace tiempo por razones que se examinan más adelante. Hoy se acepta en la práctica de los bancos centrales y en muchos análisis teóricos que el banco central controla una tasa de interés que es una referencia importante para la tasa de interés (de corto plazo) de muchas operaciones financieras. Esa tasa de interés puede ser la tasa de interés a la que el banco central presta dinero a los bancos privados. En otros casos, por ejemplo cuando se practican operaciones de mercado abierto, la tasa de interés puede ser la de los rendimientos de

títulos gubernamentales de corto plazo (tres meses). En la actualidad, la tasa de interés de referencia es normalmente la tasa de préstamos interbancarios en el mercado de un día para otro (en el curso de sus transacciones para ajustar saldos y para asegurar un monto de reservas adecuado). La volatilidad en el mercado interbancario podría ser muy elevada si el banco central no interviene acomodando las reservas que demanda el sector bancario a la tasa objetivo.

En cualquier ecuación sobre la regla de Taylor o sobre las metas de inflación aparece una tasa de interés sobre la que el banco central tiene control. El banco central solamente controla la tasa de interés sobre las reservas de dinero de alto poder que los bancos comerciales tienen o necesitan tener. Pero esa tasa de interés no es la que directamente cobran los bancos a los prestatarios o pagan a los depositantes. Esas tasas, que sí son las efectivas en el mercado, dependen de muchos otros factores y, en especial, de los márgenes de rentabilidad que los bancos buscan, lo que a su vez depende de la estructura y los canales de competencia en el sector bancario.

Fullwiler (2017) señala que la mecánica sobre la provisión de reservas revela los rasgos más importantes de la política monetaria. La cantidad de reservas (saldos positivos) que demandan los bancos no tiene mucho que ver con la capacidad del banco central para alcanzar su meta sobre la tasa de interés objetivo y reducir la volatilidad en el sistema de pagos. Es cierto que cuando no existen requerimientos regulatorios para mantener reservas, la demanda de reservas se hace menos elástica con respecto a la tasa de interés. En esos casos, la banda impuesta por el banco central entre la tasa de interés de penalización y la tasa pagada por saldos positivos (reservas de saldos en el mercado interbancario) determina el rango de desviaciones posibles frente a la tasa de interés objetivo.

Los bancos centrales no controlan la tasa de interés de largo plazo porque las expectativas sobre necesidades de liquidez y riesgos de los agentes financieros y no financieros son diferentes. Los bancos centrales no tienen entonces control sobre el proceso de formación de expectativas. En contraste con la teoría ortodoxa, la teoría poskeynesiana considera que la determinación de la tasa de largo plazo se lleva a cabo de manera exógena, aunque el proceso de determinación no se encuentre perfectamente bien analizado. Pero si el banco central no controla las tasas de interés de largo plazo (solo opera con tasas de interés de corto plazo), ¿cómo se determina la tasa de interés de corto plazo y qué importancia tiene esa tasa en una economía de dinero endógeno?

Ahora bien, ¿cuál es el objetivo del banco central? Por un lado, mantener las operaciones del sistema de pagos estables y, en el extremo, evitar que el mercado interbancario se congele. Pero, ¿es posible que la tasa de interés de corto plazo afecte indirectamente la creación de depósitos por parte de los bancos privados? La verdad es que no. La creación monetaria está más ligada a encontrar buenos sujetos de crédito que a la tasa de interés que pagan los bancos en el mercado interbancario o en sus pagos (por reservas) al banco central. Los cambios del banco central en cuanto a su meta (tasa de interés objetivo) no alteran la liquidez en el sistema. El banco central puede alterar la cantidad de reservas con el fin de cambiar la tasa de interés objetivo, pero eso no tiene ningún efecto de liquidez pues los bancos no necesitan reservas para financiar sus operaciones de crédito.

El objetivo de la política sobre tasas de interés de corto plazo es mantener las operaciones del sistema de pagos sin demasiada volatilidad. Esta política está muy poco relacionada con la inversión, a menos que se suponga que las variaciones en las tasas de corto plazo que fija el banco central se transmitan a todo el espectro de tasas de interés en la economía. Una eficiente gestión de los bancos reduce o minimiza el gasto en reservas y eso hace que la rentabilidad de los bancos

aumente. Esa eficiencia tecnológica se puede dar al interior de cada banco (por ejemplo, con la tecnología *sweep*). Las ganancias derivadas de esta reducción en la necesidad y uso de reservas del banco central o de otros bancos se quedan al interior de cada banco y no se transmiten necesariamente a los clientes bancarios (vía menores tasas o menores costos de servicios).

El sector bancario es una industria con una estructura oligopólica. Los canales de competencia son múltiples y uno de ellos es el de los costos para los clientes. El principal costo es el de las tasas de interés que cobran los bancos privados y que son múltiples de la tasa de corto plazo. Pero la estructura de oligopolio permite que los bancos cobren tasas excesivas y el banco central no puede hacer nada al respecto. Otros órganos reguladores (por ejemplo, la CNBV para el caso de México) tampoco pueden influir sobre estas tasas aplicadas por los bancos. Lo que rige y determina las tasas de los bancos es la búsqueda de rentabilidad y la estructura oligopólica de ese sector.

En resumen, en el contexto de una economía en la que existe dinero endógeno la tasa de interés se determina de manera exógena. El hecho de que los créditos creen los depósitos destruye el vínculo de la tasa de interés y la supuesta curva de oferta en el mítico mercado de fondos prestables. El banco central no controla la oferta monetaria y tampoco controla las reservas. Entonces parece que lo único que puede hacer el banco central es manipular la tasa de interés de corto plazo (es muy difícil controlar la de largo plazo).

Sobre la tasa de interés que determina el banco central y su relación con las otras tasas de interés, surge una pregunta importante. Esta tasa, ¿es también endógena en el sentido de seguir la influencia de las tasas de interés del mercado o es por el contrario una señal completamente exógena? Otra pregunta relacionada: ¿cuáles son los efectos de esa tasa en la determinación de las demás tasas de interés? Al responder estas preguntas hay que distinguir entre las tasas de interés que predominan en el mercado interbancario de corto plazo y las tasas de interés que imperan en el sistema propiamente comercial y otros mercados financieros.

Las primeras están relacionadas con el sistema de pagos interbancarios y la necesidad de contar con saldos positivos (reservas de saldos) o para mantener reservas regulatorias (cuando existe ese requisito). Las segundas se refieren a las transacciones crediticias y comerciales de todo tipo en las que intervienen los bancos. Normalmente se observa que las tasas de corto plazo que determina el banco central no sirven para anclar el sistema de tasas de interés comerciales que impone el sistema bancario. Este complejo de tasas de interés depende de la organización industrial del sistema bancario, pues los bancos se comportan como hacedores de precios en una industria con una fuerte estructura oligopólica.

Existe un debate en la literatura sobre si las tasas de interés de corto plazo que fija el banco central siguen a las tasas de mercado o si, por el contrario, la determinación de esas tasas es también endógena y el banco central simplemente se acomoda a lo que digan las tasas del mercado interbancario. Pero una pregunta más importante es ¿cómo interactúa todo el abanico de tasas de interés con la tasa de interés objetivo del banco central? Y hay otra pregunta asociada: ¿cómo afecta la tasa de mediano y largo plazo la intervención del banco central, no solo en el mercado interbancario, sino en el mercado de bonos? Un modelo simple sobre la interacción entre la base monetaria (para reservas de los bancos), la tasa de interés fijada por el banco central y la tasa de interés que los bancos cobran por sus créditos se encuentra desarrollado en Palley (2017).

Pero lo que realmente hace falta es un buen estudio con enfoque de organización industrial que explique en qué consiste el *mark-up* de los bancos sobre la tasa líder y, por otra parte, por qué es tan grande el diferencial de tasas de interés pasiva y activa. Por ejemplo, Gashemi y Rostani (2016) sostienen que las acciones de cada banco son dependientes de las acciones de los demás bancos. Pero el poder de negociación de los bancos es considerable, tomando en cuenta que para una empresa que no consigue financiamiento poner un freno a sus operaciones resulta muy costoso. Además, para los bancos el riesgo es reducido toda vez que al otorgar un crédito se pueden asegurar con distintas formas de garantías que pueden ser bienes raíces o bienes muebles. Esta es una gran diferencia entre la actividad del sector bancario y la de otros sectores económicos en donde el tiempo entre la inversión inicial y la recuperación puede ser considerable y la presencia de garantías es débil.

Una diferencia importante entre las tasas activas y pasivas puede ser indicativo de una deficiente o mala regulación bancaria, de la presencia de información asimétrica o de cierta inestabilidad y fragilidad en algunos bancos o en todo el sector. Pero también puede ser un indicador de una estructura poco competitiva en el sector bancario. En algunos casos ese diferencial exagerado de tasas de intermediación (una terminología errónea) puede ser una característica de los bancos más grandes, aunque en esos casos eso puede deberse a diferentes estrategias de los bancos o formas de financiamiento. En términos generales, un diferencial muy elevado puede ser resultado de la ineficiencia del sistema bancario. Por supuesto, todo lo anterior depende de manera crucial de la estructura de la hoja de balance de cada banco. La evolución de los coeficientes deuda/capital o de la cartera vencida pueden ser factores determinantes de las tasas de interés activas muy importantes.

Tradicionalmente se considera que la competencia entre bancos es un factor que permite mejorar servicios, calidad de servicio y productos, así como una reducción de costos. Sin embargo, la competencia puede a veces ser un factor que permite el aumento en el diferencial de tasas de intermediación. Por ejemplo, Van Leuvensteijn y otros (2008) encontraron evidencia de que la competencia interbancaria en Europa reduce la desviación entre las tasas de los bancos y las tasas de mercado. Sin embargo, por otro lado su estudio revela que una menor presión competitiva en el mercado de depósitos permite a esos bancos compensar el efecto de un aumento de competencia en el mercado de préstamos. Una implicación importante de esto es que el nivel de competencia interbancario (que es a su vez expresión de la estructura de organización industrial particular en cada sistema) tiene una fuerte influencia sobre los mecanismos de transmisión de la política monetaria a través del sistema financiero.

Un punto importante es que, si bien el banco central controla directamente la tasa de interés de corto plazo, no hace lo mismo con la tasa de interés de largo plazo. Básicamente, lo que sucede en la actualidad es que el banco central busca administrar la tasa de corto plazo en combinación con un compromiso para reducir la inflación, con el fin de influir sobre las expectativas sobre las tasas de interés de corto plazo. Es necesario profundizar en la investigación sobre las fuerzas que contribuyen a determinar la tasa de interés de largo plazo. Si bien los modelos del nuevo consenso macroeconómico siguen creyendo firmemente en la existencia de una tasa natural de interés y pretenden que la política monetaria busca ajustar la tasa de interés con la esperanza de que pueda alinearse con la tasa natural, la realidad es que dicha tasa natural no es observable ni cuantificable.

En contraste, la teoría poskeynesiana rechaza terminantemente la idea de una tasa de interés natural porque considera que la tasa de interés es una variable que se determina de manera exógena, independientemente del horizonte temporal. Además, los poskeynesianos consideran que un nivel de pleno empleo puede alcanzarse a cualquier tasa de interés y no existe una tasa natural alrededor de la que todas las demás gravitan. La tasa de interés es una variable más ligada a la distribución del ingreso y por esa razón Lavoie (1996) sugiere que en lugar de buscar controlar el nivel de actividad, la política monetaria debería estar más orientada a buscar un nivel de la tasa de interés adecuado para toda la economía desde el punto de vista de la distribución.

F. Sistema regulatorio del sector bancario en un marco de dinero endógeno

Bajo el neoliberalismo se eliminaron diversas regulaciones sobre la actividad del sistema bancario (Mántey, 2007). En primer lugar, desaparecieron los controles directos sobre liquidez y de asignación selectiva del crédito. Estos mecanismos se habían usado durante el período del desarrollo estabilizador para apoyar la industrialización por sustitución de importaciones. Junto con la derogación del encaje legal y la liberalización del crédito, también fueron desapareciendo las instituciones creadas para brindar asesoría técnica en el uso de los recursos y estimular la creación de mercados financieros aún inexistentes, como los fideicomisos de fomento y la banca de desarrollo. La liberalización financiera siempre operó con el supuesto de dinero exógeno bajo control del banco central.

El tema de la competencia entre los agentes del sistema bancario y financiero ha sido utilizado para eliminar las regulaciones que el neoliberalismo ha considerado dañinas. Por eso se ha anunciado en repetidas ocasiones que con la eliminación de regulaciones innecesarias la competencia entre bancos se hará más intensa y que eso permitiría reducir costos y crear nuevos productos que beneficiarían a los usuarios de la banca. Sin embargo, existe evidencia de que la competencia en el sector bancario puede acarrear efectos nocivos a nivel macroeconómico porque muchos bancos pueden verse impulsados a tomar mayores riesgos en búsqueda de mayor rentabilidad (Goodhart, 2010). Un análisis con un enfoque de organización industrial es necesario para examinar esta delicada cuestión en un contexto de dinero endógeno.

Si el banco central no controla directamente la oferta monetaria pero su principal (o único) mandato es mantener la estabilidad de precios, surgen varias preguntas. Una de ellas es si el banco central puede influir sobre la oferta monetaria a través de fijar requerimientos de reservas que deben mantener los bancos privados. Esas reservas se componen de dinero de alto poder que los bancos deben mantener para hacer frente a sus necesidades y para mantener el buen funcionamiento del sistema de pagos. En el marco de una economía con dinero endógeno el requisito de mantener reservas obligatorias podría considerarse como un mecanismo para incidir sobre la creación monetaria por parte de esos bancos. Gradualmente los esquemas regulatorios sobre reservas se fueron transformando más en un instrumento para asegurar que los bancos pudieran absorber pérdidas y así evitar un colapso con implicaciones graves a nivel macroeconómico. La pérdida de importancia de los requisitos sobre reservas condujo a la imposición de requisitos sobre índices de capitalización, nuevamente como instrumento de control sobre la oferta monetaria y como mecanismo para evitar quiebras y riesgo sistémico en el sector bancario.

1. Reservas regulatorias

Durante mucho tiempo se consideró que era posible controlar la oferta monetaria y, por ende, la demanda agregada, a través de reglas sobre las reservas que los bancos debían mantener. Pero a medida que pasó el tiempo los bancos centrales también se percataron de que las reservas no eran un mecanismo para recuperar algo de control sobre la oferta monetaria. En cambio, las reservas se fueron transformando cada vez más en un instrumento para tratar de alcanzar el objetivo de estabilidad del sistema bancario y financiero.

En un contexto de dinero endógeno el banco central carece de herramientas para controlar directamente la oferta monetaria, pero sí debe atender a la necesidad de que el sistema de pagos funcione correctamente. Para ello debe mantener una política adaptativa o acomodaticia en materia de reservas. El sistema de pagos interbancarios cotidiano necesita tener reservas adecuadas en caso de sobregiros y los bancos lo saben, por lo que mantienen una demanda constante de reservas (aunque las variaciones cotidianas y aún a lo largo de un solo día pueden ser significativas). El banco central debe responder a esa demanda. Y por eso se dice que las reservas también son una variable que se determina de manera endógena. Pero cualquier medida de política monetaria sobre las reservas equivale a fijar una meta sobre las tasas de interés que se pagan sobre las reservas o a través de la tasa de penalización del banco central.

Los bancos comerciales privados pueden requerir mantener reservas si existen requerimientos regulatorios o porque necesiten hacer frente a posibles sobregiros al desahogarse el sistema de pagos. La demanda de reservas se ve sujeta a movimientos pronunciados a lo largo del período pero el banco central debe acomodar estas variaciones con el objetivo de alcanzar el nivel deseado de tasa de interés (de corto plazo). Lo importante es no perder de vista que la imposición de requerimientos de reservas es un instrumento para estabilizar las tasas de interés de corto plazo y no para controlar los agregados monetarios (Bindseil, 2004). Esto se debe al hecho de que las reservas no sirven para financiar la extensión de crédito por parte de los bancos como sostiene la teoría de la reserva fraccionaria.

En ausencia de un requisito regulatorio para mantener reservas, los bancos estarán interesados en mantener un excedente de saldos positivos solamente para enfrentar la incertidumbre que rodea su necesidad de saldar pagos cotidianos (con otros bancos). La precisión en los cálculos de cada banco con respecto a la necesidad de mantener dichos saldos positivos es un factor que reduce la necesidad de reservas cuando no hay una obligación impuesta por los órganos reguladores. Hay que aclarar que son varios países en los que no hay un requisito regulatorio sobre reservas (el Reino Unido, el Canadá, Nueva Zelandia, Noruega, Suecia y Australia). En esos países se ha reducido la volatilidad en la tasa de corto plazo y el sistema de pagos funciona normalmente.

El banco central enfrenta de manera cotidiana una demanda de reservas que es satisfecha a una cierta tasa en movimientos durante el día o para el día siguiente (tasa intradía u *overnight*). Si hay requerimientos de reservas el banco central también debe acomodar esta demanda de reservas. Pero lo más importante es que aún sin esos requerimientos regulatorios sobre reservas, los bancos privados necesitan reservas para enfrentar cualquier posible sobregiro en sus operaciones cotidianas. La demanda de saldos con reservas se determina por la tecnología de gestión de los pagos de cada banco y no es elástica frente a cambios en la tasa de interés. Es necesario tomar en cuenta que en el curso de esta práctica de acomodarse a la demanda de reservas del sistema bancario, el banco central debe compensar los cambios en su hoja de balance

debido a cambios en renglones que no son controlados por el banco central. Por ejemplo, si hay adiciones en las divisas (véase Fullwiler, 2017) o en la cuenta del gobierno. Los cambios no consistentes con la necesidad de proveer las reservas adecuadas serán compensados en la práctica.

Palley (2010) y Pollin (2010) examinan el papel de las reservas en el contexto de la política monetaria en respuesta a la crisis. Estos autores argumentan que la acumulación de reservas en la Reserva Federal a raíz de la puesta en marcha de la flexibilización cuantitativa (QE) es el resultado de que se paguen intereses sobre las reservas, suponiendo que dichas reservas podrían ser objeto de crédito si existiera la motivación suficiente. Por esa razón estos dos autores apoyan la política de imponer tasas negativas sobre esas reservas con la idea de que un impuesto lo suficientemente negativo sobre las reservas sería un incentivo para que los bancos procedieran a prestarlas.

Sin embargo, la verdadera restricción para los bancos está en encontrar sujetos de crédito aceptables (por su historial, garantías y perspectivas de rentabilidad) y no en tener reservas que prestar. Si los bancos no estaban prestando en los años de auge de la QE, eso se debió a que la economía estaba en una fase de desapalancamiento o, como lo calificó Koo (2011), en una crisis de hojas de balance en la que todos los agentes buscan desendeudarse. El problema de la visión de Pollin (2010) y Palley (2010) es que restituyen la teoría del dinero exógeno y del multiplicador bancario. Pero lo importante es que revela un profundo error en la manera de pensar de la Reserva Federal que sigue creyendo que la oferta monetaria se determina exógenamente, lo que es extraño: parecería que la Reserva Federal por una parte acepta que no tiene control sobre la cantidad de dinero en circulación y, sin embargo, en su política no convencional parece descansar en la teoría del dinero exógeno.

Los bancos detentan reservas para saldar pagos y para cumplir con requisitos regulatorios. Pero las reservas no son necesarias para el otorgamiento de préstamos: los bancos otorgan crédito y abren depósitos en la misma operación, y después buscan las reservas necesarias. Pero cuando los bancos otorgan créditos y crean un depósito en la misma operación, esos depósitos incrementan la necesidad de reservas para cumplir con sus compromisos de liquidez y con los requisitos legales (en caso de existir). Si la tasa de interés es elevada o si el costo de oportunidad de mantener reservas (ociosas) es muy alto, los bancos se verán inclinados a buscar cubrir ese requisito con otro tipo de pasivos que no conllevan esos costos.

La aprobación de un crédito por parte de un banco no genera *ipso facto* la necesidad de incrementar reservas aún en el caso de sistemas en los que existe un requisito legal para mantener un cierto coeficiente de reservas. Esto se debe a que los bancos tienen hoy técnicas de gestión de cuentas que les permiten cumplir con sus compromisos sin reservas o con sobregiros del banco central (aun cuando tengan cero reservas o incluso un saldo negativo). Esos sobregiros tienen un costo asociado. El banco central asegura de esta manera que los pagos interbancarios fluyan de manera adecuada. En los Estados Unidos un mecanismo que funciona desde finales de la década de 1990 es el de las cuentas *sweep*, que permite detectar los saldos ociosos de cuentas individuales en el mercado al menudeo con el fin de recogerlos y colocarlos en las cuentas del mercado de dinero sin generar un mayor requerimiento de reservas (Fullwiler, 2017). Las operaciones para obtener reservas necesarias para cumplir con un requisito de la autoridad regulatoria están más relacionadas con la reducción de costos que con la capacidad de los bancos para crear dinero.

Por el lado de las reservas no existe una restricción sobre los bancos comerciales privados para extender su hoja de balance al otorgar créditos nuevos. Si bien es cierto que al ampliar su cartera de crédito un banco puede generar la necesidad de obtener más reservas (por ejemplo, para cubrir un sobregiro con el banco central), eso afecta su rentabilidad y debe buscarlas al menor costo posible. Pero eso no afecta su capacidad de otorgar nuevos créditos. En la vida real, cuando un banco comercial privado cae en incumplimiento de los requerimientos sobre reservas recibirá automáticamente un crédito del banco central (a una tasa de penalización), en una operación que es parecida a la política del banco central de otorgar sobregiros en la fase de pagos interbancarios.

Los requisitos sobre reservas no son un freno que la autoridad monetaria pueda aplicar para controlar el crecimiento de la oferta monetaria, lo que nuevamente lleva a la necesidad de responder a la interrogante sobre las funciones que realmente desempeña el banco central. Pues si bien el banco central tiene el monopolio de la oferta o emisión de saldos agregados de reserva del sistema bancario para permitir el funcionamiento adecuado del sistema de pagos a través de la cámara de compensación de pagos interbancarios, debe acomodar su oferta de reservas a las necesidades del sistema bancario. Es decir, la función del banco central es la de permitir este buen funcionamiento del sistema de pagos a través de la proporción de saldos netos de reservas para los bancos (Fullwiler, 2017). La cámara de compensación para el ajuste de cuentas entre bancos descansa de manera fundamental en los saldos de los bancos en el banco central. Asegurar el buen funcionamiento de ese mercado interbancario es quizás la función principal del banco central (Fullwiler, 2017).

En síntesis, el proceso de creación monetaria a través de la aprobación de créditos no necesita que los bancos estén en posesión de reservas antes de aprobar un crédito. La relación entre reservas y créditos es de naturaleza distinta porque si los clientes del banco (prestatarios o depositantes) requieren de dinero en efectivo (sinónimo de dinero de alto poder) el banco puede pedirlo prestado a otros bancos o solicitar esa cantidad directamente al banco central. Así, el banco central es el prestamista de primera instancia. Es más, como demuestra Basil Moore (1988), la cantidad de dinero de alto poder, al igual que la creación monetaria por los bancos privados, es una variable endógena y está determinada por la demanda de crédito. No es algo que está fijado de manera exógena por el banco central. Y como señala Lavoie (2006) la cantidad de dinero de alto poder está directamente vinculado a la oferta de crédito por los bancos, pero no a través del mítico multiplicador bancario, sino a través del divisor de crédito. La oferta monetaria de los bancos privados no es un múltiplo del dinero de alto poder, como sostiene la ortodoxia, sino que el dinero de alto poder es un cociente de la cantidad de dinero creado por los bancos privados (que algunos llaman el divisor bancario).

Los factores fundamentales que determinan la cantidad de reservas que un banco desea mantener a la tasa de interés fijada por el banco central (que el propio banco central puede acomodar para satisfacer ese sistema general de pagos) son tres. Primero están los requerimientos regulatorios impuestos por la autoridad monetaria, si es que ese sistema está vigente. Segundo, en ausencia (o por encima) de requerimientos regulatorios sobre reservas, la necesidad de detentar reservas (saldos positivos en las transacciones interbancarias cotidianas) emerge por un motivo de precaución para no verse en una situación de tenerse que sobregirar y enfrentar el costo de penalización. Tercero, en el nivel de la tasa de interés objetivo fijada por el banco central que puede estar por encima o en el mismo nivel que la tasa de interés sobre saldos de reservas.

En la actualidad hay varios países en los que no existen requerimientos de reservas: el Reino Unido, Suecia, el Canadá, Nueva Zelandia y Australia. En el Reino Unido existió un sistema de reservas voluntarias que los bancos comerciales debían mantener en una cuenta con el banco central. Cada banco fijaba el porcentaje de reservas que deseaba mantener y existía un sistema de incentivos para no alejarse de ese nivel. En la práctica esto significaba que algunos bancos tuvieran cero reservas y en 2009 se abolió este sistema. Hoy no existe un sistema de reservas regulatorias en ese país. En el caso de México no parece existir un requisito regulatorio en materia de reservas.

Aún en los países en los que existen requerimientos formales sobre reservas, estos sistemas han perdido importancia. En los Estados Unidos la Reserva Federal impone un requerimiento a los bancos comerciales para mantener un mínimo de reservas en proporción a ciertos tipos de pasivos. Esos requerimientos han ido reduciéndose (incluso algunos requerimientos han sido abolidos) y desde 1994 un mayor número de bancos ha adoptado tecnologías de manejo óptimo de sus saldos en cuentas dispersas para reducir la necesidad de mantener reservas. Estas tecnologías han reducido los costos de operación de los bancos porque las reservas no generaban intereses.

El efecto de esta reducción de reservas sobre la volatilidad en el mercado interbancario ha sido despreciable (Bennett y Peristiani, 2002). Estos autores demuestran que las operaciones del sistema bancario no se han visto perturbadas por la falta de requerimientos sobre reservas regulatorias. Un resumen interesante de las prácticas de instrumentación de la política monetaria y sobre la gradual pérdida de importancia de las reservas regulatorias antes de 1997 se encuentra en Borio (1997). Por estas y otras razones la búsqueda de control sobre la oferta monetaria a través de reservas regulatorias ha perdido importancia y ha sido reemplazada por el manejo de la tasa de interés en el mercado interbancario.

En los últimos años ha aumentado la confianza que tienen los bancos en sus propios sistemas microeconómicos (contables y de gestión) para concluir las operaciones del período diario sin sobregirarse o sin tener un excedente de reservas ociosas. Hay que recordar que la incertidumbre que rodea la cantidad de reservas que son producto de un saldo positivo en sus operaciones es un factor importante que afecta la rentabilidad porque el rendimiento de esas reservas es normalmente inferior al rendimiento que tendrían en el mercado. Eso es equivalente a una especie de impuesto sobre los saldos positivos. Y esa incertidumbre depende también de la eficiencia del banco central en la conducción de sus operaciones.

La eliminación de reservas puede ser vista como un proceso de cambio institucional y también de cambio técnico. Al aumentar la capacidad de gestión y la precisión en el manejo de información, tanto el banco central como los bancos privados han llevado el sistema a una situación en la que las reservas regulatorias pierden importancia. El cambio tecnológico en los bancos privados, por ejemplo, con la tecnología *sweep*, es producto de una búsqueda por reducir costos de operación y minimizar la necesidad de recurrir a préstamos interbancarios.

2. Coeficientes de capitalización y los Acuerdos de Basilea

En el contexto de una creciente liberalización financiera a lo largo de la década de 1990 la necesidad de regular la actividad del sector bancario para garantizar su estabilidad se hizo cada vez más evidente. Las quiebras de algunos bancos importantes y la crisis de las cajas de ahorro y préstamos en los Estados Unidos confirmaron la importancia de un marco regulatorio capaz de regular la actividad bancaria. Pero esa necesidad contrastaba con la idea de que el mercado bancario, al igual que los demás mercados, se orientaba naturalmente hacia un equilibrio. Esta idea es un eco de la

vieja tradición de los fondos prestables y en los años ochenta se le asoció con la noción de que una mayor flexibilidad de los bancos podría traer mayores beneficios al movilizar el ahorro y canalizarlo a empleos más productivos.

La combinación del supuesto de que la eliminación de regulaciones estorbosas sobre los bancos permite alcanzar un equilibrio conlleva la idea de que los bancos deben y pueden aplicar métodos privados de monitoreo y control a nivel microeconómico en lugar de tener que utilizar sistemas de control público que introducen distorsiones e ineficiencia. A lo largo de sus actividades, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) se ha regido por este enfoque, que debe ser objeto de una crítica profunda y objetiva.

El dinero endógeno implica un fuerte cuestionamiento a la pretendida relación de causalidad que iba de la manipulación de reservas a los depósitos y de ahí a los créditos (considerados como un indicador clave de la demanda agregada). Como ya se ha visto, los bancos no necesitan contar previamente con reservas para poder otorgar un crédito y eso rompe la relación de causalidad mencionada. Por esa razón cayó en desuso la práctica regulatoria de imponer requerimientos de reservas a los bancos y se pasó a buscar lograr el mismo objetivo (controlar la oferta monetaria) a partir de requisitos de capitalización.

El vehículo legal para la implementación de una política regulatoria basada en los índices de capitalización se encuentra en los acuerdos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) en el marco del Banco de Pagos Internacionales. Los acuerdos son conocidos como Basilea I (1988), Basilea II (2006) y Basilea III (2011) y contienen importantes directrices sobre los coeficientes de capitalización necesarios para asegurar estabilidad en el sector bancario. Estos acuerdos han abierto la puerta a un marco regulatorio en el que la pieza central es el riesgo al que se enfrentan los bancos. No se trata de un régimen regulatorio que permita al banco central manipular la evolución de la oferta monetaria.

El objetivo del acuerdo Basilea I fue establecer un requisito para los bancos sobre capitalización de tal manera que les permitiera absorber pérdidas sin provocar problemas sistémicos y también uniformizar estas reglas a nivel internacional para imponer un régimen de competencia menos desigual. Uno de los logros del CSBB en el marco de este acuerdo fue la definición de capital y del coeficiente de capitalización, y una de las características esenciales de la definición de estos índices de capitalización fue la definición de créditos como activos ponderados por riesgo. Basilea I estableció que el mínimo de capital de un banco debía ser por lo menos de 8% de los activos ponderados por riesgo. Es decir, el coeficiente de capital de Basilea I es igual al capital total dividido por los activos ponderados por riesgo.

Entre los principales defectos del acuerdo de Basilea I se encuentra el hecho de que contiene un trato demasiado simplista del riesgo. Por ejemplo, no contiene una diferenciación detallada para la ponderación de riesgos, la medición de riesgos es estática, no toma en cuenta las diferentes fechas de vencimientos y tampoco reconoce la importancia de la diversificación de la cartera de un banco para reducir riesgos. Básicamente el acuerdo de Basilea I tenía el defecto de tasar a los créditos con la misma probabilidad de incumplimiento. Finalmente, otra característica es que utilizaba a las agencias calificadoras en partes importantes del proceso de evaluación de riesgos.

El coeficiente de capitalización de un banco puede incrementarse con aumentos en su capital o por reducciones en los activos de riesgo ponderado. En los años que siguieron a Basilea I los bancos de los países de la OECD aumentaron sus coeficientes de capitalización del 8,5% al 12%.

Según Ooster (2016) este incremento se debió más a la reducción de esos activos de riesgo de la hoja de balance de los bancos a través de operaciones de titulización (*securitization*). La práctica consiste en agrupar esos activos para venderlos a otras entidades y eso conduce a reducir el capital necesario para mantener el coeficiente de capitalización sin que el riesgo haya disminuido. Otra forma de lograr el mismo resultado fue a través de una modificación de la cartera de activos de riesgo para incrementar el peso de títulos del gobierno que llevan un menor riesgo que los de los agentes privados (Ooster, 2016).

El acuerdo de Basilea II buscó corregir los defectos del primer acuerdo e incrementó la autonomía de los bancos en la estimación de sus riesgos. Pero dicho acuerdo estaba en plena implementación cuando estalló la crisis de 2007-2008. La ironía es que desde los documentos de apoyo elaborados para dar sustento al acuerdo de Basilea II se había hecho hincapié nuevamente en la confianza que se tenía sobre la capacidad del sistema bancario para utilizar fórmulas de autorregulación basadas en un enfoque microprudencial. En 2001 el CSBB todavía reafirmaba su plena confianza en que este enfoque podía ser un incentivo para que los bancos siguieran mejorando sus sistemas de evaluación de riesgos (Ülgen, 2017, pág. 226).

Para enfrentar estas fallas Basilea III introduce reformas para reforzar la regulación microprudencial de cada entidad individual para soportar mejor cualquier tensión y supuestamente hacer más resistente el sistema a escala macroprudencial (CSBB, 2011). Pero este acuerdo apenas está en la fase de implementación y se espera que entre en vigor plenamente hasta enero 2022. Uno de los aspectos clave de Basilea III es tratar de restaurar la confianza en el enfoque de activos ponderados por riesgo como respuesta a la crisis financiera. Esto se debe a que durante el período más agudo de la crisis numerosos componentes del sistema bancario internacional dejaron de tener confianza en los coeficientes de capital ponderado por riesgo declarados por muchos bancos. De hecho, los propios análisis del CSBB identificaron una fuerte variabilidad en el cálculo de estos coeficientes hechos por los bancos (CSBB, 2017). Además, Basilea III busca implantar un método más riguroso para evaluar el coeficiente de apalancamiento. Sin embargo, aunque Basilea III impone algunas restricciones, se sigue afirmando el principio fundamental de permitir los métodos basados en modelos internos (de los bancos) para la evaluación de riesgos.

Ülgen (2017) señala con razón la ironía: la desregulación del mercado permitió la gestación de innovaciones tales como la ingeniería sobre la titularización de todo tipo de instrumentos y la creación de derivados exóticos que permitieron explotar mercados nuevos en búsqueda de mayor rentabilidad. Estas innovaciones en el sector bancario/financiero cambiaron las condiciones monetarias y financieras que soportaban toda la estructura económica y debilitaron las condiciones de la estabilidad sistémica. El punto de partida de los acuerdos de Basilea ha sido el mismo que ha marcado toda la era neoliberal y que se ha aplicado en otros sectores y ramas de actividad: desregular y en todo caso utilizar al máximo la capacidad autorreguladora de los agentes en la economía.

Por eso los acuerdos de Basilea siempre han sido la consecuencia de una crisis y una vez superada la emergencia se ha reanudado la presión para relajar las regulaciones. Por ejemplo, una de las críticas más importantes en contra de Basilea I fue que su esquema de evaluación de riesgo constituía un incentivo para los arbitrajes. En lugar de controlar los arbitrajes, los cambios introducidos a ese acuerdo aceptaron la solicitud de los bancos para adoptar sus propios modelos internos para medir y evaluar el grado de exposición a los riesgos de mercado como alternativa a la aplicación de medidas regulatorias estándar, y eso se extendió a todo tipo de riesgos en el Acuerdo de Basilea II. Como señalan Mastromatteo y Esposito (2016) cada banco desarrolló su

propio modelo interno para reducir sus requerimientos de capital al tiempo que mostraban que se estaba reduciendo el riesgo: la microeficiencia desembocó en una macroburbuja.

Para concluir con esta breve sección sobre los acuerdos de Basilea es necesario señalar que no constituyen un mecanismo de política monetaria en el sentido de permitir cierto control sobre la creación de circulante por los bancos comerciales. La idea de que la imposición de mayores requisitos de capitalización permite introducir algún tipo de control de mando sobre la oferta monetaria no se verifica en la práctica. Ni siquiera se ha podido avanzar de manera significativa en la reducción de riesgos sistémicos y en el logro de una mayor estabilidad financiera (Borio, 2014). De hecho, el estudio de Panagopoulos y Spiliotis (2017) sobre los bancos en la zona euro propone la existencia de un multiplicador de capital que va de los incrementos en el capital al volumen de la cartera de crédito de un banco. Lo anterior confirma el argumento de Rochon (1999a) de que cambios en los activos de los bancos (los créditos) provocan cambios en los pasivos (capital del banco). Nuevamente la causalidad inversa que se aplica a los bancos desde una óptica de dinero endógeno tiene serias implicaciones para el marco regulatorio de los bancos.

El marco regulatorio para el sistema bancario adoptado en México está basado en los acuerdos de Basilea. Esas reglas se aplican a entidades financieras no bancarias, como cooperativas y uniones de crédito, lo que tiene muchas implicaciones para el acceso al crédito³⁵. No hay un requisito regulatorio importante sobre reservas y tampoco hay restricciones sobre el tamaño de los bancos cuya importancia ha sido examinada en detalle por Mastromatteo y Esposito (2016). Finalmente, nunca existió en México un equivalente de la Ley Glass-Steagall que mantenía una separación entre las operaciones de los bancos comerciales privados y los bancos de inversión. Esa ley fue derogada en los Estados Unidos en 1999, hecho que ha sido considerado como una de las causas importantes de la crisis financiera de 2007.

Los bancos en México pueden realizar operaciones de un banco de inversión y administrar fondos de inversión (Jallath-Coria y otros, 2002). El tema de las reservas se maneja a través de los saldos de cada banco en sus cuentas cotidianas (Jallath-Coria y otros, 2002). Los bancos son penalizados si incurren en déficit a través de tasas de interés de castigo y cuando tienen un superávit no lo pueden prestar (así que estarían dejando de ganar dinero). De tal manera que el incentivo es estar cerca de un saldo cero. Este es el sistema que regía en 1989. Por último, no existe en México un análisis de todo el sector bancario y financiero con una óptica de organización industrial que permita identificar las principales tendencias en materia de concentración y de poder de mercado. Un buen ejemplo de ese tipo de análisis es el trabajo de Ghasemi y Rostami (2016) sobre los diferenciales de tasas de interés dependiendo del impacto del marco regulatorio, tamaño de bancos, productividad y coeficientes de concentración y poder de mercado.

Frenkel (2014) muestra que, en conjunto, las crisis en las economías desarrolladas y en desarrollo han puesto de relieve las falencias y los riesgos de contar con sistemas financieros locales débilmente regulados. Como lección general, se desprende que reforzar y extender la regulación financiera es esencial para evitar la inestabilidad y las crisis. Sin embargo, como conclusión específica del estudio de las economías en desarrollo, puede afirmarse que la prevención de crisis en estas involucra elementos que van más allá de la regulación de los sistemas financieros. El hecho de que la mayor parte de la banca en México sea propiedad de bancos extranjeros no es solo

³⁵ Véase comunicación personal en Adalberto Palma (UNIFIN).

importante por el hecho de que el sistema de pagos de la economía esté en manos de entidades extranjeras, es crucial porque el sistema de creación monetaria está bajo el control de entidades extranjeras. Y desde esta perspectiva, el tema de los flujos de capital se relaciona con este hecho, como señala buena parte de la literatura (véase Magud, Reinhart y Vesperoni, 2012).

G. Dinero endógeno e inflación

La definición ortodoxa del fenómeno de la inflación es que se trata de un incremento en el índice general de precios asociado a aumentos en la demanda agregada. Ese aumento en la demanda agregada puede estar asociada a incrementos en el gasto público o privado. Adicionalmente, se considera que el aumento en la oferta monetaria también conduce a un aumento en la inflación. Estas ideas se encuentran muy cercanas a la teoría cuantitativa de la moneda que considera que un aumento en la cantidad de moneda en circulación en un momento determinado conduce a un incremento en el nivel de precios. Esto implica que antes del incremento en el gasto o en la oferta monetaria la economía se encuentra en un punto cercano al pleno empleo.

Se parte del supuesto de que la cantidad de circulante está determinada de manera exógena y que, por lo tanto, la política monetaria debería estar centrada exclusivamente en mantener la estabilidad de precios. Este es el punto de vista que ha sido tradicionalmente aceptado por los bancos centrales en América Latina. Hoy que se ha cambiado el enfoque y se ha pasado de tratar de controlar los agregados monetarios directamente a manipular la tasa de interés, la secuencia de causalidad anterior no se ha modificado. Sin embargo, la definición tradicional de la inflación es defectuosa. La medición de la inflación a través del índice general de precios también es problemática por varias razones. Por un lado, la composición de la canasta de bienes cuyos precios son objeto de una comparación puede cambiar. Eso reduce la validez de esa medición. Por otra parte, algunos de los bienes en la canasta de bienes son importados. El impacto de los bienes importados no tiene nada que ver con la inflación. Desde el punto de vista de la macroeconomía poskeynesiana solamente los bienes producidos internamente tienen un referente con la producción que es lo que imprime sentido a la noción de poder de compra (Cencini y Rossi, 2016).

El índice general de precios no es un buen indicador de la inflación, aunque sí lo es del costo de vida (Cencini y Rossi, 2016). Un aumento del índice de precios implica una caída en el nivel de vida de la población que no puede fácilmente modificar sus hábitos de consumo. Pero es equivocado concluir que también reduce el poder de compra de la moneda local en su relación al producto local. Una de las críticas a la utilización del índice general de precios al consumidor para analizar la inflación es que la comparación de dicho índice en dos puntos distintos en el tiempo requiere que los bienes cuyos precios sean comparados sean los mismos. En realidad, en la práctica lo más común es que la canasta de bienes que se utiliza para dichas comparaciones se vea alterada por múltiples factores. En unos años el cambio técnico y las condiciones de producción varían y, de hecho, aparecen nuevos bienes de consumo generalizado que antes ni siquiera existían. Además, las oficinas o agencias encargadas de elaborar estos índices van cambiando la composición de la canasta a lo largo del tiempo. La comparabilidad está en entredicho.

Además, existen incrementos de precios que son persistentes y generales, pero no reducen el poder de compra del dinero. El ejemplo clásico es el alza en el precio de las gasolinas, de las tarifas de bienes y servicios públicos o por el incremento en los impuestos indirectos. Aunque es cierto que los agentes en la economía habrán perdido poder de compra (y tendrán que adquirir

una menor cantidad de los bienes o servicios en cuestión), en realidad el poder adquisitivo del dinero no habría variado. Lo que sucede en esos casos es que el poder de compra que habrían perdido esos agentes habría sido transferido al Estado. Es decir, se trata de una redistribución en favor del Estado. Y lo mismo se podría decir de un aumento de precios impuesto por grandes empresas con poder de mercado (por ejemplo en un oligopolio). El aumento de precios, en estos casos, está directamente relacionado con un esquema redistributivo.

Cencini y Rossi (2016) presentan otro ejemplo que sirve para criticar el concepto tradicional de la inflación. Suponen un proceso generalizado de cambio técnico que reduce los costos de producción. Se esperaría que a lo largo del tiempo habría una reducción de precios pero, si por alguna razón los precios permanecen constantes, la teoría ortodoxa diría que no existe inflación en la economía. En rigor habría que decir que precisamente porque ha habido un proceso inflacionario, los precios han permanecido constantes.

Para algunos economistas heterodoxos la inflación tiene un sentido diferente y causas distintas. Por ejemplo, Cencini y Rossi (2016) señalan que para algunos autores la inflación se origina en un conflicto social. Esta perspectiva tiene sus raíces en los análisis que se hicieron sobre la presión que ejercía sobre los precios el aumento de los salarios (*cost-push inflation*). Esta fuente de la inflación surgiría de reivindicaciones inconsistentes (sobre el ingreso) que provienen del conflicto distributivo entre trabajadores y empresas. Desde este punto de vista, las reivindicaciones inconsistentes sobre el producto conducirían a la inflación y los asalariados aumentarían sus demandas para contrarrestar el incremento de precios, lo que llevaría a una espiral acumulativa.

El enfoque de la teoría económica heterodoxa sostiene que hay que considerar una definición de la inflación más rigurosa y profunda: el punto de partida debe ser el poder de compra del dinero. La emisión de dinero carecería de sentido sin que tenga poder de compra y eso se lo da la producción; cuando no existe esa relación, el vínculo se rompe y el dinero carece de poder de compra. Para Schmitt (1960) el dinero se transforma en un ingreso solamente si está asociado con una producción en la que se le da forma monetaria a los bienes y servicios: se transforman de bienes físicos a productos económicos (o como diría Marx, devienen mercancías). El ingreso es la consecuencia de la producción y constituye la relación más estrecha entre el dinero y el producto. Esto significa que la producción genera el ingreso que define el producto económico.

Desde este punto de vista la inflación es una anomalía o una fractura entre el dinero y el producto. Para el monetarismo el nivel general de precios está dado por la relación entre dos acervos distintos: la cantidad de dinero determinada por el banco central y la cantidad de bienes y servicios producidos. Para evitar la inflación se requiere que las autoridades monetarias controlen la oferta monetaria con el fin de mantener una relación adecuada con la cantidad del producto. La teoría macroeconómica heterodoxa ha dirigido severas críticas a la teoría cuantitativa y a la teoría ortodoxa sobre la inflación. El punto de partida es la crítica a la visión de la oferta monetaria como un acervo que puede crear el banco central. El hecho de que los bancos comerciales privados tengan la facultad de crear dinero de la nada a través de sus préstamos y depósitos simultáneos permite una creación monetaria que no tiene nada que ver con el producto físico generado en el período de relevancia. Ese dinero extra es dinero sin referente en la producción y constituye dinero vacío (Cencini y Rossi, 2016).

La teoría macroeconómica ortodoxa sostiene que la inflación es un fenómeno provocado por un exceso de circulante. Es en este sentido que la visión del monetarismo concluye que la inflación es

siempre y en todo momento un fenómeno monetario. La causalidad va del incremento de circulante (oferta monetaria determinada exógenamente) realizado por el banco central al nivel general de precios. La oferta excedente se traduce en un aumento de demanda agregada y en un aumento generalizado de precios. Como se ha señalado, en años recientes la postura del banco central se ha modificado y se ha pasado de buscar controlar la oferta monetaria a controlar y manipular las tasas de interés. Pero aun con este cambio lo que sucede es que se mantiene la idea de que una reducción excesiva o por mucho tiempo de la tasa de interés puede conducir a un incremento en la demanda y eso se traduce en un incremento del nivel general de precios. La teoría ortodoxa, por lo tanto, sigue sosteniendo que la inflación proviene de incrementos en la demanda agregada provocados por un aumento de la oferta monetaria o por reducciones en la tasa de interés.

En el marco de la teoría macroeconómica poskeynesiana la inflación está más ligada a factores vinculados con la oferta (costos de producción y en especial, costos laborales). Desde esta perspectiva, la teoría poskeynesiana sobre la inflación comparte importantes puntos de vista con la teoría estructuralista de la CEPAL (Aguirre, 2005) y deben ser tomados en cuenta en una redefinición de la política macroeconómica sobre inflación. En especial, la inflación depende más del conflicto sobre la distribución entre trabajadores, capitalistas y rentistas o financieros. Aquí es crucial entender el papel de la tasa de interés en la distribución del ingreso. También hay que entender que el canal de transmisión de la política monetaria se transforma radicalmente porque el razonamiento anterior implica que esa política afecta la demanda agregada, pero eso lo hace a través de su impacto sobre la distribución del ingreso. Los cambios en la tasa de interés no tendrán los efectos sobre la demanda agregada que le atribuye el enfoque tradicional.

Uno de los aspectos más importantes y relativamente ignorados para el análisis de la inflación es el del proceso de determinación de precios. La teoría tradicional tiene una visión anclada en la tradicional definición de los precios como mecanismo para la asignación de recursos. Un enfoque mucho más riguroso y amplio de los precios es el de Minsky (1986). El punto de partida es que los precios garantizan la generación de un excedente, que una parte de ese excedente sea para los dueños del capital y que el precio de los bienes de capital sea consistente con los costos de producción prevalecientes.

Además, los precios deben ser tales que se puedan cubrir las obligaciones y deudas de las empresas y dirigir suficientes recursos para la inversión y la acumulación de capital. Desde esta perspectiva, los aumentos en salarios pueden tener un impacto sobre el índice de precios pero también se debe tomar en cuenta el efecto del margen (*mark-up*) sobre los costos de producción. Este margen depende de muchos factores, incluyendo el poder de mercado y el grado de dependencia del financiamiento externo (a la empresa). En términos de Mántey (2005), el reconocimiento a la endogeneidad del dinero obliga a buscar una explicación de la inflación distinta de la visión ortodoxa y que sea consistente con el proceso microeconómico de formación de precios. Por esas razones, para Lavoie (2006), en el análisis poskeynesiano no hay cabida para la inflación como un fenómeno monetario.

H. La relación inversión y ahorro

La creación monetaria por los bancos privados tiene un efecto importante en el plano de la teoría macroeconómica: transforma radicalmente la relación que existe entre ahorro e inversión. En el capítulo VII de su *Teoría general*, Keynes (1936) señala que la noción de creación de crédito por

el sistema bancario permite realizar inversiones para las cuales no corresponde un ahorro genuino. El reconocimiento por parte de Keynes de este hecho fundamental proviene de una de sus más importantes contribuciones en la TG, el hallazgo de que entre ahorro e inversión en una economía con dinero endógeno existe una identidad y no una relación de equilibrio. Tily (2007) muestra que este resultado tiene múltiples consecuencias: por un lado, permite rechazar la idea de que en el largo plazo la economía marcha hacia una posición de equilibrio única y más bien abre la posibilidad de múltiples equilibrios, y por otro lado, implica un rechazo categórico a la ortodoxia clásica sobre la determinación de la tasa de interés. Estas dos consecuencias permiten afirmar la independencia que guarda la inversión del ahorro a través del mecanismo del dinero endógeno.

La identidad entre inversión y ahorro no es solo el resultado contable derivado de las ecuaciones con los agregados macroeconómicos de la contabilidad nacional, producto, consumo e inversión. Aunque el argumento de Keynes descansa en este tipo de enfoque, el análisis de Chick (1983 y 1992) proporciona el mecanismo microeconómico que permite establecer esta identidad como un fenómeno monetario. Como se ha visto, Chick (1983 y 1992) examina las etapas en la evolución del sistema bancario y concluye que cuando el desarrollo del sistema permite la aceptación generalizada de los depósitos como medio de pago, la inversión puede preceder al ahorro y los subsecuentes desarrollos del sistema bancario no han cambiado este hecho, solamente lo han intensificado. Así, la evolución del sistema bancario vino a confirmar lo que Keynes había identificado desde 1932, que los ahorradores no tienen ninguna influencia sobre el volumen de las actividades de los bancos o el volumen de los depósitos. En la identidad entre inversión y ahorro (dos aspectos distintos del mismo fenómeno) se destruye la idea de que la primera necesita del segundo. En todo caso, es la inversión la que determina al ahorro como se desprende de las ecuaciones de contabilidad nacional reformuladas por Tily (2007).

Las decisiones de los empresarios para invertir dependen de que la tasa esperada de beneficios sea superior a la tasa de interés y, por lo tanto, que las expectativas sobre rentabilidad sean positivas. El gasto en inversión afecta directamente la producción, el empleo, el ingreso y el ahorro. Desde esta perspectiva el ahorro no depende de la tasa de interés, como supone la teoría de los fondos prestables, sino del nivel de ingreso. Es decir, el ahorro depende del ingreso y no de la tasa de interés y solo *ex post* iguala a la inversión. Es la inversión la que determina el ahorro y no a la inversa. Por eso la inversión productiva no está limitada por el ahorro existente sino por la insuficiencia de crédito y elevadas tasas de interés en relación con los beneficios esperados. Esto se observa con mayor claridad en el contexto de una economía con dinero endógeno.

Esta visión de las cosas elimina la necesidad de contar con ahorros para realizar inversiones. Es más, esta capacidad permite explicar los mecanismos microeconómicos que hacen que la identidad ahorro = inversión adquiera un nuevo sentido (Tily, 2007; Chick, 1983 y 1992). Como dice Tily (2007), no se trata de dos magnitudes que alcanzan el mismo nivel por algún mecanismo interno. Se trata de la misma magnitud y si se quiere pensar en un vínculo de causalidad más bien sería a la inversa de lo que siempre enseña la teoría ortodoxa ya que la inversión es la que determina el ingreso y eso es lo que permite el ahorro. ¿Cuáles son las implicaciones de esta identidad? Como ya se mencionó, la inversión no está constreñida por un ahorro previo. Recuperar la función de creación monetaria es muy importante por la posibilidad de utilizar una inversión (que no está constreñida) para el desarrollo.

Si la oferta monetaria se determina de manera endógena, entonces no existe el mítico mercado de fondos prestables y la tasa de interés no es un precio que se determina en el punto de

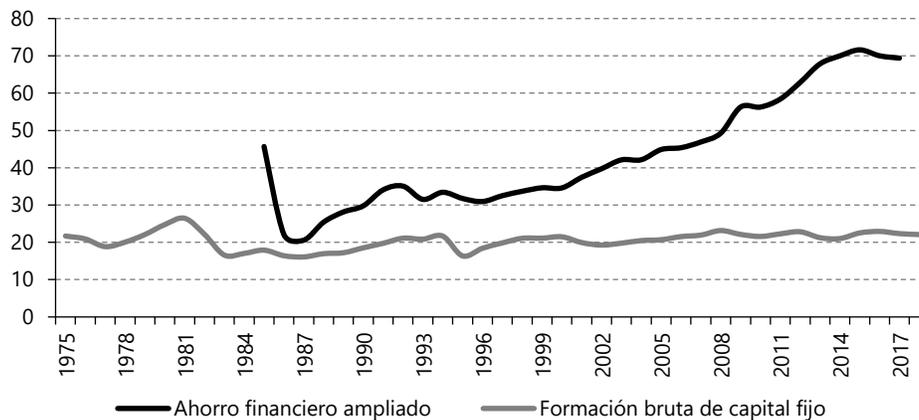
intersección de la curva de demanda de capitales (con pendiente negativa) y la de la curva de oferta de capitales (con pendiente positiva). La tasa de interés se determina de manera exógena por las autoridades económico-políticas. ¿Cómo afecta esto la reorientación de la política monetaria? Cualquier discusión sobre política monetaria debe tomar en cuenta las características esenciales del sistema bancario y sus operaciones en la economía real. Aquí es indispensable hacer a un lado las visiones tradicionales derivadas de los libros de texto que, a pesar de parecer en ocasiones muy intuitivas, son completamente erróneas. Si la mítica tasa natural de interés no existe, y tampoco la tasa natural de desempleo, la política monetaria para el desarrollo debe sacar las consecuencias de este hecho fundamental que es la preeminencia de la inversión sobre el ahorro.

I. Flujos de capital y crédito doméstico

Una de las características más importantes de la economía mundial es la extraordinaria movilidad internacional de capitales. A raíz de la gran crisis financiera de 2008 el flujo de capitales a las economías emergentes se incrementó de manera significativa. Este hecho se debió en buena medida a las políticas monetarias no convencionales (flexibilización cuantitativa) implementadas en los Estados Unidos y en la Unión Europea. Estas políticas se acompañaron de tasas de interés muy bajas, cercanas a cero y provocaron un incremento de liquidez en la economía global. Esos flujos de capitales contribuyeron a una fuerte expansión del crédito en los países receptores. El retorno a una postura de política monetaria más convencional, con aumentos en las tasas de interés, podría provocar una gran volatilidad en los flujos de capital con consecuencias negativas para los países que han recibido estos flujos de capital.

En México existe evidencia de que los flujos de capital han incrementado el ahorro financiero, pero eso no ha repercutido en una inversión productiva. El ahorro financiero ha desembocado más bien en un aumento de la especulación con diferentes tipos de activos, desde títulos gubernamentales hasta valores en el mercado bursátil, pasando por bienes raíces. En el gráfico 27 se revela que la formación bruta de capital fijo ha permanecido estancada y no ha podido recuperar los niveles que tenía en 1980 a pesar del significativo aumento en el ahorro financiero absorbido en el mismo período.

Gráfico 27
México: ahorro financiero e inversión productiva, 1975-2018
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Banco de México, *Informe anual*, México, varios años; Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, base 2013, Banco de Información Económica (BIE), México [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

Normalmente los modelos convencionales sobre flujos de capital se concentran en su efecto sobre el tipo de cambio. Por ejemplo, el modelo desarrollado por Mundell (1963) y Fleming (1962) busca mostrar cómo el ajuste automático en una economía abierta permite alcanzar resultados positivos con la apertura financiera. Sin embargo, un análisis crítico revela que con el mismo modelo los flujos de capital pueden tener el efecto de contraer la economía receptora al apreciar el tipo de cambio y afectar negativamente al sector exportador (Nadal, 2006). De hecho, una de las más fuertes inconsistencias del modelo de economía abierta al estilo neoliberal es que cuando un país experimenta un déficit en su balanza comercial, los flujos de capital que se supone deben ayudar a financiar el déficit también contribuyen a empeorar la situación de las cuentas externas a través de su efecto sobre el tipo de cambio.

Sin embargo, los flujos de capital tienen otra dimensión que es igualmente importante. El análisis sobre dinero endógeno en el contexto de una economía abierta debe tomar en cuenta el hecho de que los flujos de capital tienen un efecto de expansión del crédito procíclico en la economía receptora y eso puede generar dos tipos de problemas. Por un lado, ese efecto puede desembocar en el aumento de precios de ciertos activos y esos incrementos pueden tener efectos desestabilizadores a nivel macroeconómico. Por otro lado, la volatilidad y la eventual interrupción de dichos flujos de capital puede provocar efectos negativos sobre los agentes económicos, especialmente sobre las empresas cuyas deudas están denominadas en divisas extranjeras debido al deterioro en el tipo de cambio.

Varias investigaciones han demostrado la existencia de esta relación entre flujos de capital y crédito interno. Por ejemplo, Gauvin, Jimborean y Ramos (2017) examinaron el caso de 31 países y encontraron un vínculo positivo y procíclico en todos ellos. Además, revelaron que el vínculo es más fuerte en países con un régimen de tipo de cambio menos flexible y cuando la presencia de bancos extranjeros es más importante. Uno de los dilemas de política económica es que si las autoridades buscan disminuir la respuesta del crédito y el tipo de cambio frente a estos flujos de capital, por ejemplo, a través de aumentos en la tasa de interés, el resultado final puede muy bien ser un incremento en los flujos de capital y eso puede resultar en un aumento del crédito.

En una economía con dinero endógeno los flujos de capital envían señales a los agentes en toda la economía y desatan un auge en la expansión del crédito. En ese caso también afectan los precios de activos y las expectativas, con lo que se abre una fase de expansión de un ciclo de negocios. En una economía en la que la inestabilidad aumenta y hay señales de que la expansión del crédito debe comenzar a frenarse, los flujos de capital pueden reenviar un mensaje distinto. Para ver cómo esto puede suceder es importante acompañar el análisis de Minsky (1975 y 2008) cuya principal conclusión es que los sistemas financieros en una economía capitalista son intrínsecamente inestables.

1. Inestabilidad financiera y flujo de capitales

La liberalización financiera fue presentada como un elemento positivo para una economía en desarrollo. Pero el impacto de los flujos de capital no ha sido del todo positivo y existe mucha evidencia de que los flujos de capital tienen efectos negativos sobre las economías en vías de desarrollo. El modelo de economía abierta, con plena liberalización financiera, está marcado por contradicciones importantes que marcan su desempeño (Nadal, 2004). La teoría del ciclo de negocios de Minsky ayuda a realizar un análisis más riguroso y detallado sobre las fuerzas

económicas que contribuyen a las crisis financieras y de balanza de pagos en los países que han abrazado el paquete de política macroeconómico neoliberal.

Los flujos de capital dependen de los diferenciales de tasas de inflación, tasas de interés real y la paridad cambiaria. Los flujos de capital normalmente están asociados con tasas de interés altas porque es el premio que se otorga a estos recursos para ingresar en el espacio económico anfitrión. Pero eso no siempre es así. Los flujos de capital pueden contribuir a un aumento en la disponibilidad de crédito y, en ese sentido, es como si se acompañaran de una reducción en la tasa de interés. Normalmente los flujos de capital constituyen un factor de incremento de la volatilidad y la inestabilidad de una economía.

La teoría de Minsky sobre la inestabilidad financiera y los ciclos de negocios es compatible con una relación negativa entre aumentos en la tasa de interés y una contracción en los niveles de inversión. Un incremento en la tasa de interés hace que el precio de demanda de los bienes de inversión se reduzca. Esto se debe a que la tasa de interés i (sobre todo de largo plazo) es utilizada para calcular el valor presente del flujo de ganancias de las inversiones PV. Cuando aumenta i , PV se reduce. La interpretación de esta reducción es que los inversionistas ven reducidas las oportunidades de proyectos de inversión rentables y solo están dispuestos a realizar nuevas inversiones a precios (de demanda) inferiores para los bienes de inversión.

Además, hay que notar que las cargas financieras pesan más sobre los inversionistas y estos tienden a reducir sus niveles de endeudamiento y, por lo tanto, de inversión cuando los fondos generados por la misma empresa ya no son suficientes para cubrir nuevas inversiones. Por el lado de los precios de oferta de los bienes de inversión, uno de sus componentes es precisamente el de las cargas financieras. Un aumento en la tasa de interés provoca un incremento en el precio de oferta P_k de los bienes de inversión. En síntesis, en el contexto de una estructura de tasas de interés elevadas, los precios originales de demanda se mantienen reducidos y los precios originales de oferta se mantienen elevados. Esto provoca que el nivel de inversiones se reduzca.

El modelo tradicional de Mundell-Fleming indica que los flujos de capital dejan de ingresar en un espacio económico determinado debido a su impacto sobre la tasa de interés. Con ingreso de capitales y sin esterilización, la curva LM en el modelo Mundell-Fleming estándar se desplaza a la derecha. Al reducirse la tasa de interés, el flujo de capitales se detiene y la economía se mantiene en un punto de equilibrio porque el ajuste es automático. Sin embargo, este resultado en el modelo tiene dos problemas. En primer lugar depende crucialmente de la premisa de que el único factor que determina el movimiento de capitales es la tasa de interés. Esto es muy poco riguroso ya que los flujos de capital dependen no solo de los diferenciales de inflación (y por lo tanto tasas de interés real), sino de la paridad cambiaria y las expectativas de desempeño de una economía. Se puede demostrar que cuando estos parámetros son tomados en cuenta, el proceso de ajuste estipulado en el modelo no funciona y el flujo de capitales puede ser altamente desestabilizador (Nadal, 2006).

En segundo lugar, cuando se aplican políticas de esterilización el proceso de ajuste al que alude el modelo neoclásico se detiene. La esterilización es necesaria para evitar un incremento desmedido de la oferta monetaria pero, por otro lado, mantiene la tasa de interés en un nivel alto. Eso afecta el comportamiento de las inversiones y mantiene constante el flujo de capitales. Si los flujos de capital contribuyen a aumentar o reducir la tasa de interés es una cuestión que depende de la fase que esté siendo analizada. Para atraer flujos de capital y poder cubrir la brecha de divisas,

normalmente se debe ofrecer una tasa de interés competitiva. Eso afecta toda la gama de tasas de interés y genera un aumento generalizado en el costo del crédito. En ese sentido, el mensaje central en la teoría del ciclo de negocios sería muy sencillo: se produciría una contracción de la inversión.

Pero por otra parte los flujos de capital pueden exacerbar la inestabilidad en el contexto del ciclo de negocios descrito en la sección anterior. Si los flujos de capital permiten reducir el costo del crédito, como puede llegar a suceder cuando hay un *boom* de inversiones o de una burbuja especulativa, aumenta el nivel de endeudamiento. En esos casos se trata de un esquema parecido al que se describe en el gráfico 26, solo que con una mayor amplitud, hasta el momento en que sobrevenga una crisis parecida a la que se ha comentado. Las cosas pueden complicarse cuando hay una reversión de los flujos de capital. Los flujos de capital normalmente descansan en expectativas sobre la fortaleza de una economía, su capacidad de sostener el déficit externo y la firmeza en el compromiso de las autoridades para mantener estable el tipo de cambio. En el momento en que surgen dudas sobre estos tres elementos, los flujos de capital tienden a revertirse. De hecho, una vez que la reversión se convierte en estampida cualquier aumento en la tasa de interés tiene el efecto contrario y es interpretada como una confesión de que la crisis es inminente. Normalmente el ajuste en ese tipo de crisis pasa por un fuerte y súbito incremento en las tasas de interés, lo que hace que la contracción sea mucho más rápida.

Para concluir, no deja de extrañar que entre el conjunto de las propuestas sobre política macroeconómica sea raro escuchar voces a favor de atender los efectos desestabilizadores de los flujos de capital de corto plazo, de la volatilidad de los mercados financieros internacionales y de otras contingencias internas y externas que afectan la inflación y el valor de las monedas nacionales. Pese a las recurrentes experiencias de sus efectos perniciosos sobre la inflación, las cuentas externas, el endeudamiento, los episodios especulativos y las traumáticas crisis financieras y económicas provocadas por la fuga masiva de capitales, los bancos centrales prefieren limitarse a administrar parcial y temporalmente la liquidez de la economía. En algunos pocos casos y con diverso éxito se han instrumentado controles algunas regulaciones para limitar la salida de capitales como son períodos de permanencia en el país, creación de reservas sin intereses e impuestos a créditos extranjeros y depósitos bancarios en moneda extranjera, impuestos a las operaciones bursátiles, y la regulación de bonos emitidos por compañías locales en mercados globales. En un escenario adverso la norma de los bancos centrales y de los gobiernos ha sido la aplicación de políticas monetaria y fiscal restrictivas, pese a sus costos procíclicos y que suelen ser desbordadas por los acontecimientos.

Barry Eichengreen y Poonam Gupta (2017), al analizar la volatilidad de los flujos de capital, sus reversiones y su agotamiento abrupto, antes y después de 2002, señalan que "como es bien sabido, las paradas repentinas [de capitales] tienen efectos financieros y efectos reales" (pág. 5). El tipo de cambio se deprecia, las reservas disminuyen y los precios de las acciones caen. Luego se desacelera el crecimiento del PIB, la inversión se ralentiza y la cuenta corriente se fortalece. El crecimiento del PIB cae luego de una parada repentina. La disminución del PIB es algo mayor en el segundo subperíodo, lo que refleja un *shock* global mayor, algo cuyos efectos fueron compensados solo en forma parcial por posiciones macroeconómicas más sólidas.

La vulnerabilidad ante los flujos financieros de corto plazo y la evidencia empírica de una endeble o incluso negativa asociación entre la política monetaria, la apertura de la cuenta de capitales, la desregulación financiera y el tipo de cambio, las tasas de interés, las cuentas externas y el crecimiento económico, motivaron a algunos bancos centrales a instrumentar políticas de

control de cambios y macroprudenciales que, sin cambiar la tendencia, de acuerdo con Bastourre y Zeolla (2017) dieron lugar a un freno en el proceso de liberalización de los controles de capital que se venía registrando en la región de manera prácticamente ininterrumpida desde hacía más de veinte años. En la etapa de rerregulación, las posiciones que volvieron a controlarse fueron tanto para la salida como al ingreso de capitales. Entre las regulaciones al ingreso de capitales, la posición más rerregulada fue el mercado de dinero (compra de divisas por no residentes), acciones, bonos y de derivados financieros. Entre las regulaciones a la salida de capitales, la posición más rerregulada fue el mercado de dinero (requerimientos de permanencia mínima, compras de divisas), seguida por los contratos de derivados en el exterior y la posición de bonos en el mercado local (otorgamiento de deuda externa a residentes) (pág. 46).

Lo anterior fue evidente con el colapso global de 2008-2009 y el subsecuente relajamiento monetario de los países industrializados, con el empleo de medidas cuantitativas no convencionales (*quantitative easing*) aplicado por los Estados Unidos (la Q1, QE2, QE3 desde fines de 2008), el Reino Unido, el Japón y la zona euro, y la baja en las tasas de referencia (en el caso de la Reserva Federal se ubicó en 0,25% entre finales de 2008 y noviembre de 2015, la más baja en la historia), que contribuyeron al flujo internacional de capitales especulativos, la apreciación de divisas y la baja de las tasas de interés en los países periféricos.

Luego, con la reversión de capitales, cuando los Estados Unidos terminó con la política monetaria no convencional, en noviembre de 2014, e inició el alza gradual de la tasa de fondos federales, en diciembre de 2015, que acabó con el verano del "dinero fácil", revirtió el flujo de capitales, que afectó la burbuja especulativa de los mercados de materias primas y sometió a una presión desestabilizadora a los mercados financieros y a la política económica y monetaria en el mundo. Para concluir este apartado es importante recordar la reflexión de Bastourre y Zeolla (2017) sobre la necesidad de un enfoque de gestión de los flujos financieros que no fuera meramente reactivo a los vaivenes de los shocks externos exógenos y el ciclo financiero global, sino también que incluya objetivos de mediano y largo plazo para el sector real.

V. Política fiscal: el papel del Estado

Alejandro Nadal

Introducción

En los últimos tres decenios la política fiscal atravesó un proceso que la ha relegado a una posición secundaria. En la práctica muchos gobiernos prefirieron limitar su intervención en la economía a través de la política monetaria para enfrentar fluctuaciones y desde luego para frenar presiones inflacionarias. En realidad, la política fiscal fue objeto de una ofensiva que arranca en la academia en la década de 1970. Las críticas desde el monetarismo y la escuela de expectativas racionales, con las hipótesis de ingreso permanente y ciclo de vida fueron claves para argumentar que la política fiscal era inútil o incluso perjudicial.

En el contexto de países subdesarrollados la política fiscal también fue el blanco de críticas basadas en argumentos como el del teorema de equivalencia ricardiana o por el supuesto desplazamiento fiscal (*crowding out*) del sector privado. La única función de la política fiscal se fue reduciendo a mantener un presupuesto equilibrado en el contexto de finanzas públicas sanas. Desgraciadamente el papel de la política fiscal como instrumento en una estrategia general de desarrollo llegó a ser visto como una idea obsoleta. En el contexto de una reflexión sobre estrategias y alternativas de desarrollo, la política fiscal tiene una función muy importante que cumplir. No solo debe jugar un papel para enfrentar fluctuaciones y estabilizar la economía. La política fiscal también es clave para canalizar la inversión pública y para fomentar la inversión privada. Además tiene una función crítica en el terreno de la redistribución de la riqueza y frente a la tarea de reducción de la desigualdad.

En la discusión sobre política fiscal en países desarrollados la principal justificación para contar con una política fiscal activa se encuentra en el hecho de que no existe un mecanismo automático que permita actuar sobre la demanda agregada para mantener un nivel de actividad compatible con el pleno empleo. De hecho, las economías capitalistas mostrarían una tendencia crónica a mantener un nivel de demanda agregada insuficiente, lo que genera fluctuaciones importantes y provoca que normalmente no se pueda alcanzar el pleno empleo. Quizás este es el resultado más importante de los trabajos revolucionarios de Keynes y Kalecki. Esta idea se acompaña, además, de una serie de consideraciones sobre la incapacidad de la tasa de interés para influir sobre la demanda agregada. Por lo tanto, en los orígenes de la teoría macroeconómica, con la obra de Keynes y Kalecki, se consolidó la idea de que un déficit fiscal sería necesario para llevar la demanda agregada a su nivel adecuado. La teoría ortodoxa niega esta perspectiva sobre la inestabilidad de las economías capitalistas, así que no sorprende que siempre haya mantenido una postura hostil a la idea de utilizar a la política fiscal como instrumento de política para la estabilización.

Y en el caso de los países subdesarrollados, la ortodoxia siempre ha rechazado el uso de la política fiscal como instrumento de la política de desarrollo. La política fiscal ha desempeñado un papel de gran importancia en la historia del capitalismo. Pero la teoría ortodoxa consideró hace tiempo que era inútil o incluso dañina para una economía. Hoy múltiples estudios buscan explicar que la política fiscal no solo no es improductiva en los países industrializados sino que puede y ha desempeñado un papel crítico en lograr la estabilidad financiera, sobre todo cuando se le utiliza en coordinación con otros instrumentos de la política macroeconómica. Durante la gran crisis financiera la política fiscal en los Estados Unidos fue la base de una estrategia de estabilización del sistema bancario, evitando así el colapso del sistema de pagos. Desgraciadamente, a pesar de esta evidencia y el hecho de que en el pasado la política fiscal ha sido la clave para alcanzar niveles superiores de desarrollo, la ortodoxia ha terminado por imponerse sin un debate adecuado sobre las profundas implicaciones de esta postura.

La aplicación de una política fiscal restrictiva se impuso en muchos países subdesarrollados a través de los llamados programas de ajuste estructural, promovidos por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial a partir de la crisis mundial de la deuda en 1982. Al amparo de esta postura se restringió el gasto social, se fomentó el uso de impuestos indirectos, así como el incremento en los precios y tarifas de los servicios proporcionados por el sector público y, finalmente, en muchos casos se eliminaron subsidios que habían jugado un papel importante en actividades clave para cualquier proyecto de industrialización. Los efectos de estos años de aplicación de la austeridad fiscal incluyen un fuerte atraso en el proceso de desarrollo, una mayor desigualdad y un aumento en la pobreza. En la última década un programa similar se ha aplicado en varios países desarrollados, sobre todo en Europa, con efectos extremadamente negativos sobre los derechos sociales y económicos de una gran parte de la población (Bougrine, 2012).

La teoría macroeconómica ortodoxa en su versión del nuevo consenso macroeconómico sostiene que el gobierno solo debe mantener un equilibrio entre sus ingresos y el gasto público pues si se busca intervenir en la economía lo único que se logra es distorsionar los precios, estorbar el funcionamiento del mecanismo de mercado y generar mayor inflación. El equilibrio fiscal es un medio para dar confianza a los inversionistas y para promover el crecimiento económico y a este fenómeno se le ha descrito como el efecto expansivo de la consolidación fiscal. La razón por la que se argumenta que la política fiscal es inútil se encuentra en los supuestos sobre expectativas racionales y el motivo por el que se considera que la política fiscal puede ser dañina se encuentra

en los teoremas sobre equivalencia ricardiana y en el argumento del desplazamiento del sector privado (*crowding out*).

El principio general de que un presupuesto fiscal debe mantenerse equilibrado (lo que se traduce como finanzas públicas sanas) también se ha justificado con la idea de que un gobierno es como cualquier otro agente económico y, por lo tanto, su nivel de gasto debe sujetarse a los recursos que obtiene (no debe vivir por arriba de esos recursos). La palabra déficit se ha convertido en sinónimo de algo nocivo que acarrea múltiples consecuencias negativas. Si hoy un gobierno procede a gastar más de lo que obtiene de recursos fiscales (tributarios y no tributarios), eso se ha llegado a atribuir simplemente a un dispendio y un mal manejo de las finanzas públicas. Y si bien es cierto que hay muchos ejemplos de abusos y corrupción que han llevado a ese mal manejo de las finanzas públicas y generado déficit fiscal, también es cierto que el financiamiento deficitario de numerosos proyectos ha sido un poderoso instrumento para la estabilización de economías en medio de una crisis o una recesión, así como para el desarrollo económico en numerosos países (Hasan, 2018).

Durante la Gran Depresión en la década de 1930 el financiamiento deficitario se convirtió en un instrumento clave para iniciar la reanimación de la demanda agregada. La historia fiscal de esa década es compleja y es ejemplo de las tensiones políticas que surgen en el debate sobre financiamiento deficitario. Lo cierto es que los años en que el financiamiento deficitario fue más importante son los que muestran mejores resultados en la recuperación y, en cambio, cuando se trata de restaurar la ortodoxia del presupuesto balanceado (como en 1937) la economía vuelve a entrar en una recesión.

En una experiencia más reciente, durante la gran crisis financiera de 2007-2008 el financiamiento deficitario nuevamente constituyó una herramienta fundamental para el rescate del sistema bancario, compañías de seguros y otras empresas. El enfoque fue diferente pues no se usó el déficit para reanimar una demanda agregada sino para buscar remediar los efectos negativos del estallido de la burbuja que se había generado en el mercado hipotecario en los Estados Unidos. El gasto público no se utilizó para reactivar la economía (por ejemplo, para reconstruir la maltrecha infraestructura de la economía estadounidense), sino para comprar los activos de mala calidad de los bancos (a través del programa TARP). Aun así, la política fiscal contribuyó a detener el colapso del sistema bancario y financiero y a estabilizar la economía frente a la peor crisis desde 1930.

Desgraciadamente, la connotación que hoy tienen las palabras "déficit fiscal" hacen que se olvide que se trata de un instrumento que puede ser utilizado productivamente. En realidad, el rechazo a esta idea también se relaciona con el dogma de que la intervención del Estado en la vida económica debe reducirse a su mínima expresión porque se considera (como postulado) que el sector privado es más eficiente que el sector público en la toma de decisiones y la asignación de recursos. Y no solo eso: también se considera que la intervención del Estado en la economía, a través de un mayor gasto público conduce a distorsiones en los mercados de todo tipo y eso conlleva una mala asignación de recursos. Como se verá en este capítulo no existe una justificación teórica para apoyar estas nociones.

La presencia de un déficit en las finanzas públicas puede verse desde una óptica de corto plazo o desde una perspectiva de largo plazo. En el primer caso, el déficit está relacionado con la intervención a través de un mayor gasto o reducciones de impuestos para estimular la economía (por ejemplo, de una recesión o de un choque externo). En el segundo caso, para el largo plazo

típicamente se considera que el gasto público tiene un papel importante que jugar en el proceso de desarrollo. Pero en la teoría ortodoxa el desarrollo casi ha dejado de ser un objetivo y la noción de largo plazo se utiliza como referente a una situación de equilibrio con pleno empleo al que naturalmente tiende cualquier economía. Es importante, por lo tanto, evaluar críticamente los enunciados de la teoría ortodoxa que buscan justificar la idea de una política fiscal más bien pasiva.

El problema del manejo de la deuda pública es otro tema muy importante que está vinculado a las consideraciones anteriores. En un trabajo reciente, el Banco Mundial (Végh, Lederman y Bennett, 2017) concentra casi toda su atención sobre este aspecto de la problemática fiscal. Aquí la problemática está ligada a la necesidad de mantener la proporción deuda /PIB dentro de un rango manejable que no implique un freno para el desarrollo económico. Este aspecto de la problemática fiscal desemboca en otra justificación para restringir el gasto público pues se necesita generar un superávit primario y reducir el crecimiento de la deuda. El objetivo será entonces operar con una combinación de restricción del gasto público con el fin de generar recursos (superávit primario) para asegurar el pago de la deuda y así ir reduciendo el coeficiente deuda/PIB.

La idea de finanzas públicas sanas no se restringe a una postura contable en la que las finanzas del gobierno, como las de cualquier agente, se mantienen en un cierto equilibrio. En realidad se refiere a una postura de estrategia económica en la que el proceso de desarrollo sería el resultado casi natural del despliegue de las fuerzas del libre mercado. Aunque la historia económica revela que ningún país ha alcanzado el desarrollo económico sin la intervención activa del Estado en la economía, esta idea de equilibrio fiscal ha llegado a adquirir una gran fuerza y aceptación. El resultado parece ser una creencia generalizada en que lo mejor es mantener una postura de política fiscal pasiva.

La idea central que justifica el uso de un presupuesto fiscal en desequilibrio es resultado de la observación de Keynes sobre la inexistencia de un mecanismo automático que permita que la demanda agregada alcance un nivel suficiente para incrementar el nivel de actividad y, por ende, de empleo. Otra forma de describir el problema es señalando que un presupuesto fiscal equilibrado no será, en general, compatible con adecuados niveles de actividad. Para Keynes la inestabilidad de las economías capitalistas puede y debe corregirse a través de la política fiscal. Y durante las décadas en las que la síntesis neoclásica era el paradigma de la teoría y la política macroeconómica, la política fiscal fue considerada como un instrumento clave en la gestión de las economías capitalistas.

Sin embargo, en la teoría y política macroeconómica de las últimas décadas la política fiscal fue relegada a un segundo plano y la teoría monetaria ocupó una posición de liderazgo. Pero en algunos desarrollos teóricos recientes, incluso en la teoría ortodoxa, la política fiscal recuperó algo de su importancia. Y a raíz de la crisis de 2008 la política fiscal ha sido revalorizada. En la actualidad hay un debate intenso sobre el papel de la austeridad fiscal para regresar a equilibrios macroeconómicos y a una senda de crecimiento y los que proponen un mayor activismo para contrarrestar las presiones deflacionarias en la economía. Aunque en la actualidad la perspectiva desde el nuevo consenso macroeconómico ha restituido cierta efectividad a la política fiscal, todavía persiste la visión de que la política fiscal es distorsionadora e inflacionaria. Bernanke (2003) considera que en el corto plazo pueden existir razones para que un gobierno se desvíe del principio de las finanzas públicas sanas, especialmente en el caso de una emergencia nacional o cuando sobreviene una recesión profunda. Sin embargo, en el largo plazo ese principio debe seguir siendo la norma porque es la forma de mantener la confianza del público y de mantener estable y a un nivel moderado la deuda pública.

En esta sección se examina críticamente la fundamentación teórica que se ha pretendido dar a esta postura pasiva para la política fiscal. En el primer apartado se examina el hecho de que en muchos países, incluyendo a varios de América Latina, ahora se cuenta con una restricción de índole legal sobre la política fiscal y se ha consagrado el principio de una austeridad fiscal con el pretexto de mantener una disciplina y garantizar finanzas sanas. Este marco de referencia legal para la política fiscal en México constituye una importante restricción sobre el uso de la política fiscal como instrumento estabilizador. En las siguientes dos secciones se presenta una evaluación crítica de la postura de la teoría macroeconómica ortodoxa y se consideran los dos principales componentes, el teorema de equivalencia ricardiana y el argumento del desplazamiento fiscal (*crowding out*).

A. Aspectos institucionales y legales

Varios analistas han argumentado en contra del empleo de la política fiscal aduciendo razones de tipo institucional. Entre este tipo de argumentos se menciona el riesgo de provocar un comportamiento procíclico debido al complejo proceso legislativo que requiere la aprobación de medidas fiscales y al hecho de que el objetivo de incrementar o reducir impuestos durante las diferentes fases del ciclo puede ser poco realista desde el punto de vista político (Hemming, Mahfouz y Schimmelpfenning, 2002). En realidad, ese tipo de argumentos no se justifica en términos de un razonamiento económico y puede ser contrarrestado usando contraejemplos (como en el caso de los Estados Unidos durante la crisis de 2007-2008 arriba mencionado). La postura restrictiva para la política fiscal se encuentra consagrada en leyes de alto nivel en varios países. El objetivo de establecer este tipo de limitación sobre el uso de la política fiscal es asegurar que los gobiernos en turno, cualquiera que sea su orientación política, no intervengan usando este instrumento de política macroeconómica. Como resultado, en los países en los que existe este tipo de impedimento legal se ha perdido la capacidad de usar a la política fiscal como instrumento estabilizador cuando se presentan síntomas de una recesión.

En el seno de la unión europea la restricción fiscal quedó establecida en el Tratado de Maastricht en 1992 y en los tratados que le acompañan (Von Hagen, 2006). La regla en el Tratado de Maastricht (artículo 104.C del tratado) establece que el déficit fiscal de un país miembro de la unión no puede ser superior a 3% del PIB y esta obligación se complementa con una restricción sobre el Banco Central Europeo. Esta regla también se acompaña de excepciones para el caso de una aguda recesión, pero en términos generales el mandato legal de la disciplina fiscal es lo que prevalece como criterio fundamental para el manejo de las finanzas públicas. Este es el marco de referencia de la política macroeconómica que agravó y prolongó la crisis en la unión europea (Achim, 2013). En países tan distintos como el Japón, los Estados Unidos y la Argentina el principio de la disciplina fiscal ha sido reconocido legalmente. Más recientemente, el Brasil aprobó una reforma constitucional que obliga al ejecutivo a reducir el gasto de manera drástica (5% del PIB cada año) durante los próximos diez años con el objetivo de dar confianza a los inversionistas.

En México, como ya se observó en el capítulo sobre el legado del neoliberalismo, la austeridad ha sido la norma en los últimos cinco lustros. Y en 2006 se promulgó la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) que consagra el principio neoliberal del equilibrio presupuestario. En su artículo 17 esa ley establece lo siguiente:

“Los montos de ingreso previstos en la iniciativa y en la Ley de Ingresos, así como de gasto contenidos en el proyecto y en el Presupuesto de Egresos, y los que se ejerzan

en el año fiscal por los ejecutores del gasto, deberán contribuir a alcanzar la meta anual de los requerimientos financieros del sector público.

En caso de que, al cierre del ejercicio fiscal, se observe una desviación respecto a la meta de los requerimientos financieros del sector público mayor al equivalente a un 2% del gasto neto total aprobado, la Secretaría deberá presentar una justificación de tal desviación en el último informe trimestral del ejercicio.

Asimismo, el gasto neto total propuesto por el Ejecutivo Federal en el proyecto de Presupuesto de Egresos, aquél que apruebe la Cámara de Diputados y el que se ejerza en el año fiscal, deberá contribuir al equilibrio presupuestario. Para efectos de este párrafo, se considerará que el gasto neto contribuye a dicho equilibrio durante el ejercicio, cuando el balance presupuestario permita cumplir con el techo de endeudamiento aprobado en la Ley de Ingresos."

El artículo 17 también establece la posibilidad de que se pueda prever un déficit en el presupuesto, pero esta posibilidad se debe someter a una disciplina que se traduce en la necesidad de justificar las razones excepcionales por las que el déficit se presenta, especificar el monto específico de financiamiento necesario para cubrir el déficit y el número de ejercicios fiscales y las acciones requeridas para que dicho déficit sea eliminado y se restablezca el equilibrio presupuestario. Como se puede observar, la posibilidad de utilizar el déficit presupuestario como instrumento de política para el desarrollo se elimina o, por lo menos, se restringe significativamente toda vez que se considera debe ser usado de manera excepcional y que se establece la necesidad de regresar al presupuesto equilibrado, como si se tratara de corregir una anomalía. El carácter de excepción atribuido al déficit fiscal implica que el *onus probandi* está de lado de quien quiera justificar la necesidad de un déficit fiscal.

Para entender los alcances de esta normatividad hay que tomar en cuenta la definición de los llamados requerimientos financieros del sector público. La misma ley los define como las necesidades de financiamiento del Gobierno Federal y las entidades del sector público federal, que cubre la diferencia entre los ingresos y los gastos distintos de la adquisición neta de pasivos y activos financieros, incluyendo las actividades del sector privado y social cuando actúan por cuenta del Gobierno Federal o las entidades. Es decir, el artículo 17 subordina el ejercicio de la política fiscal a la obtención de un superávit primario para poder cubrir las cargas financieras del gobierno. En los hechos, eso condena a la política fiscal a servir como fuente de recursos para canalizarlos al sector financiero. Con ese artículo 17 de la LFPRH es posible argumentar que se vulneran las atribuciones otorgadas a la Cámara de Diputados en materia de política fiscal en el artículo 74, fracción VI, por la Constitución de los Estados Unidos mexicanos. Ese punto merece un análisis más detallado en el marco de la jerarquía de la legislación federal y en el contexto de la división de poderes que se encuentra consagrado en la Constitución.

B. Teorema de equivalencia ricardiana

En el paradigma de la vieja escuela keynesiana (de la síntesis neoclásica) la política fiscal tenía un papel constructivo que desempeñar. Pero después de la crítica de las expectativas racionales la política fiscal pasó a ser vista como inútil e incluso como dañina. Una parte considerable del debate de teoría macroeconómica sobre el papel de la política fiscal se organiza alrededor del análisis de Barro (1974) sobre el financiamiento de un déficit a través de gravámenes fiscales o a través de

endeudamiento. El análisis de Barro (1974) estaba dirigido a mostrar que la noción keynesiana de que el financiamiento de un déficit con la emisión de deuda era susceptible de aumentar la demanda agregada. La causa de este aumento se debería al efecto riqueza que eso tendría sobre los tenedores de bonos. La conclusión fundamental de Barro es que eso no se llevaría a cabo y que, por lo tanto, una postura intervencionista en materia de política fiscal no tendría efectos sobre la demanda agregada. En síntesis, la política fiscal no podría ser utilizada como instrumento estabilizador.

El primero en utilizar la denominación de equivalencia ricardiana fue Buchanan (1976) y posteriormente Barro (1976) aceptó la nueva terminología. Sin embargo, ambos autores incurren en un análisis demasiado simplista al atribuir la idea de equivalencia a David Ricardo. Como muestra Ahiakpor (2013), el análisis de Ricardo examina dos tipos de equivalencia cuando discute el tema de financiar un déficit vía nuevos impuestos o a través de endeudamiento (por ejemplo, con la emisión de bonos). En la primera se discute el tema de la carga fiscal que dicho déficit implicaría, independientemente de su forma de financiamiento. Ricardo llega a la conclusión de que el valor de uno y otro método siempre será el mismo y, desde ese punto de vista, no hay diferencia entre los distintos métodos para cubrir el déficit.

Pero en la segunda equivalencia, Ricardo enfrenta el problema de la relación intertemporal entre el valor de la deuda adquirida por el gobierno y el valor presente de los impuestos (futuros) para liquidarla. Ricardo llega a la conclusión de que el financiamiento del déficit tiene efectos negativos porque traslada el costo de dicho financiamiento de manera desproporcionada sobre una parte de la comunidad, lo que frena el crecimiento y la acumulación de capital. David Ricardo reconoció que el análisis debía tomar en cuenta los vínculos entre generaciones pero también descartó la equivalencia porque pensaba que los agentes no se comportarían racionalmente y con una perspectiva temporal suficiente para garantizar la equivalencia.

A pesar de lo anterior, Barro y Buchanan propusieron una conclusión diferente, a saber que los agentes actúan sobre la equivalencia intertemporal entre financiamiento vía impuestos o deuda y ajustan su gasto (y ahorro) en concordancia con sus cálculos sobre el déficit fiscal, de tal manera que la demanda agregada no se ve afectada. Por las consideraciones anteriores muchos autores han criticado el análisis de Barro y Buchanan. Mankiw (2010, pág. 484) señala que "es una de las grandes ironías en la historia del pensamiento económico el que Ricardo hubiera rechazado la teoría que hoy lleva su nombre". Y O'Driscoll (1977) ha preferido bautizar el resultado original de Ricardo llamándolo el teorema de no-equivalencia ricardiana.

El llamado teorema de equivalencia ricardiana establece que un déficit fiscal puede financiarse a través de impuestos futuros o por medio de mayor endeudamiento, lo que implica pagos de intereses futuros, así como del principal. Un déficit en el que un gobierno incurre para estimular la actividad económica hoy conlleva la necesidad de mayores pagos en el futuro. Para cubrir este déficit un gobierno puede cobrar mayores impuestos en el futuro o puede emitir bonos y esos títulos serán percibidos como activos sobre los que recibirá intereses en el futuro. Sin embargo, por el otro lado esos bonos constituyen un pasivo del gobierno sobre los que deberá pagar intereses. Por ese motivo los causantes anticipan correctamente que en el futuro deberán pagar mayores impuestos para permitir al gobierno hacer frente a estas obligaciones. La respuesta de los causantes consiste en reducir su gasto en preparación para enfrentar el pago de impuestos en el futuro. Si la respuesta de los causantes es de una magnitud equivalente al incremento en el

gasto público que el gobierno aplicó para estimular la economía, el efecto sobre la demanda agregada será inexistente y el nivel de actividad permanecerá sin cambios.

Gummus (2003) sintetiza el razonamiento de otra forma: se supone que el gobierno reduce en una determinada cantidad los impuestos para todos los agentes y después financia esta reducción en sus ingresos a través de una emisión de bonos por la misma cantidad a la tasa de interés del mercado. Un impuesto fijo (*lump-sum*) equivalente a esa cantidad más intereses será cargado al año siguiente para retirar esos bonos. La pregunta a la que trata de responder Barro (1974) en su primer artículo sobre la equivalencia es si los agentes se sentirán enriquecidos hoy como resultado de esta transacción. Y en ese caso, ¿aumentarán su consumo y reducirán su acumulación de capital? (Gumus, 2013). El razonamiento parece transparente e inmediato, y parte de su atractivo para muchos economistas y el público en general proviene de su aparente simpleza. Sin embargo, los supuestos implícitos en el modelo que sustenta el razonamiento son muy fuertes y merecen una exposición crítica más detallada.

Barro (1974) comienza su análisis señalando que la idea de que los bonos emitidos por un gobierno son percibidos como riqueza neta por el sector privado es importante para demostrar los efectos reales del cambio en la deuda pública y para establecer los efectos (no neutrales) de cambios en el acervo de dinero. Además, este supuesto es crucial para demostrar el efecto positivo sobre la demanda agregada de una política fiscal expansiva definida como una sustitución de deuda por aumentos de impuestos (para un cierto nivel de gasto público). El supuesto de que el aumento de deuda gubernamental implica un aumento en la riqueza percibida por los hogares conduce entonces a un aumento en el consumo y, por ende, de la demanda agregada.

Los enunciados de Barro (1974) se cumplen en el contexto de un modelo de Ramsey (1928) en el que agentes representativos con horizontes de vida infinitos y con expectativas racionales resuelven problemas de optimización. El análisis de Barro (1974) va más allá y utiliza un modelo de generaciones imbricadas (*overlapping generations*) con capital físico y vidas finitas de los agentes para el cálculo de la riqueza individual³⁶. El principal resultado es que mientras exista un mecanismo de transferencia intergeneracional no existe un efecto de riqueza neta y, por lo tanto, no hay ningún efecto sobre la demanda agregada. Los agentes actuarán como si sus vidas fueran infinitas siempre y como si existiera una cadena operativa de transferencias intergeneracionales que conecte la generación presente con generaciones futuras. En el largo plazo el teorema puede cumplirse, pero solamente bajo supuestos extremos y muy restrictivos; Smetters (1999) concluye que en general el teorema bajo su enunciado tradicional no se cumple.

Según el teorema de la equivalencia ricardiana los agentes económicos verían en una reducción de impuestos hoy una mayor carga fiscal en el futuro porque los agentes tienen expectativas hacia el futuro y toman en cuenta el valor presente de los impuestos futuros. Por lo tanto, el incremento en la deuda del gobierno no puede estimular la demanda agregada. Es decir, desde la perspectiva ricardiana cuando los agentes tienen expectativas y están conscientes de la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno se percatan de que las reducciones fiscales o el mayor gasto hoy resultará en mayores impuestos sobre las generaciones futuras. En este caso, los agentes toman en cuenta su utilidad y la de sus descendientes, y por esa razón no aumentarán

³⁶ Véase para una crítica de los modelos de generaciones imbricadas y las dificultades para integrar en ellos la moneda en Benetti (1990).

su consumo sobre la base de un aumento en el ingreso disponible hoy debido a los menores impuestos (Barro, 1974).

Con un supuesto de acceso libre al mercado de crédito los agentes toman decisiones sobre su consumo sobre la base de su ingreso permanente que no se ve afectado por el calendario de los impuestos. En ese caso existe equivalencia entre impuestos y deuda y se cumple un señalamiento que se le atribuye a Ricardo: la equivalencia perfecta implica que una reducción en el ahorro gubernamental debido a la reducción de impuestos (o mayor gasto) será compensada completamente por el mayor ahorro privado de tal manera que la demanda agregada no se altera. Los déficits son equivalentes a impuestos diferidos: el agente es indiferente a pagar hoy un impuesto de cierta cantidad o pagar esa misma cantidad más intereses en un futuro. Por supuesto, la equivalencia depende de que los agentes sean racionales y tengan expectativas.

El teorema de equivalencia ricardiana descansa en varios supuestos muy problemáticos (Arestis y Sawyer, 2003). De hecho, como señala Seater (1993), en su forma moderna el teorema de equivalencia ricardiana es la generalización de la hipótesis del ingreso permanente. Y aunque esta hipótesis ha tenido gran aceptación y por ello se considera que su soporte teórico es casi trivial, la realidad es que requiere de muchos supuestos sobre el comportamiento individual o el entorno económico que muy bien pueden ser falsos (Seater, 1993). Por un lado, los agentes saben que existe una restricción presupuestaria del gobierno y que menores (mayores) impuestos hoy se traducirán en mayores (menores) impuestos en el futuro. Un aumento de impuestos hoy indica entonces que mañana los impuestos se reducirán y eso conduce a los agentes a reducir sus ahorros porque saben que en el futuro pagarán menos. Además los agentes realizan cálculos de maximización intertemporal de tal manera que su ingreso permanente no varía (Ricciuti, 2003). La consecuencia de esto es que si no hay restricciones de liquidez y si los mercados de crédito son perfectos, entonces el consumo permanece invariable.

La equivalencia entre impuestos y deuda implica entonces que un aumento en el ahorro del gobierno debido a mayores ingresos fiscales será compensado por una reducción en el ahorro privado, lo que nuevamente implica que la demanda agregada permanecerá sin cambios. El estímulo fiscal se verá anulado y el multiplicador fiscal será cero. Por ejemplo, en el caso de una reducción de impuestos el ahorro del gobierno disminuye pero aumentará el ahorro de los agentes privados. Finalmente, Arestis y Sawyer (2003) identifican otra crítica importante: para que se verifique el teorema de equivalencia se necesita suponer que la economía está en una posición de pleno empleo. Barro (1974) reconoce este problema para la validez del teorema: cuando existe desempleo no se verifica la validez del teorema de equivalencia (Barro, 1974)³⁷.

Debido a que el calendario de los impuestos no altera el ingreso permanente de los agentes y su restricción de presupuesto, un cambio en dicho calendario tampoco cambia sus decisiones de consumo. Una crítica a este planteamiento es que solo es válido si los agentes viven eternamente. Si el agente piensa que después de su muerte el gobierno cobrará mayores impuestos, sus decisiones sobre consumo se verán alteradas. Para enfrentar esta crítica y extender el horizonte temporal de los planes de los agentes, Barro (1974) adopta el supuesto del altruismo intergeneracional. Los agentes saben que los mayores impuestos vendrán después de su muerte y que sus hijos pagarán mayores impuestos. Por lo tanto, preocupados por el bienestar de sus

³⁷ Este supuesto no solo es restrictivo son que choca con la idea misma de un estímulo fiscal. ¿Por qué habría un gobierno de pensar en un estímulo fiscal en condiciones de pleno empleo?

hijos no aumentarán su consumo por el solo hecho de que hoy tienen mayor ingreso disponible, sino que ahorrarán más para dejar una mayor herencia a sus hijos para ayudarles a pagar esos mayores impuestos. El horizonte de planes de cada generación se extiende de manera indefinida porque cada generación se preocupa por el bienestar de la siguiente en un comportamiento de altruismo intergeneracional.

Las críticas al modelo que sustenta el teorema de equivalencia ricardiana son múltiples. Para empezar es indispensable tener la conexión entre generaciones a través del comportamiento altruista. Una primera pregunta es si existe siempre ese tipo de transferencias entre generaciones. Por ejemplo, puede haber familias sin hijos: según Seater (1993) cerca del 20% de las familias en los Estados Unidos no tienen hijos. En este caso, Barro (1974) apunta que las familias con hijos se percatan que la carga fiscal futura aumentará para sus hijos debido al mayor consumo de las familias sin hijos y buscarán incrementar sus herencias para compensar ese efecto. Pero esa compensación es difícil que se presente y sus efectos son inciertos. Otra razón por la que los efectos de las herencias son inciertos es porque podría faltar el componente altruista. Nuevamente, todo esto es muy difícil de medir pero hay que aceptar que se trata de supuestos muy fuertes y restrictivos. Por este motivo no es posible pronunciarse en favor de la validez del llamado teorema de equivalencia ricardiana.

El teorema de equivalencia también supone que no existen restricciones de liquidez para los agentes. Es decir, esto implica una situación inverosímil, a saber, que todos los agentes tienen el mismo acceso al mercado de crédito sin ninguna restricción. Esto permite a los agentes tomar decisiones con respecto a su ingreso permanente y por ese motivo su comportamiento no se altera dependiendo de choques externos tales como las decisiones del gobierno. Este punto es importante: hay muchos estudios econométricos que revelan que existen restricciones de liquidez para segmentos importantes de la población. En los países desarrollados una parte muy importante de los hogares es sujeto de crédito. Por ejemplo, en los Estados Unidos el 75% de los hogares reciben crédito (Abel, 2015) pero en países subdesarrollados la situación es muy distinta.

Otros problemas del teorema de equivalencia se relacionan con los supuestos sobre impuestos no distorsionadores (*lump-sum*), la ausencia de incertidumbre y la capacidad de anticipar que tienen los agentes. El impuesto ricardiano es un impuesto de los llamados a tanto alzado, es un impuesto único y global (todos los agentes pagan la misma cantidad). Pero el supuesto de impuestos no distorsionadores no es realista porque un impuesto sobre la renta, por ejemplo, introduce efectos distorsionadores sobre los precios relativos.

El teorema de equivalencia también descansa sobre el supuesto de expectativas racionales que es muy fuerte. Evans, Honkapohja y Mitra (2012) están conscientes de las críticas enderezadas a los supuestos de expectativas racionales en términos de los requerimientos de información que se atribuyen a los agentes. Por eso examinan la validez del teorema de equivalencia ricardiana no solo cuando existe el supuesto de expectativas racionales, sino también cuando las expectativas de los agentes están lejos de ser expectativas racionales. Si los agentes son optimizadores dinámicos (como por ejemplo en un modelo de Ramsey) la lógica del teorema de equivalencia ricardiana se verifica aun cuando los agentes hagan uso de pronósticos no racionales, siempre y cuando estén contenidos en un conjunto de información natural y si los agentes entienden la restricción presupuestaria del gobierno. Evans, Honkapohja y Mitra (2012) demuestran que bajo ciertas reglas de aprendizaje adaptativo los senderos de solución del problema de optimización son invariantes con respecto a las decisiones de financiamiento del gobierno. Finalmente, los agentes pueden no

ser racionales en el sentido de no optimizar de manera intertemporal. El teorema de equivalencia ricardiana no tiene validez en un contexto en el que los agentes no realizan optimización dinámica y por lo tanto su consumo corriente depende del ingreso corriente disponible.

Lo más importante es que Evans, Honkapohja y Mitra (2012) explícitamente llaman la atención sobre el hecho de que las condiciones y supuestos utilizados para extender el teorema al caso de expectativas que se alejan del sendero de las expectativas racionales son delicadas y si alguna de ellas no se cumple, el teorema de equivalencia tampoco lo hace. Entre los supuestos que son indispensables para extender el teorema de equivalencia el análisis de Evans, Honkapohja y Mitra (2012) introduce los siguientes dos. Primero, los agentes deben ser optimizadores dinámicos dadas sus expectativas subjetivas y deben formar sus expectativas utilizando reglas de aprendizaje adaptativo (en lugar de las expectativas racionales). La razón es que se requiere que los agentes entiendan la restricción presupuestaria del gobierno y crean que se cumple la condición de transversalidad cuando es evaluada de acuerdo con sus expectativas subjetivas (Evans, Honkapohja y Mitra, 2012). La condición de transversalidad es una condición que permite eliminar trayectorias explosivas en el sendero de las soluciones al problema de optimización, pero es una condición impuesta sobre el modelo y no un resultado endógeno del mismo.

El teorema de equivalencia con expectativas distintas a las racionales no se verifica bajo un régimen fiscal en el que el gasto público es endógeno como consecuencia de dinámicas que se desvían de las expectativas racionales. El gasto público es endógeno cuando el ingreso fiscal depende del nivel de actividad y no al revés. En Roulleau-Pasdeloup (2017) y Moura (2015) se lleva a cabo un análisis sobre el multiplicador fiscal en los Estados Unidos con evidencia importante sobre la endogeneidad del gasto público y se cita una amplia literatura que soporta sus resultados. Bohn (1992) construye un modelo en el que se muestra que cuando el gasto es endógeno un déficit financiado con endeudamiento sí aumenta el consumo porque los agentes esperan una reducción del gasto público en el futuro. Aunque los impuestos futuros pueden aumentar, no comprometen el efecto de expansión económica generado por la reducción de impuestos.

Por otro lado, la equivalencia no se presenta cuando hay incertidumbre pues una generación no sabría cuánto dejar como herencia. Abel (2015) describe el impuesto ricardiano de la siguiente manera: se trata de aumentos o reducciones en impuestos únicos (*lump-sum*) a tanto alzado, acompañados de reducciones o aumentos en el futuro que son equivalentes en valor presente. Si se presenta el fenómeno de equivalencia ricardiana el cambio en los impuestos no tendrá ningún efecto en el consumo, la inversión, la tasa de interés o los precios de activos. Los hogares simplemente utilizarán la reducción de impuestos para comprar los bonos recién emitidos por el gobierno y usarán después estos bonos y sus intereses para pagar el incremento de los impuestos futuros que el gobierno necesitará para financiar los bonos y sus intereses. En este caso tampoco hay un efecto de *crowding out* porque no se impactan los valores netos de otros activos. Pero todo ese edificio teórico se derrumba cuando se introduce la incertidumbre porque los agentes no podrán resolver su plan de optimización dinámica.

Un aspecto clave del teorema de equivalencia ricardiana que es frecuentemente ignorado es la relación que mantiene con la noción del mercado de fondos prestables. En su forma tradicional el enunciado del teorema señala que si el gobierno incurre en un déficit y decide financiarlo a través de endeudamiento, eso va a tener como efecto un aumento en la demanda de fondos prestables, lo que a su vez provocará un aumento en la tasa de interés. En ese caso se puede presentar el

fenómeno de desplazamiento (*crowding out*) fiscal del sector privado, punto que se retoma en el siguiente apartado.

Sin embargo, si los agentes son racionales se darán cuenta que en el futuro el gobierno tendrá que aumentar los impuestos para poder cubrir el déficit y pagar su deuda y como resultado los agentes ahorrarán más en preparación. Eso desplazará la curva de oferta de fondos prestables hacia la derecha y traerá consigo una reducción en la tasa de interés (equivalente al aumento en la tasa de interés provocado por el financiamiento del déficit). En síntesis, la tasa de interés permanecerá sin cambios y el teorema de equivalencia se cumple. Este razonamiento es uno de los puntos más débiles del famoso teorema de equivalencia ricardiana, toda vez que se relaciona con una figura que no tiene ningún sustento teórico ni empírico. En un contexto de dinero endógeno, en el que la tasa de interés no depende del mítico mercado de fondos prestables, el mecanismo propuesto por Barro (1974) carece de sentido.

Otra crítica importante al modelo del teorema de equivalencia es la que se refiere a la utilización de la figura de un agente representativo. En los modelos *à la* Ramsey, el agente representativo es una figura clave, pero frente a los teoremas SMD esta construcción es una falacia. Las propiedades de racionalidad microeconómica que se atribuye a los agentes individuales no se pueden reencontrar a nivel agregado. Y aunque hay algunos modelos en los que se introducen agentes representativos heterogéneos, en realidad esta ficción simplemente desplaza la crítica pues las diferentes categorías de estos agentes heterogéneos son susceptibles de ser criticadas con los mismos teoremas SMD.

Stiglitz y otros (2006) encuentran que las circunstancias que hacen posible que se presente un caso real de equivalencia ricardiana son muy raros. Un ejemplo que analizan es el caso del Japón durante la década de 1990, pero la relevancia para países subdesarrollados parece ser escasa. Por una parte, el históricamente alto nivel de ahorro de los hogares japoneses indica que esas unidades no enfrentaban la misma restricción de liquidez o de crédito que los hogares en países subdesarrollados. Si hubieran experimentado las reducciones de impuestos aplicadas en esos años en un contexto distinto se habrían traducido en mayor consumo en lugar de mayor ahorro. Además, incluso en el caso japonés la reducción temporal del impuesto al consumo tuvo cierto efecto al aumentar la demanda agregada. Pero una de las razones por las cuales la reducción en el impuesto sobre la renta no tuvo el efecto deseado es porque los trabajadores japoneses sí creyeron que el impuesto volvería a aumentar en el futuro. Aun cuando se anunció que la reducción sería permanente los agentes privados podían observar el crecimiento del déficit y eso les convencía sobre sus expectativas de incrementos de ese impuesto en el futuro.

Desde esta perspectiva, es posible que en países en los que existe una tasa de ahorro de los hogares muy baja, como en México y la mayoría de los países latinoamericanos, el ingreso adicional derivado de un estímulo fiscal no sea destinado a incrementar el ahorro sino que se traduzca en mayor consumo. En consecuencia, el multiplicador fiscal debería ser considerable. Stiglitz y otros (2006) concluyen que tanto los supuestos teóricos como las condiciones reales de las economías hacen muy difícil se cumpla el teorema de equivalencia ricardiana. Los estudios sobre evidencia empírica para el teorema de equivalencia llegan a resultados contrastantes. Ricciuti (2001) encuentra que cuando el teorema es evaluado con la hipótesis de ciclos de vida el resultado es adverso para el teorema y cuando se utiliza el supuesto de ingreso permanente (optimización intertemporal) los resultados favorecen el teorema. Sin embargo, los resultados y el empleo de las técnicas

econométricas son discutibles. Para el caso de México, Betancourt (2013) realizó un estudio de la literatura y empírico y concluyó que no se cumple el teorema de equivalencia.

C. Desplazamiento del sector privado (*crowding out*)

La postura de la teoría macroeconómica ortodoxa no solo es que la política fiscal no tiene efectividad, como se desprende del teorema de la equivalencia ricardiana, sino que incluso puede tener efectos contraproducentes. Cuando un gobierno incrementa su déficit fiscal y recurre al endeudamiento para financiarlo, contribuye a incrementar las tasas de interés y eso reduce la inversión del sector privado. Si por alguna razón el gasto público excede los ingresos fiscales el gobierno tiene tres canales para financiar su déficit: puede incrementar los impuestos, puede recurrir al endeudamiento o puede emitir dinero por una suma equivalente. La tercera opción se descarta debido a que se puede considerar que un aumento en el circulante conduciría a mayores tasas de inflación o a que el banco central es autónomo y sobre ese organismo pesa una prohibición expresa de financiar un déficit del gobierno. Si de las primeras dos opciones también se descarta el incremento de impuestos porque, por ejemplo, se considera que es políticamente inviable, entonces queda el endeudamiento como única vía para financiar el déficit. Y de aquí surge la interrogante sobre el impacto de ese endeudamiento sobre la economía y el sector privado.

En el apartado anterior se examinó el caso en el que se cumple el teorema de equivalencia ricardiana: bajo ciertas condiciones (algunas muy restrictivas) no hay ningún efecto sobre la economía. Pero la teoría ortodoxa considera que hay casos en los que sí se presenta un desplazamiento de la actividad del sector privado por la actividad del sector público. En términos generales este fenómeno de desplazamiento del sector privado (*crowding out*) sobreviene cuando el gobierno financia su déficit con endeudamiento y se provoca un aumento en las tasas de interés y eso desplazarán a los agentes privados en actividades que son sensibles a dichas variaciones en la tasa de interés (Buiter, 1983). La inversión y el consumo de los agentes privados se verán afectados por el alza en las tasas de interés. Si la expansión del gasto público se lleva a cabo sobre los renglones de gasto corriente, el efecto negativo sobre el crecimiento será más notable. El fenómeno de desplazamiento fiscal será más intenso en la medida en que las decisiones de los consumidores o las inversiones del sector privado sean más sensibles a cambios en la tasa de interés.

La historia de la discusión teórica sobre el fenómeno del desplazamiento arranca en los años de 1960 con varios trabajos empíricos y evoluciona hasta concentrarse en la pendiente de la curva LM en el modelo keynesiano IS-LM: un relato detallado sobre la primera fase de esa historia se encuentra en Carlson y Spencer (1975). El análisis del posible fenómeno de desplazamiento se llevó originalmente en el contexto de los modelos IS-LM y buena parte del debate estuvo enfocado alrededor del tema de la elasticidad de la oferta y demanda de dinero con respecto a la tasa de interés y, por lo tanto, sobre la pendiente de la curva LM. Posteriormente el debate sobre *crowding out* se ha llevado a cabo en el contexto de modelos de los nuevos keynesianos y dentro del nuevo consenso macroeconómico.

A pesar de las diferencias en estos modelos, el análisis mantiene varios puntos en común como, por ejemplo, el suponer que la tasa de interés se determina de manera endógena en un mercado de fondos prestables. Lo cierto es que, como se vio en el capítulo anterior, el acervo de circulante está determinado por la demanda de dinero y la tasa de interés no está determinada por la oferta y demanda de dinero en un mercado de fondos prestables. La tasa de interés está fijada

por la autoridad monetaria de manera exógena y muy bien podría hacerse en coordinación con la orientación de la política fiscal. Por lo tanto, la idea de desplazamiento fiscal del sector privado carece de sentido en un marco con dinero endógeno.

Por otra parte, el efecto de *crowding out* derivado de un aumento del déficit público puede evitarse cuando se recurre a financiamiento del exterior. En sus cálculos y arbitrajes internacionales los capitales extranjeros han demostrado ser más sensibles a pequeñas variaciones en tasas de interés, siempre y cuando tengan expectativas cambiarias de estabilidad, y pueden acudir al llamado para financiar el déficit de un gobierno. En ese caso se limitaría de manera notable el efecto del *crowding out*, pero esto requiere una coordinación con la política monetaria acomodaticia y con la política cambiaria.

El desplazamiento no se presentaría en el caso de que una entrada de capitales presione la tasa de interés a la baja. Sin embargo, como es sabido, ese flujo de capitales puede conducir a una apreciación del tipo de cambio, lo que afectaría negativamente el desempeño del sector exportador. Pedrós y otros (1987) bautizan este efecto como uno de desplazamiento por el efecto de los flujos de capital sobre la paridad y argumentan que si la apreciación reduce la inflación eso podría compensar el efecto negativo sobre el sector exportador. Sin embargo, el impacto de los flujos de capital es incierto por varias razones. La teoría ortodoxa sobre este tema se encuentra en el modelo Mundell (1964) y Fleming (1962) que fue diseñado para integrar los flujos de capital en el análisis macroeconómico. El objetivo de ese modelo es dar cuenta de la determinación de ciertas variables como la tasa de interés y el tipo de cambio en el contexto de una economía abierta.

El modelo Mundell-Fleming busca demostrar también que los flujos de capital traen beneficios para una economía en la que se aplica la liberalización financiera. El argumento es que los flujos de capital permiten una mejor asignación de recursos y un crecimiento sostenido, pero para ello se necesita la colaboración de la política fiscal (finanzas públicas sanas) y monetaria (restrictiva). En teoría, el flujo de capitales tendría el efecto de reducir la tasa de interés, pero si se realizan operaciones de esterilización eso impide que la tasa de interés se ajuste tal y como se desprende del modelo Mundell-Fleming. En Nadal (2006) se examina un modelo Mundell-Fleming con una curva de oferta agregada para poder trabajar con precios flexibles y se introducen nuevos parámetros en la función de la cuenta de capital. La conclusión es que los mecanismos de ajuste del modelo Mundell-Fleming no funcionan como se considera en la teoría ortodoxa y que los flujos de capital sí contienen un elemento desestabilizador importante para la economía.

Por otra parte, puede ser que la tasa de interés se mantenga elevada con el fin de atraer flujos de capital y que, al mismo tiempo, el gasto público se mantenga restringido con el fin de generar un superávit primario. Aunque la inversión está determinada por varios otros factores y no solamente por la tasa de interés, esto puede desalentar la inversión y el consumo. Pero en ese caso, la presión sobre la inversión no proviene de un efecto de *crowding out* por el lado del gasto fiscal. El análisis de Calderón y Roa (2006) no toma en cuenta este hecho, ni los supuestos implícitos en el análisis del *crowding out*, por lo que sus conclusiones están equivocadas y chocan con la evidencia encontrada por Stiglitz y otros (2006), que va en contra de las predicciones del *crowding out*.

El análisis del desplazamiento fiscal del sector privado debe considerar dos casos diferentes: cuando una economía se encuentra en una recesión y cuando está en o muy cerca del pleno empleo. En este último caso, se puede pensar que el financiamiento del déficit tendrá que hacerse a expensas de menor consumo o menor inversión en la economía. En una situación de pleno

empleo los recursos que utilizaría el sector público con su déficit fiscal tendrían que necesariamente dejar de trabajar para el sector privado. Pero en una situación de pleno empleo no se comprende por qué el gobierno trataría de activar la economía. De todos modos, cuando la economía no se encuentra en una situación de pleno empleo el fenómeno del desplazamiento fiscal no puede presentarse y, al contrario, se puede argumentar que el gasto público adicional tendrá como efecto un mayor nivel de demanda agregada que beneficiará al sector privado.

La interacción entre política monetaria y fiscal es un tema importante para el análisis del *crowding out*. Como ya se ha señalado, la teoría del desplazamiento fiscal se desarrolla en un marco analítico basado en dinero exógeno y en una tasa de interés endógena. La competencia por los fondos prestables es lo que constriñe al gobierno y a los agentes privados, y el aumento en la demanda de esos fondos conduce a un incremento en la tasa de interés. El caso clásico de desplazamiento (*crowding out*) debido a una política fiscal expansionista se presentó en el contexto del modelo IS-LM en donde la expansión fiscal conducía a un aumento en la tasa de interés. Esto se debía a que en ese marco teórico la economía cuenta con dinero exógeno y con una tasa de interés que es el precio que equilibra la oferta y demanda de dinero. Pero aún en ese caso un incremento en la oferta monetaria podía evitar el aumento de la tasa de interés (y reforzaría el efecto de la política fiscal).

Pero ¿qué sucede en un contexto de dinero endógeno? En este caso, la tasa de interés se determina de manera exógena y no hay un efecto tal sobre el mercado de fondos prestables que haga que la tasa de interés aumente y afecte negativamente a la inversión del sector privado. Por otra parte, y como ya se ha visto en el capítulo anterior, la relación entre inversión y ahorro se modifica radicalmente. En este contexto no es necesario tener un ahorro previo a la inversión y, de hecho, es la inversión la que determina al ahorro y no la inversa. Pero esa causalidad invertida contradice radicalmente la idea de que la intervención del gobierno a través del endeudamiento puede desplazar al sector privado.

En el contexto de dinero endógeno la idea de que existe un desplazamiento del sector privado tendría que seguirse presentando por el incremento en la tasa de interés, pero el banco central es ahora el que fija el nivel de esta variable. Por ejemplo, en su política monetaria el banco central podría aplicar una regla de Taylor en la que la tasa de interés dependería de la tasa de interés de equilibrio, la brecha entre la inflación y la meta y brecha con el producto potencial. En este caso la política monetaria estaría directamente ligada al proceso de *crowding out* a través del establecimiento de una tasa de interés con un sesgo antiinflacionario.

El punto de vista de la ortodoxia sobre el efecto contraproducente de la política fiscal se concentra en el tema del desplazamiento fiscal, pero esa perspectiva ignora otros puntos de vista. En el esquema de *crowding out* el determinante clave (o único) para la inversión del sector privado es la tasa de interés. Esto es simplista y engañoso: la inversión depende de las expectativas y de la demanda agregada. Los economistas heterodoxos y poskeynesianos sostienen que existe una fuerte complementariedad entre inversión privada e inversión pública. El ejemplo más evidente es el caso en que la inversión pública genera condiciones favorables para la inversión privada por efectos complementarios (nuevas vialidades o vías de comunicación son el ejemplo más común, pero hay muchos otros ejemplos).

La inversión pública es capaz de abrir nuevos espacios de rentabilidad para la inversión privada y lejos de frenarla actúa como un acelerador. Por esta razón la tradición poskeynesiana

sostiene que la inversión pública conlleva un efecto de *crowding in* (Tcherneva, 2014). Un ejemplo interesante en este contexto es el de las inversiones por asociación entre el sector público y el sector privado. Otro ejemplo reciente de lo anterior se encuentra en el caso de China durante la crisis de deuda en Asia oriental a finales de 1990 y después de la gran crisis financiera de 2008: las inversiones en obras de infraestructura actuaron como incentivos en el corto plazo para revertir la fase descendiente del ciclo y como plataforma para el crecimiento en el largo plazo.

En un contexto de dinero endógeno es el banco central el que determina de manera exógena la tasa de interés y si se presenta un fenómeno de desplazamiento (*crowding out*) eso no se debería a un pretendido efecto en el mercado de dinero, pues en este contexto la tasa de interés no es un precio determinado de manera endógena. El efecto del *crowding out* dependería de la magnitud del alza de la tasa de interés, la respuesta (por ejemplo, por la elasticidad) a ese incremento y de la fase del ciclo de negocios (Arestis y Sawyer, 2003). Y aún con ese incremento, el efecto quedaría por verse pues hay que tomar en cuenta la elasticidad de la inversión con respecto a la tasa de interés. Algunos autores consideran que el impacto de la tasa de interés sobre la inversión es modesto porque hay otras variables (como el dinamismo del mercado o los efectos del flujo de caja) que son mucho más importantes. Así que, desde esta perspectiva, en el contexto de una política fiscal expansiva el efecto de desplazamiento no se llegaría a presentar.

Existe otra forma de desplazamiento o *crowding out* del sector privado derivado de la competencia directa que el sector público genera por recursos limitados. Este es el caso de la provisión de servicios colectivos que tanto el sector público como el sector privado pueden proveer. Esta es una discusión interesante que requiere más atención pero que queda fuera de los alcances del presente trabajo. En síntesis, los modelos teóricos (IS-LM o de los nuevos keynesianos) con los que se pretende justificar la hipótesis del desplazamiento del sector privado por los efectos de una política fiscal activa financiada por endeudamiento necesita de los siguientes supuestos:

- Expectativas racionales
- Fondos prestables
- Pleno empleo
- La expansión fiscal conduce irremediablemente a un incremento en la tasa de interés
- La inversión se ve afectada de manera significativa por este aumento en la tasa de interés
- Economía cerrada o, por lo menos, el gobierno no coloca deuda en el exterior

La lista de supuestos restrictivos es demasiado larga. La conclusión es evidente: el argumento del desplazamiento o *crowding out* no es válido para justificar una postura restrictiva para la política fiscal.

D. Política fiscal y ciclos

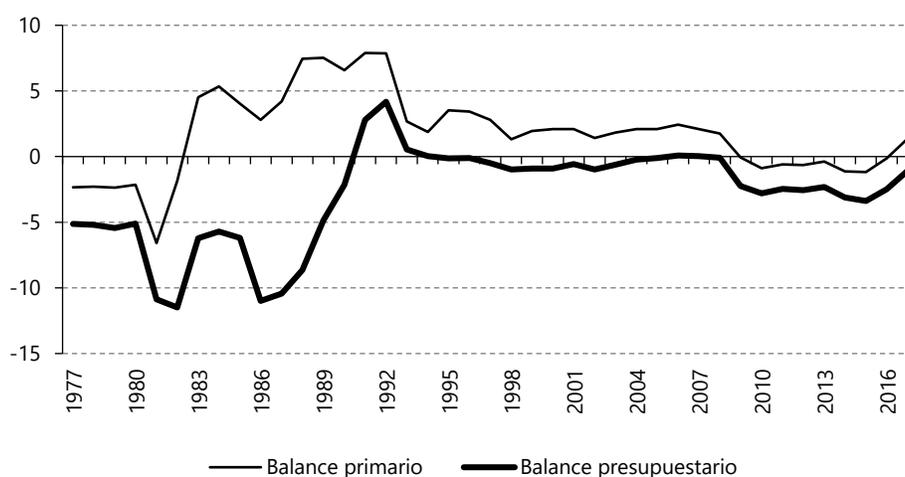
Durante las últimas tres décadas la política fiscal en México ha buscado mantener un equilibrio entre ingresos fiscales y gasto público. El objetivo ha sido el de mantener una buena gestión del endeudamiento público. A lo largo de estos años, la política fiscal ha mantenido una postura procíclica. Es decir, en la fase expansiva del ciclo económico la política fiscal ha mantenido un alto nivel de gasto y, por supuesto, ingresos fiscales en aumento. Durante la fase de contracción del

ciclo, los ingresos fiscales han disminuido y el gasto se ha recortado, con lo que se ha tendido a profundizar y alargar la recesión. En el período 1970-2000 la política fiscal en México mantuvo una postura procíclica. En los tiempos de auge el gasto y la recaudación aumentaron, mientras que en las fases de declinación el gasto y la recaudación se restringieron, con lo que se agravan los efectos del ciclo.

Esta postura procíclica tiene el efecto de profundizar y alargar una recesión. Tradicionalmente se han esgrimido dos razones para dar cuenta de este fenómeno (Vegh, Lederman y Bennett, 2017). La primera es que en la fase recesiva del ciclo los países como México encuentran dificultades para obtener crédito y financiar un déficit. Bajo estas condiciones, un gobierno cuya economía está experimentando una contracción y no cuenta con posibilidades para obtener financiamiento tendrá que recurrir a aumentar los impuestos, a recortar el gasto público, o ambas cosas, lo que agravará la recesión pues estas son medidas que acompañan al ciclo en la misma dirección.

La segunda razón (Vegh, Lederman y Bennett, 2017) se encuentra por el lado del gasto y refleja las realidades políticas del gasto público. La presión es fuerte para incrementar el gasto durante la fase de auge y las presiones se intensifican para no recortar (ajustar) el gasto en los tiempos desfavorables. Los ingresos son abundantes y hay un gran entusiasmo por gastar e invertir, pero en muchas ocasiones cubriendo con ingresos excepcionales proyectos de largo plazo cuyo financiamiento no estará garantizado. Quizás ese fue el caso de la Argentina y el Brasil en los últimos quince años con el *boom* de precios de los *commodities* o el de México durante los años de auge petrolero. Según el estudio del banco Mundial (Vegh, Lederman y Bennett, 2017) México pasó de mantener una política fiscal procíclica a una contra cíclica a raíz de la crisis de 2008. En realidad, la postura fiscal en México siempre mantuvo un superávit primario a lo largo del período 1986-2008. Durante ese período de más de dos décadas las finanzas públicas arrojaron en promedio un superávit primario anual de aproximadamente del 3,6% del PIB (véase el gráfico 28).

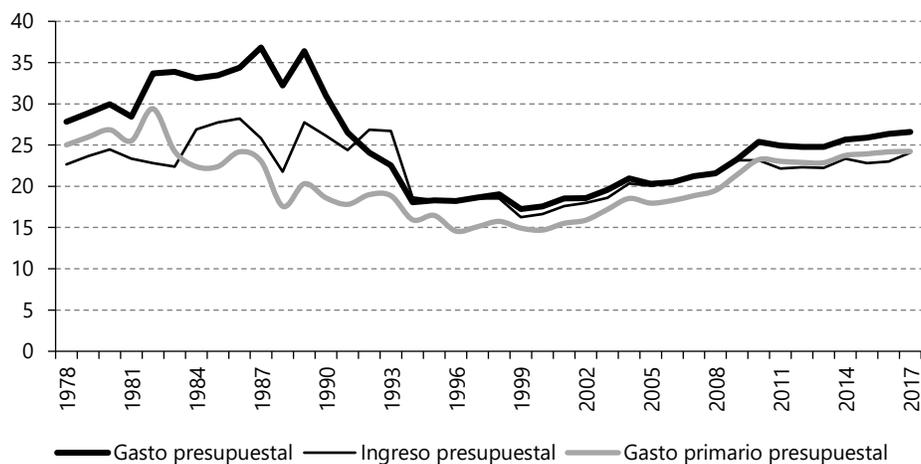
Gráfico 28
México: balance primario y presupuestal, 1977-2017
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Ingresos y Gastos Presupuestales del Sector Público, Banco de México, Sistema de Información Económica (SIE) [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SieInternet>.

Esta política de austeridad podría describirse como una tendencia a mantener una política procíclica en términos de lo que señalan Vegh, Lederman y Bennett (2017). En realidad no se trataba de mantener deliberadamente una política procíclica (o de nadar con la corriente en contraste con "luchar contra viento y marea") sino de generar recursos para solventar las cargas financieras que se reflejan en el gasto no programable. Por su parte, el balance público (que incluye los gastos del servicio de la deuda) siempre arrojó un déficit más o menos importante. Como se puede observar en el gráfico 29, durante esos años el gasto primario presupuestal se mantuvo en modo de austeridad con el fin de canalizar recursos para cubrir las cargas financieras.

Gráfico 29
México: ingreso y gastos del sector público federal, 1977-2017
 (En porcentajes del PIB)

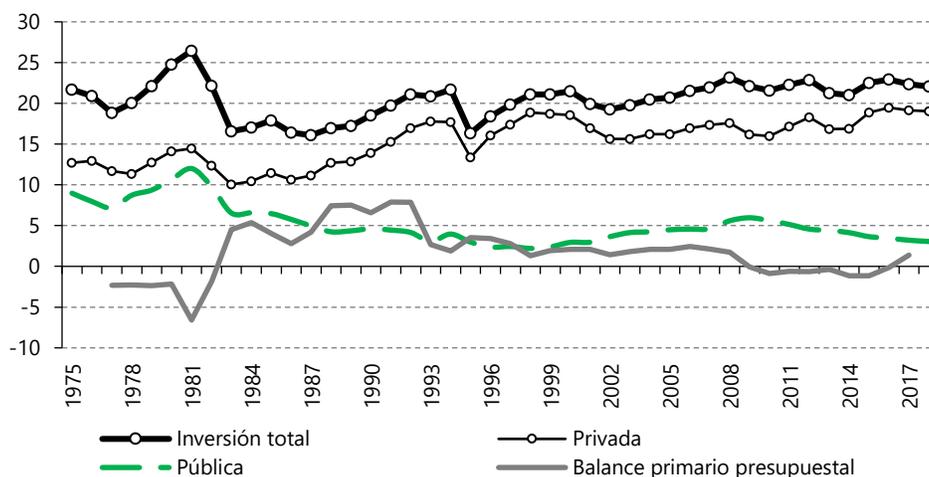


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Ingresos y Gastos Presupuestales del Sector Público, Banco de México, Sistema de Información Económica (SIE) [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/>.

Pero lo importante en el contexto de una discusión sobre política fiscal, ciclos y posible desplazamiento (*crowding out*) es que la presencia constante de un superávit primario en el período 1986-2008 es testimonio de que el gasto público se mantuvo restringido. Por lo tanto, durante todo este período no se cumplieron las condiciones que podrían haber justificado la hipótesis del argumento de *crowding out*, a saber que el excesivo gasto público pudiera haber provocado un aumento en la tasa de interés que desplazara a la inversión privada. Si la tasa de interés efectiva se mantuvo alta durante el período de referencia eso no se debió al excesivo gasto público sino a factores distintos. La inversión y consumo privados se mantuvieron bajos o deprimidos a lo largo de este período y eso se pudo deber a las altas tasas de interés. Pero las elevadas tasas de interés no pueden explicarse por un proceso de *crowding out* y por eso estudios como el de Calderón y Roa (2006) están equivocados.

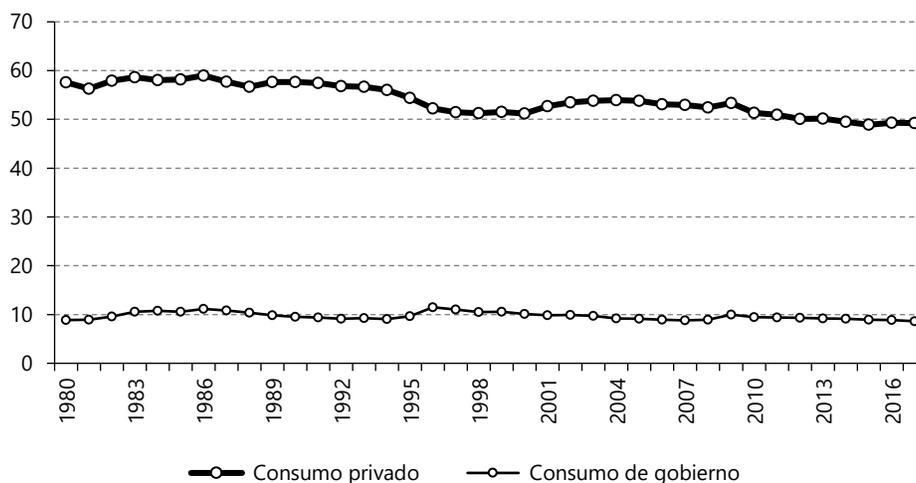
Esa contracción fiscal que perduró tantos años (y que ahora vuelve a regresar) no se dio para frenar el sobrecalentamiento de la economía sino para tener un supuesto buen manejo de la deuda pública y para tratar de reducir el déficit. Pero el déficit es reflejo de decisiones y eventos que se sitúan en el pasado y no son la consecuencia de eventos presentes. Tampoco son el reflejo de una estrategia coherente sobre desarrollo económico; sin embargo, reducir el déficit se ha convertido en el objetivo primordial de la política fiscal.

Gráfico 30
México: balance primario y formación bruta de capital fijo, 1977-2018
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, base 2013, Banco de Información Económica (BIE) [en línea] <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>; Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Ingresos y Gastos Presupuestales del Sector Público y Banco de México, Sistema de Información Económica (SIE) [en línea] <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/>.

Gráfico 31
México: consumo público y privado, 1980-2017
(En porcentajes de la demanda total)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México, Oferta y utilización total de bienes y servicios, base 1993 y 2013, Banco de Información Económica (BIE).

La postura fiscal procíclica de las autoridades mexicanas solo fue interrumpida a partir de la crisis financiera de 2008. Durante el período 2009-2016 el balance primario arrojó un déficit con el fin de mitigar los efectos de la crisis. El déficit primario de esos años fue modesto y en promedio no superó la magnitud del 0,6% del PIB. Sin duda fue un paso en la dirección correcta y que seguramente contribuyó a que el efecto de la crisis no fuera todavía más negativo. Pero de las

economías latinoamericanas, la mexicana fue la que más sufrió con una caída del PIB del 6,5% en 2009 (Caballero y López, 2012). En 2017 se regresó a la postura procíclica y el superávit primario alcanzó el 1,4% del PIB, mientras que en los criterios generales de política económica del nuevo gobierno se anuncia mantener el superávit primario en 1% del PIB.

Ese objetivo será nuevamente la guía para la política fiscal del sexenio toda vez que se ha anunciado el objetivo de estabilizar la deuda pública externa en 44% para finales del sexenio. La política fiscal continuará su orientación de los últimos dos decenios con el principal objetivo el manejo sostenible de la deuda pública. Es decir, la postura fiscal regresará a la generación de un superávit primario con la meta de lograr un buen manejo de la deuda externa independientemente de si se busca mantener una postura pro o contra cíclica. El análisis del Banco Mundial (Vegh, Lederman y Bennett, 2017) concluye prematuramente que México ha ido a engrosar las filas de los países que han adoptado una política fiscal contracíclica.

E. Consideraciones finales: más allá del déficit fiscal

En las páginas anteriores se ha visto que los argumentos de la equivalencia ricardiana y del desplazamiento fiscal del sector privado no tienen validez. Ambos planteamientos dependen de manera crucial de supuestos muy restrictivos o de perspectivas que no corresponden con la realidad de una economía capitalista (fondos prestables). Eso quiere decir que la política fiscal activa sí tiene un papel importante que desempeñar. Sin duda es importante redefinir el papel complejo que la política fiscal puede y debe desempeñar en la actualidad.

Antes de señalar algunas directrices para redefinir la política fiscal queda por analizar si existe una relación significativa entre austeridad fiscal y crecimiento económico. Varios estudios han hecho hincapié en la existencia de una relación positiva entre consolidación fiscal y expansión económica, comenzando con los análisis de Giavazzi y Pagano (1990) y más recientemente de Alesina y Ardagna (2013), cuyas principales conclusiones señalan que los efectos de una política keynesiana no solo no generan estímulos para la economía sino que pueden poner en riesgo la solidez de las finanzas públicas y del sistema financiero de la economía. Según estos autores, una política de austeridad bien diseñada es capaz de estimular el consumo y la inversión, con efectos positivos para toda la economía.

Sin embargo, los estudios de Botta y Tori (2015) sobre una muestra de países desarrollados (en la que se incluyen economías con moneda soberana y no soberana) y cubriendo el período 2007-2016, muestran que las medidas de austeridad no resultaron en impulsos para toda la economía y en muchos casos hasta tuvieron efectos negativos. La austeridad no solo no permitió restaurar la credibilidad sobre la salud de las finanzas públicas, sino que hasta terminó por exacerbar la turbulencia y la especulación en el mercado de bonos soberanos. Por su parte, Guajardo, Leigh y Pescatori (2011) utilizando una nueva base de datos han encontrado que la consolidación fiscal tiene efectos de contracción sobre la demanda privada y sobre el PIB. Estos investigadores del Fondo Monetario Internacional también identificaron sesgos significativos en los análisis que apoyan la hipótesis de que la consolidación conduce a la expansión económica. Este tipo de investigaciones permite concluir que en el seno de la Unión Europea la austeridad fiscal contribuyó de manera decisiva a profundizar y alargar la crisis de 2008.

¿Cómo pueden trazarse las grandes líneas de una redefinición de la política fiscal? El primer paso consiste en tomar en cuenta que la política fiscal en países subdesarrollados debe integrarse

en el marco de una estrategia para el desarrollo. La principal implicación de esta consideración es que la política fiscal debe atender varios objetivos al mismo tiempo. En los debates teóricos la discusión sobre la política fiscal normalmente gira alrededor de una sola función, por ejemplo, la de estabilizar la economía frente a fluctuaciones. Este es el punto de vista que ha guiado mucho del debate sobre el renacimiento de la política fiscal en los primeros años que siguieron a la crisis de 2008. Pero no hay que olvidar que una parte significativa de la reacción de política fiscal en los Estados Unidos en 2009-2010 estuvo más ligada al rescate directo del sistema bancario que en asegurar un nivel adecuado de la demanda agregada.

Es cierto que una parte de la política fiscal estuvo dirigida a apoyar la demanda agregada a través de reducciones de impuestos y subvenciones fiscales dentro del programa ARRA (American Recovery and Reinvestment Act). Pero la primera reacción en el uso de la política fiscal fue para el Programa de Adquisición de Activos con Problemas (TARP, por sus siglas en inglés). Ese programa permitió al Departamento del Tesoro estadounidense la compra de títulos de dudosa calidad financiera (llamados por algunos activos tóxicos) que estaban en posesión de los bancos y otras instituciones financieras que tenían un alto grado de exposición en el mercado de hipotecas *sub-prime*. Estas operaciones no son las que figuran en los debates tradicionales sobre las funciones de la política fiscal.

Si bien la función estabilizadora de la política fiscal es importante, en el contexto de un país subdesarrollado claramente es insuficiente. La política fiscal debe ser parte de una estrategia general de desarrollo que tiene varias vertientes. Una de ellas es la de asegurar la estabilidad de la inversión productiva pública y privada, para lograr mayores tasas de crecimiento y alcanzar objetivos de largo plazo. Algunos de estos objetivos están relacionados con aspectos estratégicos que tienen muchas implicaciones sobre una estrategia de desarrollo, como por ejemplo asegurar una transición de toda la economía hacia un perfil energético intensivo en fuentes renovables y muy bajo en fuentes de energía fósiles. Otro tipo de consideraciones se vinculan con el objetivo de lograr una distribución de la riqueza acorde con consideraciones éticas y de justicia social, así como por el lado de buscar niveles adecuados de la demanda agregada.

Sobre este último punto es muy importante notar que la preocupación de Keynes por el desempleo está relacionada con la insuficiencia de la demanda efectiva, y no solamente por la demanda agregada. Aquí ha habido una errónea definición de lo que constituye una política adecuada para generar empleo y se la ha atribuido a Keynes una receta que no concuerda con los términos de su análisis. Tcherneva (2011) muestra que el empleo depende de las decisiones de los consumidores e inversionistas y esas decisiones dependen de factores subjetivos como la propensión marginal al consumo, la eficiencia marginal del capital y la eficiencia marginal del dinero.

Esos factores no están directamente controlados por el gobierno y por lo tanto, lo que se requiere para llevar a una economía hacia el pleno empleo no es cualquier tipo de gasto público, porque el estímulo para la demanda agregada no afecta esos factores lo suficientemente rápido para generar una expansión robusta del empleo. Es decir, una política fiscal que lleve dinero directamente a consumidores e inversionistas potenciales no necesariamente hará cambiar sus expectativas de tal forma que gasten o inviertan ese dinero en actividades generadoras de empleo. La preferencia de liquidez de muchos agentes puede ser tal que en todas las fases del ciclo, en el auge así como en la declinación, prefieran ahorrar antes que gastar. Y desde esta perspectiva, tanto en el *boom* como en la recesión, el desempleo es para Keynes un fenómeno monetario (Tcherneva, 2011).

Para enfrentar este problema la política fiscal debe estar orientada directamente a reducir el desempleo a través de la creación de empleo, ya sea por medio de programas de obras públicas o a través de una oferta de empleo por parte del sector público para todos aquellos que quisieran y pudieran trabajar. Esta oferta estaría disponible siempre y, por esta razón, este componente de la política fiscal atacaría el problema del desempleo en todas las fases del ciclo económico. Este mecanismo permitiría enfrentar el problema del desempleo estructural que es tan importante en los países en vías de desarrollo y que en algunos casos corresponde a una verdadera fractura del mercado laboral.

Otro aspecto de un redireccionamiento de la política fiscal tiene que ver con el tipo de inversiones que el sector público puede llevar a cabo. Por ejemplo, la inversión en proyectos que pueden financiarse por medio de los ingresos que generan es una forma de ir reduciendo el déficit fiscal. Por esa razón, Keynes propuso que la inversión en capital fuera financiada con deuda pública mientras que el gasto corriente preferentemente debería mantenerse en equilibrio con ingresos tributarios (Llorca, 2017). Esto es lo que permite a Arestis y Sawyer (2004) afirmar que con el enfoque de financiamiento funcional para la creación directa de empleo es posible favorecer la inversión, el desarrollo de capacidad productiva y el crecimiento.

El enfoque de financiamiento funcional permite lograr un efecto de *crowding in* y el crecimiento de la inversión privada debido a los efectos de interdependencias y eslabonamientos. Estos procesos son análogos a los que en su momento se refirieron los estructuralistas de la CEPAL y muchos otros autores (como Hirschman) sobre la teoría del desarrollo. Por su parte, lo que Daniel y Gao (2015) muestran tiene además repercusiones sobre la recaudación: el gasto público productivo introduce una retroalimentación positiva entre las tasas impositivas, la capacidad productiva de la economía y la recaudación tributaria.

Para concluir, la austeridad fiscal como receta genérica no necesariamente asegura el buen manejo de la deuda pública y tampoco garantiza que en el futuro la inversión privada productiva crezca y conduzca a una expansión. Si se toma en cuenta el impacto combinado del estancamiento permanente de los salarios y la evolución del gasto social, es posible que la austeridad permanente al estilo de los últimos dos decenios haya contribuido a encasillar a la economía mexicana en una trampa de baja productividad, lento crecimiento y desigualdad creciente. Los amarres institucionales y legales para asegurar la permanencia de una postura fiscal cuyo singular objetivo es la reducción del déficit no ayudarán en el futuro a la redefinición de la estrategia fiscal.

VI. La política comercial: estrategias de desarrollo y estructura productiva

Francisco Aguayo

Introducción

El régimen de acumulación actual se forjó en el marco de un intenso proceso de internacionalización del sistema económico mundial, que en su conjunto se volvió mucho más abierto y desregulado. La adopción del nuevo marco de política, inicialmente forzada por la crisis de 1982 y luego asimilada por las élites locales, implicó la sustitución de la estrategia de sustitución de importaciones basada en la protección comercial y la intervención selectiva sobre las fuerzas del mercado, por una de orientación hacia afuera, que consistió en remover los mecanismos de regulación para promover el comercio internacional y la atracción de inversión extranjera directa. Como se señaló en el capítulo I, esta estrategia se quedó lejos de los resultados prometidos, no por fallas en su implementación sino porque las condiciones que genera no son propicias para el crecimiento en general, ni para generar empleos bien remunerados, ni para reducir el desequilibrio comercial y de cuenta corriente crónico. Además, esta estrategia ha reforzado un tipo de especialización productiva que no solo no es sostenible en sus dimensiones sociales y económicas, sino tampoco en términos ambientales.

La modificación de la actual trayectoria de estancamiento, polarización social y deterioro ambiental requiere remover los obstáculos para propiciar el desarrollo de capacidades endógenas. Para ello es necesario examinar el espacio disponible de política económica para la regulación selectiva y estratégica de las fuerzas económicas en actividades y ámbitos específicos. Pero la estrategia comercial del país está delimitada por un complejo marco regulatorio multilateral,

consagrado en un vasto entramado de acuerdos internacionales de comercio e inversión, cuya modificación tendría que ser un objetivo de una agenda global específica. Ese marco en realidad desborda el ámbito comercial e incluye políticas que regulan la inversión, los derechos de la propiedad industrial e intelectual, el comercio de servicios y las compras gubernamentales, limitando considerablemente los instrumentos de política que fueron utilizados por otras naciones para fomentar la industrialización. Sin embargo, una revisión cuidadosa del marco regulatorio permite identificar espacios disponibles de política que, bajo ciertas condiciones, permitirían diseñar una estrategia distinta. Este texto no pretende proponer ese diseño, sino apenas señalar algunos de sus componentes.

El desafío de la sostenibilidad ambiental está normalmente ausente de la discusión sobre la estrategia de desarrollo y la política industrial, pues se le sigue enmarcando como un tema exclusivo de la economía ambiental o ecológica. Por otro lado, el análisis económico de la dinámica industrial y la política macroeconómica han estado notoriamente ausentes en el estudio de problemas como el calentamiento global. Pero la transición a un sistema económico bajo en emisiones de carbono implica una reestructuración profunda de la estructura productiva, comparable con el tránsito de la producción artesanal a la industrial, en tanto que implica la modificación, simultánea y coordinada de un conjunto de tecnologías radicales (en el sentido de Schumpeter, 1939) que sostienen la actividad industrial, el uso de la energía, la producción agropecuaria, el manejo de residuos y el transporte. Desde esa perspectiva, la transición implica la destrucción creativa del sistema basado en combustibles fósiles y la agroindustria. Las economías periféricas tendrán que adaptarse de una forma u otra a ese proceso y de la forma en que lo hagan dependerá la suerte de sus poblaciones. Esto apunta una dirección clara para la estrategia de cambio estructural.

En este capítulo se analiza primero la discusión teórica sobre la apertura comercial, el tránsito de la sustitución de importaciones al régimen neoliberal y los argumentos para una estrategia basada en políticas selectivas. En el segundo apartado, se examina la arquitectura general del marco regulatorio y la forma específica en que restringe el espacio de política. Finalmente, en el tercer apartado se expone el caso de la política de cambio climático y la transición a una economía baja en carbono, como un problema que requiere una estrategia selectiva de cambio estructural.

A. El proceso de apertura y la lógica de la desregulación

1. Las bases teóricas de la liberalización comercial

El argumento a favor de la desregulación del comercio internacional se apoya en tres fundamentos teóricos: i) la teoría del mercado, que afirma que el mercado desregulado asigna los recursos de forma más eficiente; ii) la teoría de las ventajas comparativas, que establece que el comercio internacional es benéfico incluso si un país tiene desventajas absolutas frente a sus rivales, y iii) el enfoque monetario de la balanza de pagos, propone que todo desbalance comercial es esencialmente un fenómeno monetario. La discusión sobre estos argumentos es muy amplia y se ha revisado en numerosas ocasiones. Aquí se exponen de forma resumida los temas principales de esa discusión.

El modelo Heckscher-Ohlin formalizó el argumento de Ricardo sobre las ventajas comparativas: dadas unas diferencias en la dotación inicial de recursos en dos (o más) países, la eliminación de barreras arancelarias generaría una asignación de recursos más eficiente, al permitir la especialización de cada país en actividades en las que tienen ventajas comparativas (Ohlin,

1993)³⁸. El modelo Heckscher-Ohlin y sus primeras extensiones produjeron tres implicaciones principales: i) cada país tendrá ganancias de eficiencia al especializarse en la producción y exportación de bienes que utilizan más intensivamente el factor productivo que es relativamente más abundante en ese país (teorema de Heckscher-Ohlin); ii) a su vez, el aumento en la asignación de recursos hacia un determinado factor en cada país debe producir una expansión más que proporcional de la producción del bien que hace uso intensivo de ese factor, con respecto a la reducción de la producción basada en el factor más escaso; iii) el teorema Stolper-Samuelson (Stolper y Samuelson, 1941; Samuelson, 1948) afirma que, como resultado del libre comercio, el bien que usa un factor más intensivamente verá un aumento en su precio relativo, así como en el ingreso recibido por ese factor; el comercio internacional genera así una tendencia a la igualación en la remuneración a los factores de producción y por tanto también a reducir la desigualdad del ingreso entre ambos países. El movimiento de mercancías aparece así como un sustituto del movimiento de factores.

Los teoremas originales de la teoría de las ventajas comparativas se produjeron con modelos de dos países y dos mercancías. Dado que constituye un ejercicio de equilibrio parcial, el argumento de las ventajas comparativas no dice nada acerca del efecto agregado de la liberalización comercial. Es resultado de un modelo de trueque, sin moneda y sin interacciones con el resto del sistema económico. Estas limitaciones, que representaban un problema para la generalización del principio de ventajas comparativas, se superaron (en el contexto de la teoría ortodoxa) con la contribución de Dornbusch, Fisher y Samuelson (1977). El modelo de ventajas comparativas se extendió en dos sentidos. Por un lado, introdujo la determinación del margen competitivo para un rango de mercancías (extensión que proviene de Haberler, 1937 y Samuelson, 1964, entre otros).

En segundo lugar, extendió el modelo para tratar aspectos monetarios del comercio, específicamente, la determinación del tipo de cambio en un sistema de tasas flexibles, basado en la teoría cuantitativa del dinero. La primera ampliación conservó el principio de que el patrón de especialización depende del costo de oportunidad (derivado tanto de diferencias en la dotación de factores como del vector de costos unitarios)³⁹. La segunda ampliación es clave, pues permitió incorporar, a través del mecanismo de flujo de precios-bienes (*price-flow mechanism*), la noción de que el déficit comercial es una expresión de un exceso de demanda por bienes importados que se corrige automáticamente mediante cambios en los precios relativos y los flujos monetarios. Así, el modelo de Dornbusch, Fisher y Samuelson (1977) constituye un puente entre la teoría del comercio internacional y el enfoque monetario de la balanza de pagos (Johnson, 1972). El modelo ampliado de ventajas comparativas especifica entonces un nivel salarial y un patrón de especialización comercial de equilibrio, que dependen de la tecnología, las preferencias y el tamaño relativo de las economías.

Antes de revisar las críticas a este modelo, hay que señalar que los resultados de la teoría convencional del comercio son fundamentalmente estáticos (es decir, se refieren a un ajuste de una

³⁸ En el argumento original de Ricardo es la diferencia de tecnologías entre países lo que da origen a las ventajas comparativas.

³⁹ Esta ampliación a un número indeterminado de bienes se realiza a través de una simplificación, que consiste en organizar el continuum de bienes en función del diferencial de costos laborales unitarios (dados por la tecnología y las diferencias salariales, de modo que se conservan tanto las características ricardianas como las del modelo Heckscher-Ohlin). Cada país exportará "todos aquellos bienes para los cuales los costos laborales unitarios domésticos son menores o iguales que los costos laborales extranjeros" (Dornbusch, Fisher y Samuelson, 1977, pág. 824). La estructura de precios relativos define de esta forma una frontera de posibilidades de producción que corresponde al patrón de especialización comercial eficiente. La función de demanda de bienes domésticos e importados se construye de forma similar, usando una función de demanda Cobb-Douglas, como la fracción del ingreso gastada en bienes en los que el país tiene una ventaja comparativa.

sola vez). Para poder afirmar que la liberalización comercial era la única estrategia de desarrollo eficiente, era necesario extender y complementar sus resultados para que adquirieran cualidades dinámicas (véase MacEwan, 1999). Por eso, al principio de eficiencia en la asignación de recursos fue necesario sumar el de la eficiencia en condiciones de competencia: una mayor apertura comercial tenderá a reducir toda clase de rentas y condiciones monopólicas. Los aumentos de eficiencia derivados de una asignación superior de recursos permiten aumentar el ingreso y por tanto el ahorro y la inversión. A su vez, el flujo de capital externo ayuda a financiar el proceso de crecimiento y a generar, mediante la inversión extranjera directa, toda suerte de derramas de eficiencia y tecnología. La liberalización debería estar acompañada de la desregulación de la inversión, de los flujos de capital financiero y del fortalecimiento de los derechos de propiedad industrial⁴⁰.

2. Las críticas al modelo de ventajas comparativas

El modelo ampliado de las ventajas comparativas se sustenta en los resultados de la teoría de equilibrio general, que se revisó en la sección II y comparte por tanto sus limitaciones: los modelos neoclásicos de ventajas comparativas no permiten hacer un análisis dinámico de la formación de precios de equilibrio y asignación óptima de recursos como resultado del comercio internacional. Por otro lado, el modelo de ventajas comparativas y sus extensiones heredan las restricciones e inconsistencias del análisis de equilibrio parcial y la estática comparativa. A los supuestos explícitos del modelo (un volumen dado de recursos, tecnologías imitables, competencia perfecta, previsión y conocimiento perfectos) hay que añadir supuestos adicionales para garantizar la definición y determinación del equilibrio, como la continuidad e inmediatez del ajuste, la ausencia de inercia o fricción entre las posiciones de equilibrio, la independencia entre la posición de equilibrio y la ruta del ajuste, así como formas específicas de las funciones de oferta y demanda (Kaldor, 1934).

El concepto de ventajas comparativas y la bondad del comercio internacional fueron recibidos desde un inicio con oposición. El *Informe de las manufacturas* de A. Hamilton (1791) y el *Sistema Nacional de Economía Política* de F. List (1841) formularon el argumento básico de que los efectos de la liberalización del comercio internacional dependían estrictamente del nivel de desarrollo de la estructura productiva de cada país, argumento que inspiró las políticas de protección a la industria naciente en los Estados Unidos, Alemania y muchos otros países, en la segunda mitad del siglo XIX (Chang, 2001 y 2002). Desde esa perspectiva, las desventajas de mantener una cierta forma de producción local con costos mayores pueden compensarse con otros beneficios asociados con esa actividad, en particular, cuando esas actividades constituyen precursores de ventajas futuras. No es casualidad que la discusión sobre la apertura comercial haya estado relacionada desde un inicio con la protección de la industria naciente.

Dos ideas clave del consenso económico de la posguerra atacaron claramente el principio de la liberalización comercial. La primera se deriva de la crítica de Keynes al canon ortodoxo y el principio de la demanda efectiva (Keynes, 1936): si el nivel de empleo en una economía depende del gasto autónomo de inversión, el efecto de la especialización comercial no garantiza que la

⁴⁰ Véase por ejemplo, "la corrección de los precios relativos proveniente de la armonización y reducción de los niveles arancelarios no necesariamente se traduce en mejoras dramáticas en la producción y el bienestar económico, ni siquiera a mediano plazo... Así, aun cuando la liberalización puede ser una de las áreas más atractivas de la reforma, no incrementará el potencial económico de la economía si no va acompañada por un conjunto más amplio de reformas de desregulación microeconómica y macroeconómica en los sectores primario, industrial y comercial" (Aspe, 1993, págs. 136-137).

reasignación de recursos mantenga o aumente la demanda efectiva y el nivel de empleo. Más aún, el ingreso de capitales que compensa el déficit comercial elevará la tasa de interés local, lo que puede generar un mayor desempleo y desequilibrios externos persistentes (Vernengo, 2000). La otra idea clave se produjo en los documentos seminales de la CEPAL. La crítica de Prebisch (1948) estableció de forma contundente el argumento precautorio contra la liberalización comercial, al reconocer la existencia de asimetrías derivadas de la especialización internacional⁴¹. La especialización en productos industriales genera ventajas comparativas dinámicas (un mayor ritmo de cambio técnico, mayor poder de mercado, así como una creciente elasticidad-ingreso de la demanda), lo que permite a los países industrializados concentrar los beneficios del avance técnico.

La tendencia al deterioro de los términos del intercambio en los países de la periferia, especializados en productos primarios, significa que el comercio desregulado tenderá a reproducir y profundizar las asimetrías. Para reducirlas, la periferia no tiene otro camino que industrializarse. Dado que los problemas de balanza de pagos persistirán por un largo tiempo como la principal restricción al crecimiento, la política comercial es clave para mantener altas tasas de crecimiento. Las implicaciones de política de estas dos ideas clave justificaron la introducción de distintos mecanismos de regulación en el régimen multilateral de la posguerra, orientados a la intervención sobre la demanda efectiva y a la industrialización de la periferia mediante la sustitución de importaciones.

Kaldor (1981) ofrece una conclusión similar sobre la dinámica del desarrollo, destacando la tendencia a la polarización internacional derivada de la apropiación de ventajas dinámicas. Este argumento incorpora la noción heterodoxa de los rendimientos crecientes y arguye que en la medida en que exista un proceso de especialización diferencial en actividades que presentan esta propiedad (derivada de economías de escala y cambio técnico progresivo), la causalidad acumulativa entre el crecimiento de la demanda agregada y el crecimiento de la productividad reforzará las diferencias entre naciones. Kaldor (1981) retoma el argumento de Young (1928) acerca de que el mecanismo principal del desarrollo económico consiste en la retroalimentación entre la introducción de innovaciones y los encadenamientos de la demanda interindustrial. El carácter dinámico del proceso de desarrollo económico capitalista es el elemento fundamental, común a distintas tradiciones heterodoxas, que lleva a rechazar el argumento de las ventajas comparativas⁴². Por supuesto, la principal implicación de estas posiciones teóricas no deriva en recomendar la autarquía, sino el principio de que el grado de apertura más favorable al desarrollo depende de las asimetrías entre sistemas económicos.

En efecto, el modelo de ventajas comparativas y sus extensiones no se sostienen al incorporar las características de la dinámica industrial del capitalismo, como el poder de mercado, la información y la racionalidad limitadas, la heterogeneidad tecnológica o los rendimientos crecientes. La teoría tampoco permite incorporar el efecto de factores clave en la explicación de la dinámica industrial, como el cambio técnico, las economías de escala, el alcance, la localización, la

⁴¹ Si bien la crítica inicial de Prebisch está formulada dentro de los límites de la teoría neoclásica (en la medida en que asume que los mercados funcionan adecuadamente, pero pueden producir resultados subóptimos, cfr. Fitzgerald, 2003), su argumento era desde un inicio compatible con nociones como la causalidad circular y acumulativa que se desarrollarían posteriormente en el contexto de las teorías del desarrollo.

⁴² Este es en efecto un rasgo común en tradiciones teóricas que rechazan el equilibrio como principio analítico para comprender el proceso económico, como la teoría del desarrollo, la tradición histórico-estructuralista latinoamericana, las teorías poskeynesianas y las teorías evolutivas de inspiración schumpeteriana.

red o el proceso de innovación y aprendizaje, y la indivisibilidad o complementariedad de activos o factores.

Por ejemplo, el supuesto de conocimiento perfecto implica que todas las empresas operan en la frontera tecnológica o que lo harían si quisieran, pues la tecnología no es más que información. En este marco, un país que pierde competitividad tiene una sola opción de política eficiente: ajustar los precios (es decir, bajar los salarios). El punto, sin embargo, es que ni el conocimiento técnico, ni la tecnología son simplemente información. La teoría evolutiva del cambio económico (Nelson y Winter, 1982) ha explicado con claridad que si una parte de ese conocimiento es tácito o no existe un método de decodificación accesible, o la articulación del conocimiento requiere de una cierta división del trabajo y capacidades acumuladas, el comportamiento microeconómico que subyace a la teoría neoclásica resulta totalmente equivocado.

Las unidades económicas no pueden acceder inmediatamente más que a puntos cercanos de las posibilidades de producción, pues las formas mismas de exploración del entorno de posibilidades están condicionadas por el conocimiento estructurado de la empresa (véase también Stiglitz, 1987). Si existen barreras al aprendizaje y la exploración, la opción de subsidiarlos no resulta necesariamente ineficiente, sino muchas veces absolutamente necesaria; de hecho, la posibilidad misma de realizar actividades de "investigación y desarrollo experimental" depende de condiciones aisladas de la producción y la competencia. La diferencia crucial con el modelo neoclásico es que la estrategia de bajar salarios no garantiza una competitividad sustentable, mientras que subsidiar el aprendizaje tiene la ventaja de que la industrialización recibe un impulso que puede resultar sustentable (Amsden, 2001).

El argumento de cómo el carácter acumulativo del conocimiento técnico puede crear rigideces y trampas de desarrollo puede ilustrarse mejor a partir del concepto de *lock-in* que resulta de introducir rendimientos crecientes en procesos de selección entre opciones técnicas alternativas (Arthur, 1988 y 1989; David, 1985). Considérese una unidad productiva que enfrenta la decisión entre un conjunto de posibilidades de actividad, cada una con diferentes configuraciones tecnológicas. Supóngase que existen economías de aprendizaje, de forma que el desempeño de la unidad mejora cada vez que la actividad se repite usando esa tecnología específica. Supóngase finalmente que las ganancias de cada actividad aumentan a una tasa conocida (es decir, la curva de aprendizaje es conocida y está bien definida). La unidad basa su elección en el flujo de ganancias de cada actividad, descontado a una cierta tasa (r). El teorema establece que si las ganancias $\Pi_i(t)$ de una actividad A_i aumentan monótonamente con t , el número de veces que esta actividad ha sido realizada en el pasado, entonces la actividad A_j que se elige al inicio del proceso se seguirá seleccionando en cada momento del tiempo (pues la actividad seleccionada en primera instancia producirá ganancias superiores a las que ofrece la alternativa en su primer período de uso)⁴³.

Supóngase que las ganancias de A aumentan rápidamente hasta alcanzar un nivel máximo, mientras que las de B son inicialmente más bajas, pero eventualmente superarán las de A. Esta es la situación estilizada que describe la alternativa entre una actividad o conjunto de rutinas familiar y fácilmente aplicable que ofrece ganancias moderadas y otro conjunto de rutinas más complejo y difícil de articular, pero cuyo desempeño resulta superior en el largo plazo. Si el agente enfrenta

⁴³ Se trata del teorema del doctor y el abogado (Arthur, 1988). Véase una prueba inductiva del teorema y una extensión al caso en que la trayectoria de aprendizaje no se conoce inicialmente en Cowan (1991). David (1985) explora el mismo principio de mecanismos de autorrefuerzo en la selección tecnológica entre usuarios y productores de tecnología.

una tasa de descuento elevada (un alto costo de oportunidad) escogerá A, pues los beneficios son más valiosos en este momento que en el futuro. La secuencia de decisiones seguirá siendo racional y superior en todo momento del tiempo (pues $\Pi_i(t) > \Pi_j(t)$ para toda $j \neq i$) a pesar de que el agente estaría en mejor posición en el futuro si hubiera elegido B en primera instancia. El punto central es que el circuito de retroalimentación positiva entre experiencia y productividad hace irreversibles las decisiones iniciales y cada vez más costosa la estrategia de cambiar de opción. La ventaja relativa de la tecnología escogida inicialmente se refuerza con el tiempo, atrapando el proceso de asignación en una trayectoria de especialización desventajosa.

La noción de dependencia del sendero permite comprender claramente cómo los rendimientos crecientes a la adopción y otros circuitos de retroalimentación positiva (como el aprendizaje, las economías de escala, alcance o red, la interrelación tecnológica) generan trayectorias estructuradas históricamente a partir de decisiones individuales. Escapar de esa trayectoria, estructurada por las fuerzas del mercado (ya sea a nivel microeconómico entre empresas y tecnologías, o a nivel macro entre la división del trabajo y la extensión del mercado *à la* Kaldor) requiere la intervención de mecanismos de selección externos (Dolfsma y Leydesdorff, 2009) que proporcionen espacios o nichos de actividad en los que se exploren y desarrollen alternativas. Al igual que la conexión kaldoriana entre productividad y demanda efectiva, estas ideas se han combinado de forma natural con el estructuralismo latinoamericano (ver, entre otros Cimoli, 1994; Cimoli y Katz, 2001; Ocampo, 2005; CEPAL, 2008). Estas posturas coinciden en señalar que las trayectorias de desarrollo son producto de una estructuración histórica y modificarlas requiere de mecanismos distintos del libre mercado. En los apartados siguientes se examina, retrospectivamente y con el trasfondo de esta discusión teórica, el funcionamiento del modelo de sustitución de importaciones y el de su sucesor.

3. La política comercial y el modelo de sustitución de importaciones

Entre 1947 y 1984, el régimen de política comercial de México estuvo orientado a promover la industrialización a través de la sustitución de importaciones y enfrentar presiones de balanza de pagos. El uso de aranceles *ad valorem* producía altos niveles de protección efectiva para bienes de consumo básico y duradero, y niveles bajos para bienes intermedios y de capital. Hacia finales de los años sesenta, la protección arancelaria efectiva para los bienes de consumo era de entre el 86,7% y el 129,2%, para los intermedios entre el 58,8% y el 67% y para los bienes de capital entre el 29,6% y el 10,1% (Guillén, 2007). Pero fundamentalmente, este régimen otorgaba un amplio margen de protección efectiva a la producción nacional mediante permisos previos y cuotas de importación, cuya cobertura se ampliaba para enfrentar problemas de balanza de pagos o se relajaba en momentos de abundancia de divisas (Ten Kate y De Mateo, 1989). El esquema de protección comercial incluía además la fijación de precios controlados para las importaciones.

Como complemento de este régimen de política comercial se desarrollaron diversos programas de promoción industrial para sectores estratégicos, que otorgaban subsidios fiscales y crediticios a empresas que cumplieran con requisitos de desempeño como el balance de divisas y de contenido nacional. La participación directa del estado en la producción permitió además fijar precios en insumos clave (energéticos, fertilizantes, acero, entre otros) y utilizar las compras gubernamentales para sostener la demanda de la producción nacional. La inversión extranjera directa se reguló, aunque con pocos efectos sobre el comportamiento característico de las

empresas multinacionales (Fajnzylber y Martínez-Tarragó, 1976). Hacia 1972 se afinó además la regulación sobre contratos de transferencia de tecnología y licencias sobre patentes y marcas.

En América Latina, el modelo de sustitución de importaciones recibió críticas importantes por lo menos desde mediados de los años sesenta (Prebisch, 1961; Tavares, 1965; Furtado, 1968). En México, el modelo había mostrado signos de desaceleración en varios niveles desde antes de la crisis de la deuda: i) el crecimiento del PIB industrial y de su efecto sobre la economía en su conjunto había ido desacelerando progresivamente desde los años cincuenta (Boltvinik y Hernández-Laos, 1981; Ros, 1981), y ii) las tasas de crecimiento de la productividad (que nunca fueron muy altas, comparadas con las de los países centrales o los del sureste asiático), descendieron en los años setenta con respecto a las dos décadas anteriores. Las estimaciones de la tasa de ganancia apuntan también en la dirección del agotamiento, descendiendo de forma lenta pero constante entre finales de 1950 y 1970 (Mariña y Moseley, 2000).

La tendencia creciente en el coeficiente de importaciones (en contraste a la estrategia inicialmente exportadora seguida por los países del sureste asiático) y de la necesidad de financiamiento externo confluían en una creciente restricción externa al crecimiento (Ros, 1981; Boltvinik y Hernández-Laos, 1981; Casar, 1994). Otros problemas incluían la concentración del capital nacional en industrias con alto poder de mercado y poco dinámicas, así como una concentrada distribución del ingreso que por un lado reducía el ahorro privado y el multiplicador keynesiano, y por el otro establecía mercados pequeños y muy diversificados para bienes de consumo de las clases altas.

El modelo de sustitución de importaciones mantuvo en efecto una protección frívola (Fajnzylber, 1983) que no generaba estímulos para aumentar la productividad de largo plazo. La política comercial se enfocó en efecto en generar mercados protegidos en industrias concentradas mediante aranceles y permisos de importación de productos competidores y reduciendo aranceles a las importaciones de insumos intermedios (aumentando con ello la protección efectiva todavía más por encima de la protección arancelaria). A ello se sumaba la distorsión en la estructura de producción derivada de la alta participación de la inversión extranjera directa en industrias precursoras del cambio técnico (Fajnzylber y Martínez-Tarragó, 1976).

Una idea que giraba constantemente en torno a la industrialización basada en la sustitución de importaciones era su tendencia inherente a agotar las fuentes internas de dinamismo. El argumento es que en este esquema de industrialización el crecimiento del PIB depende de la velocidad de sustitución de las importaciones, es decir, del aumento de la demanda agregada de bienes nacionales en la demanda agregada total. Pero al avanzar el proceso, el efecto de la sustitución de importaciones sobre el crecimiento tiende a ser menor⁴⁴. Hirschman había señalado (ya desde 1968) que el argumento del agotamiento del proceso de eslabonamientos hacia atrás

⁴⁴ Por ejemplo, Felix (1972) señala cuatro fuerzas: i) el potencial de sustitución se reduce necesariamente en el tiempo, al reducirse el rango de productos importados; ii) al avanzar la sustitución de importaciones, aumenta la intensidad de importaciones de materias primas, materiales semiterminados y bienes de capital que definitivamente no pueden ser producidos nacionalmente, lo que genera aumento del déficit y por tanto de la restricción externa al crecimiento; iii) la intensidad de capital de los proyectos de sustitución de importaciones aumenta la presión sobre las importaciones de bienes de capital y al mismo tiempo, y iv) dada esa mayor intensidad de capital de la producción nueva, la sensibilidad a economías de escala también aumenta (los sectores intensivos en capital necesitan acelerar la tasa de utilización del capital y para ello requieren mercados suficientemente grandes y complementarios). Más aún, los mercados pequeños y concentrados impiden alcanzar tamaños mínimos eficientes, reduciendo el rango de alcance para inducir inversiones adicionales.

solo tiene sentido bajo el supuesto de que al avanzar la sustitución de importaciones se enfrenta con requisitos de escala mínima crecientes (Hirschman, 1968).

El autor identificó dos salidas al agotamiento: la primera es que la escala mínima no es necesariamente creciente al avanzar la sustitución de importaciones, como lo demuestra la relativamente menor intensidad de capital de la industria de máquinas y herramientas (Rosenberg, 1963). Segundo, en la medida en que la sustitución río arriba fuera en su mayoría de insumos intermedios consumidos por muchas industrias de consumo final, habría una convergencia de demanda que proporcionaría más fácilmente la escala de mercado mínima y el proceso evitaría los límites impuestos por el tamaño del mercado. Finalmente, el argumento del agotamiento implica que no existen innovaciones que modifiquen la escala mínima de mercado.

La idea de los límites inherentes de la estrategia de desarrollo hacia adentro solo se sostiene si se parte de una visión estática del cambio técnico. Dado que el desarrollo industrial tiende a explotar diversas fuentes de competitividad complementarias a la escala, la diversificación y alcance en empresas multiproducto, los canales de comercialización, la experiencia y especialización en actividades de I&D, la especialización regional, el control de mercados o la producción de insumos complementarios, los activos intangibles, la estrategia de derechos de propiedad, entre otros. Estos elementos dinámicos de la actividad industrial funcionan además de forma combinada (Chandler, 1990).

En este sentido amplio, la innovación involucra además el ambiente tecnológico e institucional sobre el que se apoya el proceso de cambio técnico, reproduce el conocimiento técnico dentro y fuera de las empresas, así como el establecimiento de sistemas que apoyan la difusión de innovaciones y la transferencia tecnológica (Freeman, 1994). Frente a estos factores dinámicos, la noción del agotamiento del modelo de sustitución de importaciones adquiere un cariz distinto: para romper el *lock-in* en una posición de bajo crecimiento de la productividad y el tamaño reducido del mercado interno, no era suficiente dirigir la estrategia hacia afuera; resulta imprescindible desarrollar los mecanismos y estrategias redefinen los límites que el mercado impone a la división del trabajo.

La política comercial funcionó entonces como un mecanismo de promoción selectiva del crecimiento, pero sin la capacidad de generar nichos de aprendizaje dinámicos. Sin embargo, en lugar de corregir la estrategia de desarrollo se desechó la noción general de que la dinámica de la competencia industrial tiende a profundizar las asimetrías, lo que justifica la regulación del grado de apertura e intervención selectiva del estado del sistema económico. La desestabilización financiera que arrancó en los años setenta y que desembocó en la crisis de la deuda jugó un papel central en el cambio de la estrategia de desarrollo.

4. La liberalización como política comercial

En su momento, la crisis de 1982 se interpretó como prueba definitiva del fracaso del modelo de sustitución de importaciones. Los impactos negativos del proceso de ajuste se asociaron no solo a una estrategia fallida y su esquema de políticas, sino de forma generalizada a la intervención del estado en la economía. El desarrollo posterior del modelo neoliberal (la articulación local y global de políticas a través de un amplio entramado institucional, producto de una secuencia de reformas de distinto calado, todas avanzando en la misma dirección) modificó las directrices de la política comercial y el modelo macroeconómico, que implicó la redefinición del papel del Estado en la

economía sustituyendo la estrategia de desarrollo con una política que colocó la liberalización comercial como estrategia para producir un nuevo tipo de integración al sistema internacional.

En los años ochenta la idea de la desregulación comercial había ganado *momentum* tanto en la agenda de las instituciones de negociación multilateral como en la de las instituciones financieras internacionales. Los cambios en la política comercial se alinearon con otros dos principios de liberalización económica: la privatización y la desregulación de la inversión. Estos principios, junto con el diagnóstico de que la estrategia de industrialización cargaba con toda la responsabilidad de la crisis de la deuda, justificaron la inserción y posterior despliegue de reformas más amplias al marco regulatorio.

En una primera fase de liberalización, el sistema de protección comercial se dismanteló de forma unilateral. El régimen de protección se endureció a principios de 1982 para contrarrestar el problema de balanza de pagos derivado del aumento de las tasas de interés y la caída de precios del petróleo, pero la crisis se desató finalmente en febrero de ese año haciendo inevitable la devaluación. A principios de los años ochenta, el flujo de divisas provenientes de las exportaciones petroleras había permitido relajar relativamente el régimen comercial, reduciendo la amplitud de los permisos previos de importación. El primer ajuste al régimen comercial se realizó en 1984, al eliminarse los permisos previos de importación del 35% de las fracciones arancelarias, que representaban el 17% de las importaciones. En 1985 se liberaron otras 3.600 fracciones arancelarias, reduciendo la cobertura del volumen de importaciones sujetas a permisos al 35%, aunque la media arancelaria se elevó ligeramente (del 23,3% al 25%). Casi al mismo tiempo, considerando que la subvaluación del peso resultante de la devaluación de 1982 había ya perdido efecto, la moneda se devaluó de nuevo un 20%.

Al suscribir el GATT (1986) se estableció un programa de desgravación arancelaria en etapas y se redujo la tasa máxima del 100% al 50%, pero a partir de 1987 se utilizó la apertura comercial como mecanismo para reducir la inflación y la desgravación arancelaria se aceleró por encima de lo planeado. El promedio arancelario bajó al 22,7% en marzo, llegando al 11,8% en diciembre de ese mismo año, emparejando el sistema de restricciones de México con el de los países industrializados (Ten Kate y de Mateo, 1989). Entre 1985 y 1989 el porcentaje de la producción nacional protegida mediante licencias de importación se redujo del 92,2% al 19,8% y la media arancelaria se redujo hasta el 10%⁴⁵. El efecto de la apertura se compensó parcialmente por la protección cambiaria derivada de las devaluaciones de 1985 y 1987. Pero a partir de 1990 la política cambiaria se reorientó también al control de la inflación y comenzó el proceso de revaluación del tipo de cambio real, lo que aceleró y amplificó los efectos de la apertura comercial. La política comercial se alineó de esta forma con el resto de los componentes del modelo macroeconómico actual, adoptando la liberalización comercial como estrategia de crecimiento (Secretaría de Economía, 2012).

⁴⁵ De acuerdo con Clavijo y Valdivieso (1994, pág. 43) el "desmantelamiento unilateral del sistema de protección comercial se llevó a cabo en cuatro años y alcanzó todos los sectores manufactureros a excepción de la refinación de petróleo, que se mantuvo como área reservada al Estado, y el material de transporte, que siguió bajo las reglas del programa automotriz", cuya amenaza de suspender inversiones le permitió negociar un período más extenso de protección.

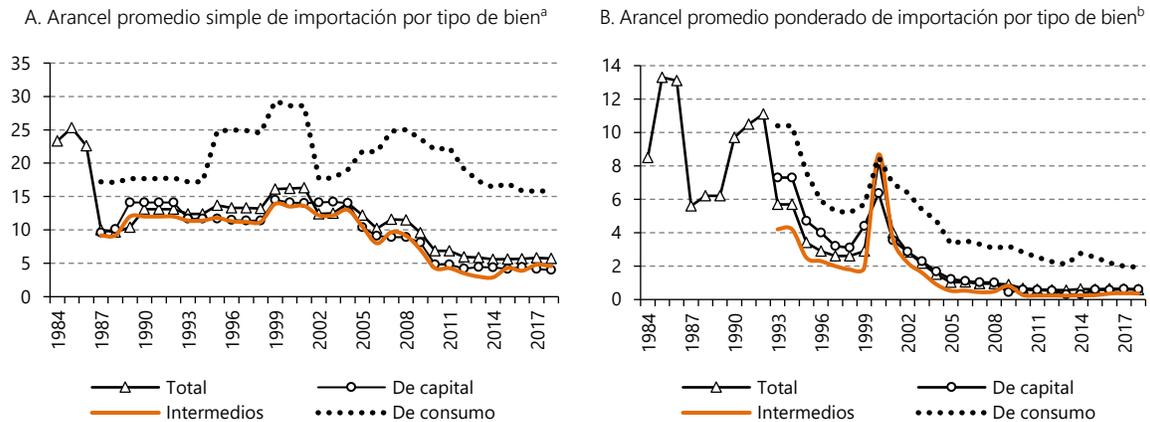
El primero de ellos fue la entrada al GATT en 1986⁴⁶. Antes de la Ronda Tokio (1973-1979), las negociaciones comerciales multilaterales en el marco del GATT incluyeron solo países desarrollados. Las relaciones bilaterales con los países no desarrollados siguieron el principio de trato especial y diferenciado. Las negociaciones consistían básicamente en acuerdos de reducción arancelaria como resultado de concesiones mutuas y la generalización del principio de nación más favorecida. Durante las primeras cinco rondas del GATT el proceso de liberalización avanzó, reduciendo el arancel promedio para productos industriales al 15% en los países desarrollados. Durante la Ronda Tokio se incluyeron los primeros acuerdos sobre medidas no tarifarias y el arancel promedio para productos industriales bajó hasta casi el 10%.

Hasta 1973 el régimen comercial internacional mantuvo una lógica de liberalización relativamente ordenada como forma de regular la competencia por los espacios económicos nacionales de los países centrales, enfocada en el principio de trato nacional y no diferenciado, impulsada por la expansión internacional de las empresas norteamericanas al que luego se incorporaron las corporaciones europeas y asiáticas. Por el otro lado, el reconocimiento de las asimetrías económicas, traducido en el principio de trato especial y diferenciado, permitía a los países de la periferia la opción de regular su grado de apertura. El hito del régimen comercial internacional fue la ronda del Uruguay (1986-1994), que incluyó 123 países signatarios y no solo redujo el promedio arancelario de productos industriales al 4%. Además, extendió el ámbito de negociación a medidas no tarifarias y áreas adicionales al comercio de mercancías como los servicios (GATS), la inversión (TRIMS) y los derechos de propiedad industrial e intelectual (TRIPS).

En 1993 México suscribió el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), adoptando un extenso programa de desgravación diferenciado para distintos productos y ramas de actividad. El gradualismo contemplado en el TLCAN desapareció en los hechos al acelerarse de forma unilateral la desgravación arancelaria con el fin de utilizar el menor precio de las importaciones como anclaje adicional de la inflación (como de hecho ocurrió en el caso del maíz; véase Nadal, 2001). Hacia el año 2000 la aplicación de la norma 303 del TLCAN llevó a igualar las tarifas arancelarias para productos provenientes de fuera de la región con las aplicadas en el interior de la misma. A partir de 2001 México tuvo que modificar los programas de impuestos diferidos por insumos importados a las empresas exportadoras (Pitex y Altex), terminando de facto con el programa de industria maquiladora. Esta medida afectó más o menos al 90% de las exportaciones, que dependían de los créditos fiscales a las importaciones temporales. A su vez, los Programas de Promoción Sectorial (Prosec), que otorgaban preferencias arancelarias a las importaciones temporales de las empresas mexicanas, dejaron también de ser permitidos en el marco de la OMC a partir de 2003. La combinación de esta reducción de los estímulos a las exportaciones (vía la promoción de importaciones temporales y una mínima, aunque significativa protección efectiva) con la entrada de China a la OMC, produjo un ajuste profundo en el sector manufacturero.

46 Ante la falta de ratificación de la Carta de la Habana (1948), el Acuerdo General sobre Aranceles Comerciales (GATT, por sus siglas en inglés) operó desde 1947 bajo la forma de un Protocolo de Aplicación Provisional, situación que cambió en 1994 al firmarse el Acuerdo de Marrakech que estableció la Organización Mundial de Comercio (Das, 2003).

Gráfico 32
México: arancel promedio simple y ponderado de importación por tipo de bien, 1984-2018
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la Presidencia de la República, "Anexos de los informes de gobierno", México, 1994, 2000, 2012, 2018 y F. Clavijo y S. Valdivieso, "La política industrial de México", *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*, México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

^a Cifras a junio de 2018. La fuente para 1984-1986 es Clavijo y Valdivieso, 1994.

^b Promedio aritmético de los aranceles de la TIGIE de cada fracción. La fuente para 1984-1992 es Clavijo y Valdivieso, 1994

La apertura comercial se profundizó como resultado de la desgravación programada en los distintos acuerdos bilaterales, regionales y multilaterales. El piso de protección arancelaria se mantuvo relativamente constante durante la década de los noventa, aunque con aumentos arancelarios para bienes de consumo a partir de la crisis de 1995. A partir de 2001 la desgravación arancelaria continuó profundizándose, en particular para los bienes intermedios y de capital (véase el gráfico 32). Si bien el piso arancelario simple para los bienes de consumo ha seguido un ritmo cíclico, el arancel ponderado ha seguido la trayectoria descendente del resto de los bienes. Entre 2008 y 2018 el arancel ponderado promedio general se redujo del 0,95% al 0,60%.

5. El agotamiento de la orientación hacia afuera

Frente a las presiones por profundizar la apertura se terminó por adoptar la liberalización como estrategia para impulsar el crecimiento, apostando por obtener ventajas al reducir la protección y las condiciones de acceso al mercado y a los recursos nacionales lo más rápidamente posible, en la mayor cantidad de actividades posibles. En otras palabras, la estrategia fue avanzar lo más rápidamente posible en la carrera hacia abajo por reducir aranceles, impuestos, regulaciones y requisitos de desempeño para la inversión, utilizando la posición de acceso cercano y preferencial al espacio económico norteamericano como una ventaja. La equiparación del nivel de trato nacional se adoptó como principio del régimen comercial, por encima del principio del reconocimiento de las asimetrías.

El modelo de sustitución de importaciones tuvo muchos problemas pero, a la distancia, produjo resultados superiores a los del período neoliberal, por ejemplo, en términos de crecimiento y de aumento de la productividad (véase el capítulo II de este estudio). Más aún, muchos de los problemas que se identificaron como fallas fatales del modelo de sustitución de importaciones continúan presentes en el sector productivo, como el déficit comercial estructural, el desequilibrio regional, la incapacidad de generar empleos y salarios dignos, y muy particularmente la trayectoria

de baja productividad. El problema de fondo, que el modelo basado en la liberalización comercial no solo no resolvió sino que profundizó, ha sido la incapacidad de generar y combinar de forma sostenida las dos principales fuerzas de desarrollo endógeno: el desarrollo de capacidades de asimilación e innovación tecnológicas, por un lado, y la articulación intra e interindustrial por el otro.

El modelo de sustitución de importaciones tenía elementos importantes de dinamismo endógeno: la instalación y expansión de nuevas cadenas productivas sumaba a la demanda efectiva la demanda adicional de bienes intermedios, de capital y de consumo, reforzando los efectos multiplicadores de la inversión. De igual forma, la industrialización del país logró avances muy importantes en un conjunto nada despreciable de actividades industriales, infraestructura y capacidades tecnológicas, así como una matriz de relaciones interindustriales significativas que constituían la condición para alcanzar cualquier desarrollo posterior⁴⁷.

Sin embargo, el modelo de sustitución de importaciones asumía que el dinamismo estaba indisolublemente asociado con ciertas industrias (en particular las de bienes de capital como el autotransporte o la química) independientemente de las actividades específicas que acompañan el proceso de producción⁴⁸. Esta idea no carecía del todo de fundamento. Por un lado, el tipo de actividades y destrezas que requieren esos sectores dinámicos entraña un potencial de variación cualitativa de los sistemas de producción, es decir, un potencial de desarrollo endógeno.

Por otro lado, existe en efecto una relación dinámica entre mayor acumulación y el margen de experimentación e innovación que limita a una economía. Pero si bien una tasa de acumulación elevada es condición necesaria como estímulo para la innovación, no es una condición suficiente; se requiere además una buena combinación entre la tasa de acumulación y la inversión en innovación (Kim y Nelson, 2000). Desde esta perspectiva, el criterio de promoción y protección del modelo de sustitución de importaciones no discriminaba entre la asignación de recursos a actividades productivas y la asignación de recursos a actividades que modifican esas actividades.

Las estrategias de los países del sureste asiático desarrollaron, junto con los sistemas de protección, incubación y fomento industrial, profundas y variadas estructuras institucionales específicamente dirigidas a la adquisición, asimilación y desarrollo de capacidades científicas aplicadas y desarrollo tecnológico en industrias clave, alineadas con reglas e incentivos para disciplinar y dirigir la asignación de recursos hacia actividades estratégicas. En retrospectiva, el énfasis de la estrategia sustitutiva de importaciones en el mecanismo de mercado es parte de la explicación, junto con la protección frívola (Fajnzylber, 1990) y la ausencia de mecanismos de control y reciprocidad (Amsden, 2001), de la falta de efectividad de la política industrial basada en la protección comercial.

La defensa del modelo económico actual reproduce la misma confusión, al asumir que la inversión en las industrias de maquinaria y equipo, equipo de transporte, equipo y componentes eléctricos y electrónicos produce derramas tecnológicas de forma incondicional. La reestructuración

⁴⁷ Por ejemplo, el despegue exportador de la industria automotriz y su relativamente alto grado de contenido nacional solo se explican por la presencia de un marco regulatorio y de política industrial de promoción sujeta a requisitos de desempeño. Ese marco, actualizado y renegociado a través de sucesivos decretos automotrices, impulsó las exportaciones e integración del sector incluso antes de la crisis de 1982 (véase por ejemplo, Unger, 1990). Como se documenta más adelante, este marco de requisitos sobrevivió incluso más allá de 1994, gracias a las excepciones al art. 3 del TLCAN.

⁴⁸ Véase por ejemplo la afirmación de Hirschman (1977, pág. 96): "Algunos sectores crean una especie de 'conspiración multidimensional' en favor del desarrollo, induciendo energías empresariales, creando derramas positivas en el resto de la economía y transformando grupos de interés político en una coalición desarrollista".

de las empresas transnacionales y la reorganización de las redes de producción global modificaron de manera sustancial tanto el contenido tecnológico de las actividades como su localización geográfica, ampliando la brecha entre capacidad de producción y capacidad de innovación. Esto explica que la localización de industrias pertenecientes a sectores dinámicos o sectores de alta tecnología en territorio nacional, como los componentes electrónicos, computadoras, maquinaria eléctrica o automóviles, no tenga como correlato un cambio en el patrón de inversión en actividades de investigación y desarrollo, de la apropiación de tecnología mediante patentes y otras derramas tecnológicas a través de la demanda de servicios de ingeniería o el desarrollo de redes de aprendizaje entre usuarios y productores de tecnología (Unger y Oloriz, 2000; Capdevielle, Corona y Hernández, 2000; Aguayo, 2006).

La apertura indiscriminada que impuso el modelo neoliberal tampoco ha modificado en lo esencial la naturaleza de la restricción externa al crecimiento; más bien la profundizó, diversificando y entrelazando las causas que la producen: i) las importaciones desplazaron producción nacional a todo lo largo del espectro manufacturero, incrementando sensiblemente la propensión a importar; ii) el despliegue de las actividades de ensamblado para la exportación como estrategia para penetrar cadenas globales de producción aumentó en efecto las exportaciones pero con niveles muy bajos de contenido nacional y la expansión de segmentos comerciales intrafirma o bajo el control monopólico y oligopólico de redes de proveedores; iii) se buscó mantener la protección efectiva mediante la reducción de aranceles y descuentos fiscales a las importaciones, reduciendo aún más los incentivos para generar encadenamientos productivos hacia atrás mediante el desarrollo de proveedores locales; iv) el aumento en los flujos de capital financiero y la necesidad de conservarlos para financiar el déficit comercial genera un síndrome de sobrevaluación permanente que erosiona artificialmente la competitividad de la producción nacional; v) las políticas de austeridad monetaria y fiscal, y de contención salarial contribuyen a contraer de forma procíclica el mercado interno, y vi) las esperanzas de estimular el desarrollo tecnológico mediante derramas de la inversión extranjera directa y un sistema de patentes fuerte tampoco han funcionado⁴⁹.

Los cambios en el perfil de especialización de la producción, su distribución espacial y su interrelación con las redes globales de producción no promueven el fortalecimiento de la capacidad de innovación, sino todo lo contrario. La liberalización comercial y el abandono de las áreas

⁴⁹ Fortalecer los derechos de propiedad industrial ha sido una política no solo insuficiente sino equivocada para promover las actividades de investigación y desarrollo tecnológicos. Esta concesión del régimen neoliberal a la existencia de fallas de mercado expresa, más que una contradicción con el principio de eficiencia del mercado, la necesidad de adecuar los derechos de propiedad a las nuevas posibilidades técnicas y a la necesidad de expandir espacios de acumulación. Las patentes y otros derechos de propiedad industrial no son incentivos necesarios ni suficientes para las actividades de investigación, desarrollo y diseño experimental. Solo es necesario un marco institucional adecuado. Los donativos, los subsidios, las compras gubernamentales e institucionales y los descuentos fiscales pueden proporcionar incentivos para la innovación y otro tipo de inversiones en desarrollo tecnológico (Hall y Reenen, 2000).

Más aún, las patentes no son la única vía por la cual las empresas se apropian y protegen los resultados de su esfuerzo en innovación (Scherer y Ross, 1990; Levin y otros, 1987). Las ventajas de tirar primero (*first-mover advantages*), el uso de activos específicos de la empresa, el poder de mercado y el uso exclusivo de activos complementarios funcionan como instrumentos para extraer garantizar los beneficios de las innovaciones (Levin y otros, 1987). Por otro lado, la imitación de las innovaciones tecnológicas genera costos de todo tipo, en la medida en que su replicación exige la inversión de una fracción considerable del gasto original en investigación y desarrollo (Nelson y Winter, 1982; Scherer y Ross, 1990). De hecho, un sistema de patentes de amplia cobertura y larga duración genera barreras adicionales para la adquisición de capacidades tecnológicas en la medida en que favorece las ventajas de las empresas consolidadas, obstruyendo las oportunidades de imitación, difusión y asimilación que requiere el proceso de aprendizaje tecnológico en su fase temprana (véase por ejemplo Vaitos, 1973, UNCTAD/ICTSD, 2001; Chang, 2001).

estratégicas atendidas por empresas del estado debilitó y casi hizo desaparecer los incipientes sistemas de innovación en los sectores energético, agrícola y de salud que se construyeron con mucho esfuerzo durante el período de sustitución de importaciones (véase Nadal, 1977 para el caso de las firmas de ingeniería). Las articulaciones de esos sistemas con el aparato productivo (en particular, con la empresa privada) tenían muchas limitaciones y la política de desarrollo tecnológico requería de modificaciones importantes, pero el modelo neoliberal solo profundizó la debilidad y desarticulación de esos sistemas (Cimoli, 2000). El giro hacia la liberalización como estrategia de crecimiento, basada en la explotación de ventajas comparativas de carácter fundamentalmente estático, entronizó el efecto de *lock-in* en actividades de baja productividad.

B. Las restricciones del marco regulatorio internacional

El marco regulatorio que proviene del entramado múltiple de acuerdos multilaterales y bilaterales suscritos por México restringe, condiciona o prohíbe la utilización de muchos instrumentos tradicionales de la política de desarrollo (sectorial o industrial). El esquema general es el de la liberalización progresiva y recíproca de la regulación comercial, a partir del trato bilateral y preferencial, basada en el principio de que tanto los bienes como las inversiones de las empresas del exterior deben recibir un trato no menos beneficioso que el que reciben los de otras empresas del exterior y los de las nacionales.

Hasta el momento, México ha firmado 12 tratados de libre comercio con 46 países, entre los que destacan el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1992) y el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (1999). El país ha suscrito además nueve acuerdos de alcance limitado (acuerdos de complementación económica y acuerdos de alcance parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). De forma paralela a las negociaciones comerciales, entre 1995 y 2016 el país ha firmado 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) con 33 países. Más recientemente (después de terminar la redacción de este volumen), México firmó y ratificó el Tratado entre los Estados Unidos de América, los Estados Unidos Mexicanos y Canadá (T-MEC), que sustituye al TLCAN.

1. Trato nacional a bienes y servicios

La entrada de México al GATT-OMC incorporó a la política comercial la reducción de barreras arancelarias y la adopción de los principios de no discriminación entre países (o trato de nación más favorecida) y de no discriminación entre productos (trato nacional a los bienes de los países socios). El TLCAN consagra también este principio (art. 301), impidiendo además el aumento de aranceles o la creación de nuevos (art. 302), restringiendo la devolución de aranceles a los productos importados y a los programas de diferimiento de aranceles (art. 303)⁵⁰, las exenciones arancelarias (por ejemplo, las sujetas a criterios de desempeño; art. 305) y las importaciones temporales (art. 306)⁵¹. Este marco impide utilizar tanto de mecanismos de protección comercial como apoyos selectivos para la industria nacional con base en el contenido nacional o el desempeño exportador. El principio de trato nacional está sujeto en la práctica a la definición de

⁵⁰ Como se menciona en la sección 1.4 las excepciones a estas normas, contenidas en el anexo 303.7 del texto del TLCAN, permitieron a México prolongar el uso del programa como el de la industria maquiladora, PITEEX y ALTEX hasta el 1° de enero de 2001.

⁵¹ Estos principios se mantienen, respectivamente, en los artículos 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 y 2.7 del T-MEC.

los productos y sus similares y eso le otorga cierta porosidad (Das, 2003). Los principios de nación más favorecida y trato nacional se expandieron con el GATS (2000) a prácticamente todas las ramas de servicios, como la banca, el turismo, la salud, la infraestructura hídrica, las telecomunicaciones, entre otros.

La industria terminal del sector automotriz de México estuvo sujeta a un trato especial que permitió extender hasta 2003 la vigencia de programas especiales con esquemas de desgravación arancelaria distintos y ciertos requisitos de contenido nacional⁵². Para empresas establecidas después de 1991, el porcentaje de contenido nacional máximo requerido disminuiría del 35% en 1994 al 29% en 2003 y el saldo requerido de superávit comercial del 80% al 55% en el mismo lapso. También se mantuvo el programa maquilador para la industria de autopartes y se estableció un tope del 20% de requerimiento de contenido nacional para calificar como proveedor nacional.

El TLCAN incluye un capítulo sobre las reglas de origen regional (el IV, que corresponde al capítulo 4 en el T-MEC), que establecen que una proporción sustancial de los insumos utilizados en la producción de exportaciones se originen en la región. Las reglas de origen abarcan productos como tabaco, textiles, muebles, productos metálicos, productos electrónicos (impresoras, copiadoras y televisores), componentes y aparatos para telecomunicaciones, electrodomésticos, máquina-herramientas, automóviles, montacargas. Algunas de estas restricciones han quedado en desuso por innovaciones de producto (fotocopiadoras, máquinas de fax, tubos de rayos catódicos, entre otros). Una de las reglas más importantes es el contenido doméstico (regional) del 62,5% para los automóviles y del 60% para camiones (art. 403, fracción 5ª). El T-MEC avanzó en esa misma dirección, estableciendo que el contenido regional de la industria automotriz se elevará progresivamente del 66% en 2020 al 75% en 2023⁵³.

Mediante el TLCUE la Unión Europea logró la equiparación con el marco de beneficios del TLCAN, obteniendo acceso preferencial y acelerado al mercado nacional. La industria automotriz europea logró así acceso al mercado norteamericano (sujeto a la regla del 62,5% de contenido regional) y a los beneficios fiscales en el trato de sus importaciones. El TLCAN eliminó el concepto de salvaguarda del régimen de regulación comercial. Este tipo de mecanismos estaba presente en el GATT y fue diseñado para enfrentar crisis de balanza de pagos. Las salvaguardas permiten la modulación de los impactos sobre la economía nacional en caso de presentarse desequilibrios en la balanza de pagos. Las reglas sobre el uso de instrumentos de excepción para hacer frente a emergencias de la balanza de pagos se reducen a una sola regla: no hay excepciones (Nadal, 2004).

2. Acuerdo de Aspectos Relacionados con Derechos de Propiedad Intelectual (TRIPS)

El Acuerdo de Aspectos Relacionados con Derechos de Propiedad Intelectual (TRIPS, por sus siglas en inglés, en operación desde 1994) cubre la protección de marcas, derechos de copia, denominación geográfica y diseños industriales, incluidos el diseño de circuitos integrados, datos secretos y patentes. El acuerdo introduce un conjunto de normas mínimas para la protección de la propiedad intelectual (PI), así como mecanismos de resolución de controversias. Esas normas limitan la capacidad de los países miembros para negar la obtención de patentes en ciertos tipos

⁵² El Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz (1989) y el acuerdo que determina las reglas para su aplicación (1990).

⁵³ Art. 3 del Anexo al capítulo 4 Reglas de Origen, del T-MEC.

de productos, expanden y homogeneizan la duración de todas las patentes a 20 años (diez en el caso de los diseños industriales) y restringe la capacidad del estado para establecer licencias obligatorias. Además, cambia la carga de la prueba (en un litigio, el acusado debe demostrar que su proceso o producto no infringe la patente del acusante).

En la práctica, el acuerdo limita la utilización de instrumentos de política para escalar el desarrollo tecnológico y la innovación mediante mecanismos como la imitación, la ingeniería en reversa y licencias obligatorias. El acuerdo elimina de hecho la diferenciación de las distintas dimensiones de las patentes: longitud (duración), aliento (rango de aplicación de la patente en productos o procesos distintos) y altura (protección contra innovaciones cercanas), aspectos que determinan la relación entre costos y beneficios de las patentes (Nordhaus, 1969; Scherer, 1972; Klemperer, 1990). El TRIPS tiende por tanto a aumentar las asimetrías tecnológicas a través del mercado de tecnología y a ignorar el hecho que las patentes constituyen derechos monopólicos cuya eficiencia depende de sus costos sociales (Arrow, 1962).

Los estados pueden negarse a otorgar patentes por razones específicas, como la protección del orden público, de la vida humana, vegetal o animal, y del medio ambiente. También pueden excluir de ser patentados productos y procesos, o establecer licencias obligatorias en áreas como i) métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de seres humanos o animales; ii) plantas y animales; iii) procesos biológicos esenciales para la producción de animales o plantas. Sin embargo, sí están obligados a hacerlo en el caso de microorganismos y procesos no biológicos o microbiológicos para la producción de plantas o animales, así como a nuevas variedades de plantas.

3. Acuerdos de inversión

Los acuerdos bilaterales de inversión constituyen marcos de protección legal de los inversionistas en el exterior frente a medidas tomadas por los gobiernos. Estos acuerdos han buscado dos objetivos principales, primero, eliminar las barreras a la inversión extranjera en sectores o actividades y segundo, reducir las restricciones y requisitos asociados a la regulación de la inversión en un país determinado. Los acuerdos de inversión parten del principio de trato nacional a las importaciones (artículo III del GATT) y lo extienden al principio de evitar las distorsiones en el comercio y la inversión. Esto restringe al mismo tiempo la exclusión de IED en sectores y actividades (por ejemplo, por considerarlos estratégicos) y al mismo tiempo, restringe políticas que favorezcan a los productores de cierta nacionalidad. De manera general, los acuerdos bilaterales de inversión establecen cuatro principios de regulación: i) trato nacional y de nación más favorecida; ii) estándares de trato mínimos internacionales; iii) prohibición de requisitos de desempeño, y iv) prohibición de expropiaciones.

En el marco multilateral, este marco se sintetiza en el Acuerdo de Medidas Relacionadas con la Inversión (TRIMS, por sus siglas en inglés), otro producto de la Ronda Uruguay de la OMC, que entró en vigor en 1995. En el capítulo 11, el TLCAN estableció los mismos principios restrictivos de trato nacional y nación más favorecida a la inversión, pero incluye además un procedimiento de resolución de controversias en tribunales privados y el principio de reparación del daño frente a políticas que afecten los ingresos futuros de inversiones realizadas. El capítulo 11 del TLCAN, además, incluye una definición amplia tanto de las inversiones (pues incluye no solo la IED, sino las inversiones financieras acciones, deuda asegurada, entre otros) como las medidas gubernamentales que sanciona (leyes federales, estatales, municipales, leyes secundarias que implementan esas leyes

y políticas que afectan la relación entre gobiernos y los negocios). Todos estos principios y definiciones se mantienen y fortalecen en el capítulo 14 del T-MEC. En la medida en que establecen derechos de los inversionistas y obligaciones de los Estados, estos acuerdos tienden a debilitar y restringir el marco de política gubernamental, privilegiando el interés privado de los inversionistas en el exterior sin extender sus responsabilidades.

Las medidas de los acuerdos de inversión se usan como medio para prevenir nuevas regulaciones, hacer promoción contra medidas específicas de los gobiernos y para conservar o ganar posiciones competitivas. En el capítulo 11 del TLCAN se estableció una amplia interpretación de las obligaciones en el sentido de que, cuando un gobierno incumple alguna obligación internacional, de forma automática incumple la obligación de tratar a los inversionistas con estándares mínimos internacionales, convirtiendo las obligaciones que tradicionalmente eran sujeto de disputa entre estados en disputas entre inversionistas y estados. En el capítulo 2 del TLCAN se establecieron excepciones generales a las obligaciones del Tratado, entre ellas excepciones relacionadas con medidas a favor del ambiente, la salud, entre otros. Sin embargo, estas excepciones se aplicaban solo al comercio de bienes y servicios y no cubren las obligaciones referentes a las inversiones del capítulo 11. Todos estos principios se conservaron, también sin excepción, en el capítulo 14 del T-MEC.

Estos acuerdos de inversión establecen que los requisitos de desempeño (porcentaje de contenido nacional, equilibrio o superávit de balanza comercial, restricciones de exportación, acceso a divisas) violan el principio de trato nacional y constituyen por lo tanto un marco regulatorio todavía más restrictivo que el TRIPS, en la medida en que afectan la actividad económica desde un fundamento más profundo. En los hechos, los acuerdos de inversión como TRIMS, el capítulo 11 del TLCAN, así como el capítulo 14 de su sustituto, el T-MEC, restringen significativamente el uso de instrumentos condicionales y selectivos así como el principio de trato especial y diferenciado para países en desarrollo.

4. El espacio de política

La reducción en el espacio de política que se deriva del marco regulatorio internacional es en efecto sustantiva y profunda. Ese marco está explícitamente dispuesto para limitar y regular la capacidad del estado de establecer condiciones a las actividades económicas, es decir, a la libertad de los capitales privados, sin distinción de su origen nacional. Este es un rasgo de enormes consecuencias políticas y económicas. Además, la aparente neutralidad política ignora las enormes asimetrías tanto entre Estados como entre capitales privados. Dentro de ese marco, un cambio de rumbo en la política económica es sumamente difícil. Existen, sin embargo, algunos espacios remanentes en los que se pueden aplicar algunos instrumentos de políticas selectivas y que no han sido aprovechados por el Estado mexicano.

Por ejemplo, el capítulo 1106 del TLCAN en su fracción 4ª establecía un margen para requisitos de desempeño que permite "la recepción de una ventaja o continuación de su recepción, en relación con la inversión en su territorio... al requisito de que ubique la producción, preste servicios, capacite o emplee trabajadores, construya o amplíe instalaciones particulares o lleve a cabo investigación y desarrollo en su territorio". Este principio se conservó también en el T-MEC, artículo 14.10, fracción 3, inciso "d". Esto significa que la política de subsidios condicionados no está totalmente sujeta a restricciones, ni a ser únicamente horizontal. Puede ser selectiva en términos sectoriales, aunque la nacionalidad no puede ser un criterio de selección. Este es el margen de

política basada en estímulos temporales y selectivos que permanentemente ponen en práctica los países más desarrollados y los del sureste asiático, incluida China.

El Acuerdo sobre Subsidios y Medidas Compensatorias de la OMC permitió un margen importante a todos los países miembros para enfrentar problemas de pobreza, ambientales y de cambio tecnológico. El artículo 8 del Acuerdo, que expiró en el año 2000, permitía los subsidios a la investigación y desarrollo, desarrollo regional y protección ambiental, pero muchos países continuaron haciendo uso de estos subsidios bajo acuerdo tácito de no cuestionarlos en el marco del Acuerdo (Aguayo y Gallagher, 2009). Esto abre oportunidades interesantes para desarrollar nuevos instrumentos de política y sobre todo oportunidades de negociación en el marco de desafíos globales como la sostenibilidad social y ambiental.

Finalmente, nada en los acuerdos internacionales impide al Estado crear nuevas empresas, proyectos, consorcios y organismos públicos dedicados a la producción especializada, institutos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico. Tampoco existen reglas que impidan la incorporación de requisitos técnicos o de desempeño ambiental, que pueden resultar cruciales como instrumentos de promoción selectiva y disciplinada para el desarrollo de industrias nuevas. El peso y control remanente del estado en actividades clave, como las del sector energético, educación y salud es todavía muy significativo, lo que ofrece no solo espacios de política industrial selectiva, sino también espacios de convergencia entre distintos ámbitos de política. Aprovechar esas oportunidades requiere, sin embargo, remover otras restricciones, particularmente de origen interno, que se examinan a continuación.

C. Restricciones internas y externas a la política selectiva

1. El esquema macroeconómico

El régimen neoliberal impone una serie de restricciones que emanan de la política fiscal, financiera y monetaria y que impiden el uso de instrumentos que fueron cruciales en la industrialización como la banca de desarrollo, los subsidios a industrias nuevas y actividades estratégicas, el control de precios, la intervención de organismos reguladores a nivel de industria o actividad. Por un lado, los mecanismos de control de la inflación tienden a mantener deprimido el mercado interno y sus expectativas de crecimiento. En segundo lugar, encarecen el crédito. Además, el tipo de cambio sobrevaluado tiende a erosionar el balance comercial al encarecer las exportaciones y abaratar las importaciones.

Estos tres canales (restricción de la demanda interna, encarecimiento del crédito, desprotección cambiaria) reducen los incentivos para expandir la inversión productiva en general, pero introducen un sesgo en contra de la producción interna. Más aún, la prevalencia de esos tres factores es particularmente dañina para el desarrollo de la inversión productiva. La diversificación productiva, la introducción de nuevos productos y procesos, las actividades de investigación y desarrollo, entre otros, requieren de inversión en activos específicos, tecnologías interdependientes y formas de organización nuevas, así como en proyectos de inversión cuyos procesos de maduración son largos. Los factores que permiten la captura de ventajas dinámicas requieren de inversiones sostenidas, pacientes y con parámetros de evaluación muy distintos (un punto al que se volverá más adelante).

Un rasgo particularmente contradictorio del modelo neoliberal mexicano (cuyo costo no ha sido debidamente evaluado) es que las políticas horizontales de fomento a las exportaciones consisten fundamentalmente en descuentos fiscales a las importaciones, de hecho subsidiando la ruptura de eslabonamientos (o bloqueando su desarrollo), contribuyendo con ello al adelgazamiento del sector manufacturero. Esta política produce incentivos que actúan en la misma dirección de los efectos macroeconómicos que se mencionan en el párrafo anterior, reforzando el sesgo en contra del eslabonamiento local.

Existen otros mecanismos de refuerzo entre las políticas contraccionistas del gasto público (que reproducen la desigualdad económica, bajos niveles de educación y remuneraciones) y los bajos niveles de productividad que se refuerzan mutuamente en un circuito de causalidad circular y acumulativa (Myrdal, 1957). A su vez, el ambiente macro tiende a reforzar el perfil de especialización; el modelo neoliberal combate la restricción externa sobrevalorando la moneda y contrayendo el mercado interno, lo que aumenta la competitividad de actividades de exportación e importación de mercancías, comprime el ingreso de los trabajadores y aumenta el costo de la financiación interna. La política macroeconómica actúa en este sentido como un factor que refuerza el *lock-in* del patrón de especialización de baja productividad.

2. El papel del Estado

Muy al contrario de la idea de que la industrialización en el siglo XIX simplemente ocurrió (Krueger, 1991) y el papel del Estado se redujo a proporcionar infraestructura, la intervención estatal a través de la política comercial y la regulación de la inversión es un ingrediente básico en todas las experiencias de industrialización. Los países industrializados utilizaron, con variación de rango, profundidad y temporalidad, instrumentos de intervención estatal como la protección comercial a industrias nacientes, el financiamiento, los subsidios, los requisitos de desempeño, la inversión profunda y sostenida en infraestructura científica y tecnológica, una política de patentes flexible, incentivos para el desarrollo y la transferencia de tecnología, entre otros (Gerschenkron, 1962; Bairoch, 1993; Amsden, 2001; Evans, 1995; Wade, 1990; Chang, 1994).

Estos mismos y otros nuevos instrumentos de política industrial se encuentran también detrás de los procesos de industrialización en los países del Sureste Asiático y de China en particular, que establecieron en mayor o menor medida y de acuerdo con sus propias características y trayectorias, una estrategia de desarrollo de la que se pueden destacar cuatro componentes principales: i) una política comercial basada en la protección temporal, condicionada, selectiva y de adaptación gradual a los mercados internacionales; ii) mecanismos de control y regulación de la inversión que produjeron incentivos para inducir inversiones en procesos de innovación y adquisición de ventajas dinámicas a nivel de la empresa, la industria y el sector; iii) la participación directa del estado de empresas públicas en sectores estratégicos y a través de sus políticas de gasto e inversión, y iv) en el proceso de financiamiento de la inversión productiva, en particular la inversión en innovación.

Este último punto merece una consideración especial. La innovación tiene propiedades que la hacen poco propicia para encontrar financiamiento en un sistema guiado por la competencia individual y la rentabilidad de corto plazo. Es un proceso colectivo y acumulativo, que además entraña una incertidumbre radical (en el sentido de que no solo se desconoce con exactitud la distribución de probabilidad de las alternativas, sino las alternativas mismas, cfr., Dosi, 1988). El financiamiento que requiere la innovación debe por lo tanto ser paciente, sostenido en largo plazo, y comprometido. En los países desarrollados, el estado ha jugado un papel preponderante en el

financiamiento de las estrategias de desarrollo, no solo proporcionando financiamiento a tasas subsidiadas, sino con esas otras propiedades necesarias para generar, sostener y difundir el proceso de innovación.

La moneda no es neutral en la dinámica del desarrollo capitalista: la creación de capacidad de compra mediante la canalización de financiamiento ha jugado un papel central en el proceso de innovación (Mazzucato y Wray, 2015). Más aún, el estado ha tenido una función clave en la construcción de las condiciones propicias para la innovación mediante la creación de mercados, a través de proyectos dirigidos (Mazzucato, 2016). Si bien es claro que una política de expansión monetaria enfrenta numerosos desafíos, en particular para un país como México cuyo equipamiento y consumo depende de las importaciones (Palley, 2017), el diseño de un régimen macroeconómico alternativo requiere una profunda revisión del papel de la moneda y sus mecanismos de control.

Aumentar la capacidad de inversión y reducir las restricciones de la demanda interna son una condición necesaria para activar el circuito de causalidad circular entre aumento de la demanda agregada y la productividad (en la lógica Kaldor-Verdoorn, mencionada anteriormente). Pero la política de activación de la demanda efectiva no es suficiente sin un conjunto de políticas que produzcan incentivos para la inversión en actividades de innovación y la articulación intra e interindustrial. Al igual que en la fase final del modelo de sustitución de importaciones, la relajación de las restricciones a la expansión fiscal y monetaria tiende a producir una fragilidad creciente del sector externo, tanto comercial como monetario.

La literatura de la tradición institucionalista ha señalado con precisión que buena parte de la efectividad del estado desarrollista en los países del sureste asiático proviene de una articulación particular en el nivel de la estructura institucional. Por un lado, se trató de estados con la autonomía suficiente para adaptar sus estructuras y direcciones de política (que comprenden tanto la eficiencia como la equidad), cuya legitimidad se basa en el consenso social amplio, y que responde a un comportamiento racional fundamentalmente tecnocrático, políticamente acotado y basado en la meritocracia. Por otro lado, en estos países existía una clase capitalista local con el grado suficiente de madurez empresarial y organizativa, fuertemente vinculada al estado a través de instituciones burocráticas y redes informales, pero de tal forma que la autonomía de estas elites se encuentra empotrada en las directrices trazadas por el estado (Rapley, 1996; Evans, 1995). Existe entonces una simbiosis entre las estructuras de la burocracia y la del capital que produce un régimen de acumulación que permite a una economía expandirse y al mismo tiempo transformar sus capacidades productivas reacomodándose en la división internacional del trabajo.

Este tipo de estructura institucional parece particularmente difícil de replicar en ambientes culturales y políticos como el mexicano, en donde a la lógica autoritaria (de la que, por cierto, no escaparon países como la República de Corea o Singapur) se suman las prácticas patrimonialistas, el interés de grupo y la franca corrupción, que se alinearon perfectamente con el proyecto de privatización y desregulación. Las características institucionales y económicas de los grupos de capital, por otro lado, han tendido a obtener ventajas económicas a partir de la captura de las burocracias, debilitando a su vez la autonomía gubernamental pero fortaleciendo el carácter patrimonialista y los intereses de grupo. Esta dimensión institucional constituye una poderosa restricción a la efectividad de las políticas selectivas y de control recíproco entre las elites. La separación del poder político y el económico es claramente una condición necesaria para revertir el comportamiento patrimonialista de las burocracias. Pero una verdadera democratización de la

política económica requiere además la reintroducción del bien común como principio de funcionamiento y selección de la política económica.

3. La globalización de la producción

El proceso de aceleración de la globalización de los años noventa es una respuesta a las presiones que enfrentaba la acumulación en la esfera productiva. La desregulación del comercio y la inversión a escala global ha permitido a las empresas reorganizar la división del trabajo a escala internacional, no solo siguiendo criterios de localización ahí donde los salarios, fuentes de insumos e impuestos son más bajos, sino acudiendo a todo el arsenal de medios a su alcance para aumentar su capacidad de negociación, acumulación y supervivencia en un marco de competencia creciente. La globalización de la producción no consiste solo en la expansión geográfica y mayor intensidad de los flujos comerciales, sino en la redistribución del poder de mercado al interior de las cadenas globales de valor (Gereffi, 1996), controladas por corporaciones multinacionales con alcance global.

La globalización de la producción ha tendido a profundizar las asimetrías inter e intranacionales, polarizando las ganancias del comercio y el desarrollo. UNCTAD (2018) reporta que entre 2000 y 2014 tanto el contenido doméstico de valor agregado como la participación de los salarios en el valor agregado de los países en desarrollo se redujeron en todos los casos, con excepción de China. Es decir, las ganancias de la globalización por la vía de la ampliación de las redes globales de valor no han llegado a la periferia, sino en el marco de una fuerte condicionalidad, que responde tanto a un marco regulatorio y disciplinario de la inversión, al atractivo de un mercado interno enorme y en expansión, a la disposición de generosas fuentes de financiamiento doméstico y a una estructura económica apoyada en sectores estratégicos a través de la participación directa del estado.

Una variable clave en la distribución de los beneficios de la globalización tiene que ver con el acceso y capacidad de absorción de nuevas tecnologías. Al contrario de la noción de que la liberalización del comercio y la inversión facilitarían la transferencia de tecnología, el nuevo marco de la propiedad industrial e intelectual de hecho ha reducido el volumen de transferencias de tecnología a través de licencias (Kumar, 1998). Esto ha ocurrido de forma paralela a una creciente profundización del contenido tecnológico y especialización de la producción derivados del aumento de la competencia internacional y el desafío de las empresas asiáticas.

La expansión del poder de negociación de las corporaciones internacionales plantea efectivamente un límite a la acción reguladora selectiva del Estado. La imagen de la economía de las barcazas (Palley, 2008) y sus consecuencias debe matizarse así en dos sentidos opuestos. Por un lado, si bien es cierto que la globalización de la producción, en el contexto del marco regulatorio internacional, ha contribuido a reducir la capacidad del Estado para establecer mecanismos de selección orientados a la diversificación de la producción, el aumento del contenido tecnológico de las actividades o el desempeño comercial, también es cierto que las empresas transnacionales responden a incentivos estratégicos, costos hundidos y oportunidades productivas derivadas de sus condiciones internas y sus propias trayectorias.

Por otro lado, la desintegración vertical de la propiedad (el creciente recurso del *outsourcing* y el desarrollo de proveedores especializados) que acompaña la globalización de la producción no implicó una reducción del control de mercado de las empresas transnacionales y la apertura de espacios para nuevas empresas y regiones, sino fundamentalmente la reconcentración del control del mercado en los centros tradicionales de las grandes corporaciones, que conservan su poder

monopsónico mediante especificaciones técnicas y logísticas al tiempo que expanden su área de control mediante fusiones y adquisiciones (Harrison, 1997).

Estas restricciones de carácter más bien estructural exigen repensar las posibilidades de un nuevo enfoque de política orientado a escapar del *lock-in* en una trayectoria de bajo crecimiento y baja productividad. Esa trayectoria no solo no es sostenible en un sistema económico dinámico, tampoco lo es en términos ambientales. Esto implica que una trayectoria distinta debe tomar además una dirección específica en lo que se refiere a la estructura tecnológica. La sección que sigue describe un rasgo indispensable de esa necesaria reestructuración productiva, que revela tanto la necesidad de superar las restricciones a la política selectiva, como la apertura de nuevas oportunidades.

D. Sostenibilidad ambiental y reestructuración productiva: el caso del cambio climático

La estructura técnica que subyace al modelo de crecimiento económico actual no es sostenible en el mediano y largo plazos. La crisis ambiental acelerada en el planeta es multidimensional y abarca esferas como la pérdida de biodiversidad, la sobreexplotación de mantos acuíferos, la deforestación, la desertificación y pérdida de suelos, la acumulación de desechos tóxicos, la sobreexplotación de pesquerías, la acidificación de los océanos y el calentamiento global. El origen de esta crisis es la expansión extensiva e intensiva de la explotación de recursos naturales y la generación de desechos derivada de actividades industriales, el transporte y el cambio de uso de suelo, que en conjunto están alterando de forma peligrosa los procesos básicos de los sistemas naturales que permiten la vida en el planeta (Rockström y otros, 2009).

El reto de la sostenibilidad consiste en desvincular el sistema económico de su actual matriz de impactos ambientales, condicionando de forma radical la viabilidad del crecimiento económico a una profunda reestructuración en los sistemas sociotécnicos (incluso, ideológicos) que constituyen su base material. El cambio climático representa, en particular, una clara amenaza existencial para la vida humana (Spratt y Dunlop, 2018). El grave problema es que los procesos que lo producen forman parte de un sistema cuya trayectoria económica, social y tecnológica está rígidamente estructurada. La sociedad internacional se encuentra atrapada en una situación de *lock-in* en el caso de la energía fósil (Unruh, 2000). La complejidad del problema se magnifica por la dimensión múltiple de los mecanismos de autorrefuerzo que lo constituyen.

1. Calentamiento global: causas, consecuencias y el calendario de reducción de emisiones

Este fenómeno es resultado de la acumulación de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero⁵⁴ (GEI) en la atmósfera que se producen en un conjunto de actividades: la quema de combustibles fósiles como fuente de energía (transporte, electricidad), fugas de metano, procesos industriales, cambios de uso de suelo (que reducen la absorción natural de CO₂ por la capa vegetal), la ganadería y los residuos orgánicos (por procesos de fermentación que emiten CH₄). Estos gases absorben y retienen la energía radiante del sol que rebota en la superficie terrestre, aumentando la temperatura atmosférica. De forma natural, estos gases se generan y absorben en un ciclo natural

⁵⁴ Los principales gases de efecto invernadero son el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O), los hidrofluorocarbonos (HFC) y el hexafluoruro de azufre (SF₆).

(el ciclo del carbono) derivado de procesos químicos y biológicos, pero las emisiones antropogénicas ocasionan un desbalance crítico. La creciente concentración atmosférica de emisiones antropogénicas de GEI (la más alta registrada en los últimos 500.000 años) ha producido un aumento de temperatura de 1 °C con respecto a la era preindustrial que persistirá por siglos. Dado su origen múltiple, reducir las emisiones de GEI exige acciones específicas en muchos procesos productivos y sociales de forma simultánea.

Entre los efectos del cambio climático están el aumento de temperatura promedio y máximas (olas de calor), el cambio en vectores de plagas y enfermedades, la disrupción de los sistemas de producción de alimento, la reducción de cantidad y calidad de agua potable, el aumento del nivel del mar, la transformación irreversible de ecosistemas, el aumento de eventos climáticos extremos (precipitaciones, heladas, huracanes, incendios) y el aumento de probabilidad de cambios climáticos bruscos e impredecibles (IPCC, 2014). En México, el 56% de los municipios del país, con una población de 27 millones de personas presenta alta vulnerabilidad y alto riesgo de ocurrencia de eventos climáticos (Semarnat, 2013).

El impacto económico de la variabilidad climática aumentó más de 20 veces, en promedio anual, en el período 2000-2012, con respecto al período 1980-1999 (Semarnat, 2013); entre 2000 y 2013 los fenómenos climáticos extremos en México afectaron a 2,5 millones de personas, con un costo total de 338,35 miles de millones de pesos (Gobierno de la República, 2015). Aunado al deterioro económico y social del sector rural, el cambio climático representa además un grave riesgo para la seguridad alimentaria, derivado de la reducción potencial de áreas cultivables, rendimientos y período de crecimiento de cultivos, la reducción de la masa arbolada de los bosques y el aumento de enfermedades, así como el cambio en la distribución de productos pesqueros (para un resumen reciente, véase Monterroso y otros, 2015).

Aunque el conocimiento científico del clima funciona con niveles de incertidumbre relativamente elevados con respecto a otras ciencias, los escenarios potencialmente catastróficos derivados del cambio climático constituyen una posibilidad real y probable, de acuerdo con los modelos del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés). Más preocupante aún es el hecho de que los mismos escenarios del IPCC tienden sistemáticamente a subestimar el riesgo, no solo porque excluyen mecanismos de retroalimentación positiva entre calentamiento y emisiones de fuentes naturales (como la reducción del efecto albedo o el descongelamiento del permafrost), sino además porque la narrativa de los informes tiende a excluir los mensajes negativos (Spratt y Dunlop, 2018).

El informe especial del IPCC de agosto de 2018 establece que para evitar un aumento de temperatura media del planeta de 1,5 °C, las emisiones netas antropogénicas de CO₂ deben reducirse en un 45% de su nivel en 2010 para 2030 y desaparecer totalmente para 2050. Para limitar el calentamiento por debajo de los 2 °C, las emisiones de CO₂ tendrían que disminuir por lo menos un 20% para 2030 y alcanzar el cero alrededor de 2075 (IPCC, 2018)⁵⁵. Esto significa que para que un conjunto de países pueda hacer uso del principio de responsabilidad diferenciada, otro conjunto debe reducir sus emisiones mucho más rápidamente que lo establecido en esos calendarios. Dado

⁵⁵ Estos datos constituyen un fuerte ajuste en los escenarios de trayectorias de emisiones originalmente estimados por el IPCC en su 5º informe de evaluación de 2014 (IPCC, 2014), que indicaba reducciones de 41%-72% para 2050 y 78%-110% para 2100 para un calentamiento de no más de 2 °C. Esto explica el revuelo momentáneo que ocasionó este informe especial de 2018.

el avance del problema, no es posible que los países en desarrollo retrasen mucho más el inicio de su transición.

Más aún, la estrategia pasiva de mitigación profundiza las desventajas de vulnerabilidad y menor capacidad de adaptación que de por sí tienen los países en desarrollo. Los países pobres, y las personas más pobres dentro de ellos, sufrirán antes y con mayor intensidad los efectos del cambio climático. Finalmente, esta estrategia pasiva pasa por alto que la transición a una economía más baja en carbono involucra desarrollar tecnologías de propósito general con alta densidad de eslabonamientos con el conjunto de actividades productivas, así como capacidades e infraestructura estratégicas en el largo plazo, que serán fundamentales para realizar funciones básicas de la sociedad de forma sostenible.

A finales de la década pasada, las estimaciones indicaban que para mantener un 50% de probabilidad de limitar el aumento de temperatura global en 2 °C, las emisiones acumuladas de gases de efecto invernadero generadas entre 2011 y 2050 deberían limitarse a alrededor de 1.100 Gigatoneladas de CO₂ (GtCO₂). Ese límite constituye el presupuesto de carbono disponible para "gastar" en emisiones de GEI sin sobrepasar el límite de calentamiento considerado menos riesgoso (Meishausen y otros, 2009).

El problema es que el presupuesto de carbono se agota según la tasa a la que crecen las emisiones, unos 42 ± 3 GtCO₂ por año. Así, el espacio de emisiones restante para no pasar de los +2 °C se encontraría actualmente según el último informe del IPCC (2018) alrededor de los 580 GtCO₂ para limitar el calentamiento a 1,5 °C (con un 50% de probabilidad) y de 420 GtCO₂ para hacerlo con una probabilidad del 66%. Un modelo alternativo proporciona estimaciones de 770 y 570 GtCO₂ para probabilidades del 50% y del 66%, respectivamente. Estos ajustes indicarían que el porcentaje de reservas de combustibles fósiles que es posible explotar para evitar sobrepasar los límites de calentamiento debe ser ya menor a un 10%. Estas consideraciones tienen una enorme importancia para el diseño de políticas sectorial e industrial del país, en particular por el papel preponderante que el petróleo sigue jugando como fuente de recursos fiscales y como principal fuente de energía para el transporte.

La dura realidad es que los acuerdos en el marco internacional actual de reducción de las emisiones (la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, 1992) son totalmente insuficientes para contener el calentamiento más allá de límites riesgosos. Se asegura que de cumplirse los compromisos voluntarios de reducción de emisiones declarados bajo el Acuerdo de París, se producirá un calentamiento de entre 3 °C y 4,5 °C sobre la temperatura media preindustrial hacia 2100 (Reilly y otros, 2015; Schroeder Management Investment, 2017). Esto es doblemente preocupante si se considera que los riesgos de eventos catastróficos pueden comenzar a aparecer desde los +1 °C (Hansen y Sato, 2011).

Por ejemplo, con un aumento de +2° existe una probabilidad del 50% de colapso social en los países más pobres y muchas zonas costeras (IPCC, 2018). Aumentos de 3 °C o 4 °C aumentan la probabilidad de interrupción profunda de procesos sociales, ocasionando migraciones masivas. Un estudio del Banco Mundial indica que ante un aumento de 4° no existe certeza de que la adaptación sea posible (World Bank, 2012). En pocas palabras, la ventana de oportunidad para evitar escenarios de riesgo se reduce rápidamente, no existe un marco regulatorio vinculante y los compromisos voluntarios son totalmente insuficientes para enfrentar el problema.

2. La evolución de las emisiones y los compromisos voluntarios de México

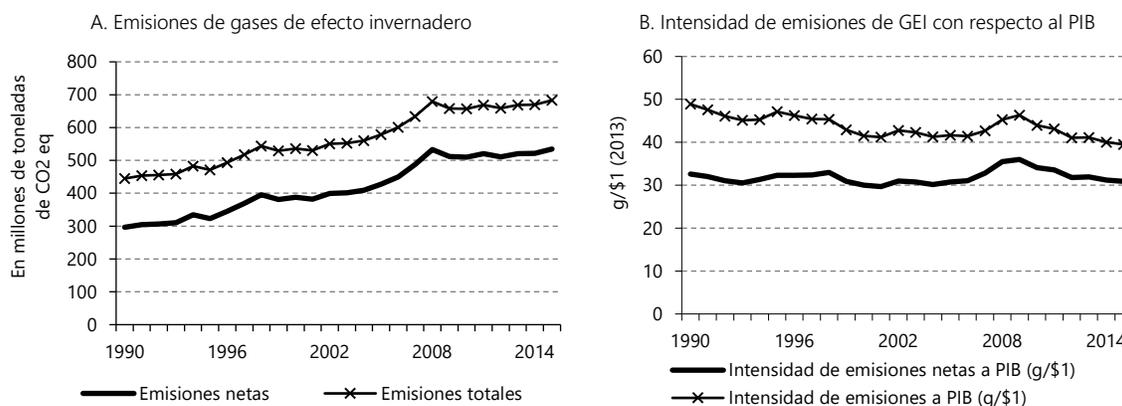
México genera actualmente alrededor de 650 millones de toneladas de GEI (en unidades de CO₂ equivalente), que representan el 1,3% de las emisiones globales. Su volumen aumentó un 50% desde que se inició la contabilidad de los GEI en 1990, creciendo primero de forma acelerada a partir del año 2000 y desacelerándose a partir de 2008. Las emisiones han crecido a tasas cercanas a las del crecimiento del PIB.

Cuadro 4
México: evolución reciente de las emisiones de gases de efecto invernadero, 1990-2015

Categoría/Fuente de emisión	Emisiones netas (en millones de toneladas en CO ₂ e)				En porcentajes		Tasa de crecimiento media anual		
	1990	2000	2010	2015	1990	2015	1990- 2000	2000- 2010	2010- 2015
Emisiones totales, sin absorciones	413,1	506,1	626,7	651,5	100	100	2,1	2,6	0,8
Emisiones netas	296,5	388,1	510,0	534,6	72	82	2,7	3,3	0,9
Uso de energía	301,5	380,3	470,0	480,9	73	74	2,3	2,4	0,5
Actividades de quema del combustible	277,5	334,9	410,5	436,5	67	67	1,9	2,7	1,2
Industrias de la energía	102,7	135,5	156,3	164,6	25	25	2,8	2,0	1,0
Producción de electricidad y calor	65,2	104,6	116,4	125,1	16	19	4,8	1,8	1,4
Industrias manufactura y de la construcción	50,8	48,0	53,3	63,5	12	10	-0,6	2,8	3,6
Transporte	93,5	117,2	164,2	171,4	23	26	2,3	3,9	0,9
Autotransporte	86,1	106,0	154,9	159,9	21	25	2,1	4,2	0,6
Otros sectores	30,4	34,1	36,8	37,0	7	6	1,2	0,8	0,1
Emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles	24,0	45,4	59,4	44,4	6	7	6,6	-0,2	-5,7
Petróleo y gas natural	20,8	41,1	50,4	36,6	5	6	7,1	-1,1	-6,2
Procesos industriales y uso de productos	32,6	38,5	50,4	54,1	8	8	1,7	3,4	1,5
Ganado	66,5	63,8	66,4	70,6	16	11	-0,4	1,0	1,2
Fermentación entérica	52,7	49,3	51,8	53,4	13	8	-0,7	0,8	0,6
Bovino	48,0	45,6	48,5	50,1	12	8	-0,5	1,0	0,7
Residuos	12,6	23,5	39,9	45,9	3	7	6,5	6,9	2,8

Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), *Inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero*, México, 2018.

Gráfico 33
México: emisiones de gases de efecto invernadero e intensidad
de emisiones de GEI con respecto al PIB, 1990-2015



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), *Inventario nacional de emisiones*, México, 2018 e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Cuentas Nacionales (PIB a precios constantes de 2013).

La intensidad de emisiones con respecto al PIB muestra una ligera tendencia decreciente (véase el gráfico 33), pero que parece responder más bien a factores coyunturales. La reducción en la intensidad de emisiones de la economía coincide con el desplome de la extracción petrolera a partir de 2008. Los principales avances en reducción de emisiones (véase el cuadro 4) han ocurrido en áreas relativamente fáciles (reducción de emisiones fugitivas y quema de petróleo, sustitución de alumbrado, quema de residuos sólidos) o relacionadas con reducción de la actividad (extracción petrolera, desaparición de líneas de producción en industrias químicas como el amoníaco y fluoroquímicos). El proceso de sustitución de combustible por gas natural (con menor intensidad de carbono) en la generación de electricidad ha jugado también un papel importante en la reducción de la intensidad de emisiones del sector eléctrico, pero este avance en la transición energética es demasiado tímido.

En el cuadro 4 se muestran las metas voluntarias de reducción de emisiones que el gobierno mexicano entregó en el marco del Acuerdo de París. Estas metas están alineadas con el marco local de política de cambio climático delineadas en la Estrategia Nacional de Cambio Climático Visión 10-20-40 y el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. En ellas, el Gobierno mexicano se compromete a reducir las emisiones de GEI en un 21% con respecto a una línea de base calculada según un escenario inercial, así como en un 50% a 2050 con respecto al año base 2000⁵⁶. La trayectoria de emisiones planeada consiste en reducir gradualmente el crecimiento de las emisiones hasta alcanzar un máximo en 2026 y reducir la intensidad de carbono en un 40% entre 2013 y 2030.

⁵⁶ Véase el artículo 2 transitorio de la Ley de Cambio Climático, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, México, DOF 13-07-2018.

Cuadro 5
México: emisiones nacionales de GEI, según escenario tendencial y metas de reducción (INDC) comprometidas, 2013, 2020, 2025 y 2030

	2013	2020	2025	2030	Meta al 2030
Transporte	174	214	237	266	218
Generación de electricidad	127	143	181	202,5	139
Residencial y comercial	26	27	27	28,5	23
Petróleo y gas	80	123	132	137	118
Industria	115	125	144	165	157
Agricultura y ganadería	80	88	90	93	86
Residuos	31	40	45	49	35
Subtotal	633	760	856	941	776
USCUSS ^a	32	32	32	32	-14
Emisiones totales ^b	665	792	888	973	762

Fuente: Gobierno de la República, *Compromisos de mitigación y adaptación ante el cambio climático 2020-2030*, 2015.

^a USCUSS: Usos del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura.

^b La suma de los valores de los sectores puede no coincidir con el total por efectos del redondeo.

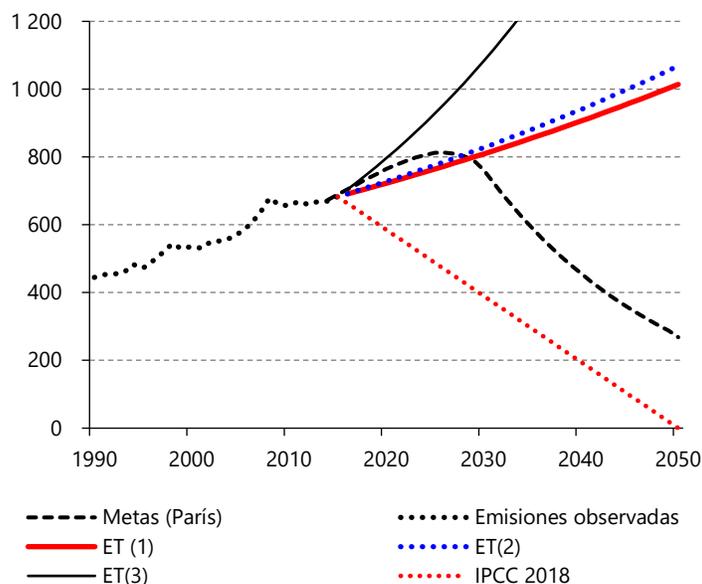
Dicha estrategia se basa en una interpretación del principio de responsabilidad compartida pero diferenciada, adoptado por la Convención Marco de Cambio Climático, que establece que los países ricos tienen una mayor responsabilidad y mayor capacidad de mitigación, y por lo tanto deben actuar primero. Este principio permitió la separación, en el Protocolo de Kioto, entre los países que estaban obligados a actuar y los que dado su bajo grado de desarrollo no podían cargar con los costos de la transición. Estas metas no serán fáciles de cumplir, dada la evolución reciente de la intensidad de carbono de la economía; pero además, se encuentran desfasadas con respecto al conocimiento actual sobre el espacio de oportunidad para reducir las emisiones globales. Incluso si la tendencia a la reducción de la intensidad de carbono del PIB reflejara en efecto un cambio estructural, este resultaría insuficiente. Desde mucho antes del Acuerdo de París ya estaba bastante claro que los países pobres no pueden abstenerse de comenzar a reducir emisiones de forma acelerada (véase por ejemplo Baer, Athanasiou y Kharta, 2007).

Con el fin de comparar las trayectorias de emisiones planeadas, necesarias y posibles de forma preliminar y aproximada, se realiza el siguiente ejercicio de prospectiva. En el anexo al final de este capítulo se describe la metodología y parámetros utilizados en la construcción de los escenarios que se describen a continuación. En el gráfico 34 se muestran tres trayectorias de referencia y tres que responden a condiciones inerciales. Las trayectorias de referencia representan las emisiones históricas observadas, las metas de emisiones derivadas de los compromisos de México en el Acuerdo de París y la trayectoria de mitigación global promedio necesaria para mantener el aumento de temperatura en +1,5°C, según el último informe del IPCC (2018, la línea roja). Las demás líneas representan trayectorias estimadas a partir de dos parámetros: la tasa de crecimiento del PIB de México y la tasa de reducción de la intensidad de emisiones del PIB (una medida del cambio estructural requerido en cada caso; véase el cuadro A1.1 del anexo).

Considérense primero dos escenarios inerciales. ET1 representa un escenario inercial en que la tasa de crecimiento del PIB alcanza el 2% anual y la intensidad de emisiones por unidad de PIB se reduce a una tasa del 1% anual (tomando como parámetros el valor observado de esas variables en el período 1990 y 2015). Según el escenario ET2, duplicar el crecimiento del PIB en un escenario relativamente inercial requeriría reducir la intensidad de emisiones tres veces más rápido. Crecer

más rápido sin un cambio estructural significativo (ET3) significaría simplemente una explosión exponencial de las emisiones. Simplemente estabilizar las emisiones al nivel actual, pero alcanzando una tasa de crecimiento del 5%, requiere un esfuerzo de mitigación de casi el doble del registrado en el último quinquenio (véase el escenario ET6, en el panel inferior).

Gráfico 34
México: trayectorias de emisiones de GEI, escenarios de referencia e inerciales, 1990-2050
(En millones de toneladas CO₂eq)

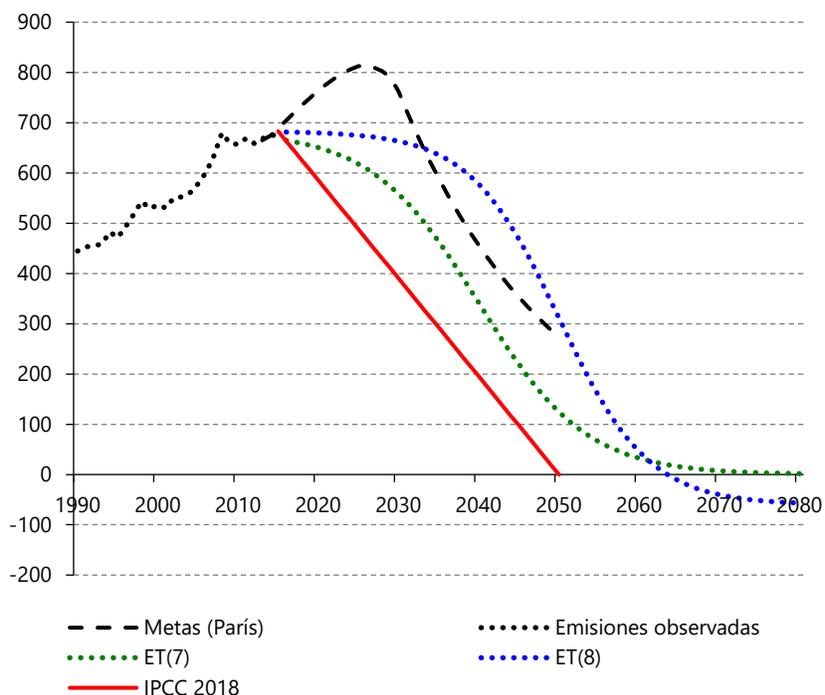


Fuente: Véanse los cuadros 4 y 5, así como el anexo 1 para la descripción, metodología y parámetros de construcción de escenarios.

Ahora bien, en tanto que México tiene una intensidad de emisiones per cápita ligeramente menor que el promedio mundial, una trayectoria de las emisiones basada en el principio de responsabilidad compartida y diferenciada podría rezagarse de forma proporcional con respecto a la trayectoria promedio global necesaria (IPCC, 2018), tomando alrededor de un 20% más de tiempo en alcanzar la neutralidad de emisiones, es decir, unos seis años después de 2050. El rezago no podría ser mucho mayor si se considera además que México tiene un ingreso per cápita promedio ligeramente superior (11%) con respecto al ingreso medio per cápita mundial. Es decir, aun considerando asimetrías tecnológicas y económicas, la meta de neutralidad de emisiones no podría retrasarse mucho más allá de 2060.

Alcanzar escenarios de estabilización dentro de este rango temporal implica ritmos de transición mucho más elevados. Una estrategia de cambio climático basada en el principio de precaución y de responsabilidad compartida y diferenciada implicaría una transición ordenada que tuviera por objetivo estabilizar las emisiones en cero o incluso niveles negativos (por ejemplo, mediante la reforestación y recuperación de la capacidad de absorción natural de carbono). En la medida en que las distintas estrategias sectoriales se complementen y avancen los procesos de aprendizaje tecnológico subyacente, es de esperar que las trayectorias de emisiones exhiban rasgos de sustitución logística de plataformas energéticas (Grübler, 1991), en las que el proceso de difusión pasa por una fase de incubación antes de avanzar rápidamente. Los escenarios ET7 y ET8 ilustran este tipo de trayectorias.

Gráfico 35
México: trayectorias de emisiones de GEI, escenarios de transición acelerada, 1990-2080
(En millones de toneladas CO₂eq)



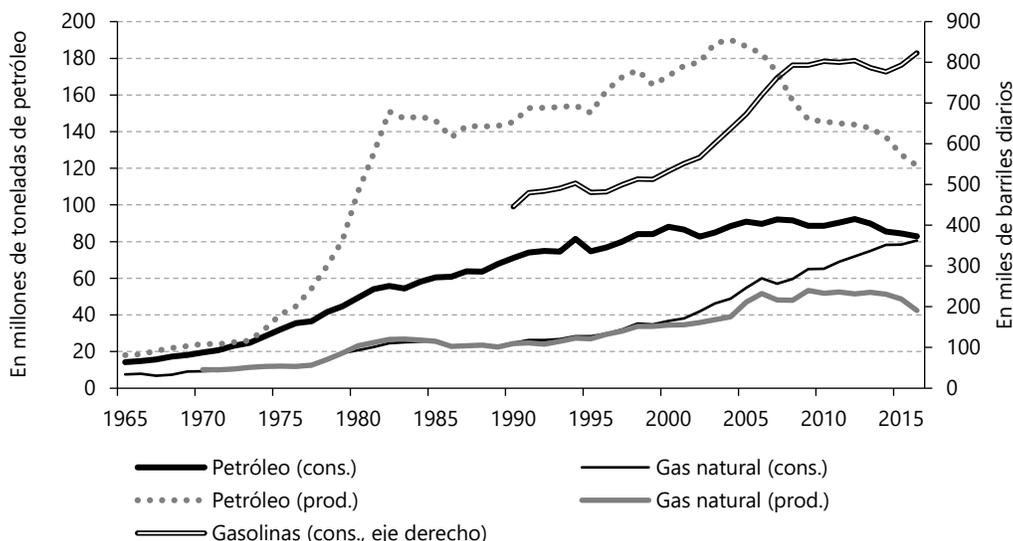
Fuente: Véanse los cuadros 4 y 5, así como el anexo 1 para la descripción, metodología y parámetros de construcción de escenarios.

3. El lock-in de la energía fósil y las vías de escape

México no puede continuar la lógica actual de explotación de los recursos de energía fósil bajo la premisa de maximización de rentas y al mismo tiempo cumplir sus metas de reducción de emisiones de GEI. Bajo la lógica del presupuesto de carbono, el cálculo de la dimensión de las reservas de petróleo y gas que debían quedarse en el subsuelo para 2010 fluctuaba entre el 40% y el 60% para una meta de +2 °C, alcanzando un 85% para una meta de +1,5 °C (McGlade y Ekins, 2015; OCI, 2016). Pero el sector energético se encuentra fuertemente rezagado en el desarrollo de alternativas. A pesar de que las fuentes de energía renovables y de bajas emisiones (eólica, solar, geotérmica) han logrado reducir sus costos nivelados de generación a niveles muy cercanos a los del gas, por ejemplo, sus niveles de difusión continúan siendo muy bajos.

Por otro lado, la dependencia de las fuentes fósiles se ha recrudecido, no solo por el acelerado crecimiento en el consumo de gas natural sino también por el creciente consumo de petróleo y sus derivados. Si el uso de petróleo en México parece haber llegado a un punto de saturación, se debe a que el consumo directo ha bajado por el colapso de la producción nacional, pues el consumo indirecto a través de gasolinas ha crecido significativamente en la última década. Peor aún, el deterioro acelerado de la balanza comercial en hidrocarburos y la creciente dependencia del gas importado han precipitado el salto del país de la petrodependencia a la inseguridad energética (Rodríguez Padilla, 2018).

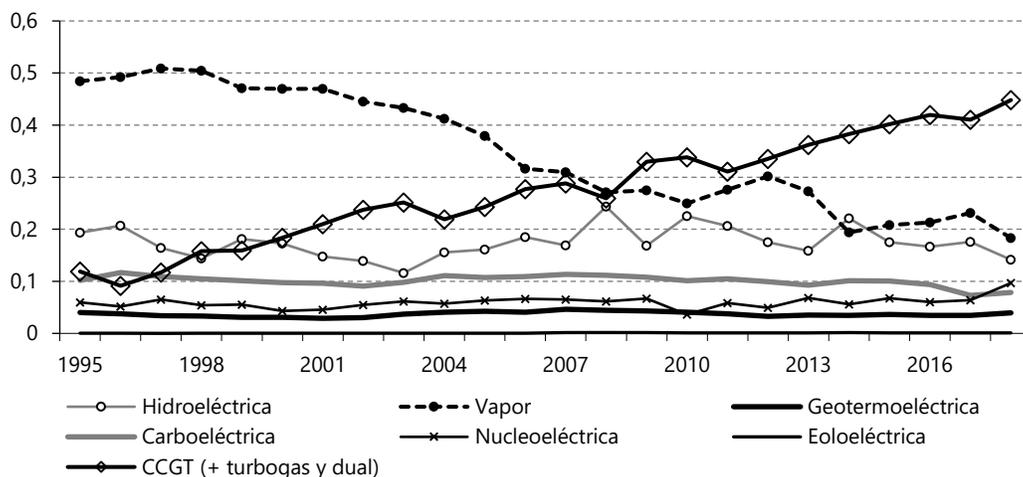
Gráfico 36
México: producción y consumo de combustibles fósiles, 1965-2016



Fuente: British Petroleum, *Statistical World Energy Review 2017* y Petróleos Mexicanos (Pemex), *Reporte de resultados no dictaminados*, tercer trimestre de 2018.

La transición en el sector eléctrico, aunque significativa, ha consistido básicamente en la sustitución de combustóleo por gas natural (véase el gráfico 37). Esta transición, empujada principalmente por los esquemas de privatización indirecta de la generación de fuerza eléctrica, ha llevado al país rápidamente a una situación de creciente inseguridad energética (Rodríguez Padilla, 2018). La participación de nuevas tecnologías de generación menos intensivas en emisiones, como la eólica y la solar en nichos localizados, representa un cambio importante aunque alcanzan apenas el 4,1% y el 0,1% de la generación total de energía, respectivamente (Prodesen, 2015). La generación de energía geotérmica, en la que México fue pionero en la década de 1960 y alrededor de la cual el sector público construyó una significativa plataforma local de innovación, se dejó de desarrollar.

Gráfico 37
México: participación de tecnologías en la generación de electricidad de la CFE, 1995-2016
 (En porcentajes del total)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El despliegue reciente de energía eólica en esquemas de cogeneración privados se ha realizado en condiciones de alta conflictividad social derivada de prácticas depredadoras de empresas e intermediarios políticos y con absoluto desprecio de la población local. En la mayoría de los casos, la introducción de tecnologías de generación eléctrica se ha llevado a cabo a través de esquemas llave en mano, desperdiciando las capacidades tecnológicas acumuladas en los sistemas públicos de investigación y desarrollo y reforzando un esquema de expansión que minimiza el esfuerzo tecnológico.

La trayectoria tecnológica del sector energético basado en combustibles fósiles presenta, en efecto, una enorme resistencia al cambio, dado el alto grado de interrelación tecnológica de sus componentes, criterios técnicos *ad hoc*, costos hundidos y poderosos intereses corporativos (Unruh, 2000). Desplazar al sistema energético de la condición de *lock-in* implica necesariamente la introducción de mecanismos adicionales de selección; por ejemplo, el apoyo fiscal o financiero a la introducción y adopción de tecnologías bajas en emisiones requiere, para ser efectivo, de la coordinación de inversiones a nivel interindustrial necesaria para el despliegue de infraestructura, el establecimiento de nuevos estándares técnicos y la armonización de diseños de componentes con sus prácticas de utilización.

Un elemento para entender el carácter sistémico de esta transición es que históricamente la difusión de nuevas fuentes de energía responde sobre todo a la difusión de sus tecnologías de aplicación, es decir, es un proceso impulsado por la demanda (Nakicenovic y Grübler, 1991). La transición energética pasa entonces por dos condiciones: i) la introducción masiva de tecnologías bajas en carbono en la generación de electricidad, y ii) la sustitución de aplicaciones fósiles por eléctricas, particularmente en el autotransporte. El actual esquema de incentivos económicos para la transición (un débil impuesto al carbono del 2%, cuyo efecto está sepultado bajo gigantescos subsidios, y un frágil e irrelevante mercado de emisiones) resulta totalmente insuficiente para impulsar la transición (véase una crítica de los mecanismos flexibles para la mitigación de GEI en Aguayo, 2009).

Una estrategia contundente para acelerar la transición y escapar del *lock-in* del sistema intensivo en energía fósil y emisiones de GEI requiere crear, seleccionar y desarrollar nichos de demanda que permitan el aprendizaje tecnológico y la racionalización de usos y recursos para reducir costos y ampliar su adopción. Esto tiene por condición un elevado nivel de coordinación institucional y la alineación de objetivos e instrumentos de política industrial, de innovación y regulación ambiental, con nuevos mecanismos de asignación, estructura de incentivos y la distribución de los recursos. En Grübler y otros (2012) se presentan, por ejemplo, un conjunto de criterios e instrumentos de políticas necesarias para transformar los sistemas de innovación del sector energético y reducir su intensidad de carbono.

E. Conclusiones

Garantizar el bienestar de la población en condiciones de sostenibilidad social, económica y ecológica implica no solo modificar el modelo económico para reorientarlo al crecimiento, sino modificar profundamente la estructura productiva, es decir, el estilo de desarrollo. Esto requiere no solo cambiar el actual marco de política comercial, industrial y de cambio estructural, sino además incorporar la crítica del concepto mismo de desarrollo. El viraje de la política comercial e industrial y la adopción de las ventajas comparativas como principio ordenador de la política de liberalización no ha logrado generar en México bases de crecimiento endógeno, ni un patrón de especialización productiva

dinámico. Parte de la explicación de este fracaso es la incapacidad de la teoría económica subyacente de identificar los mecanismos que promueven el cambio cualitativo en las estructuras productivas, resultado de trayectorias económicas, sociales y tecnológicas estructuradas históricamente.

La combinación de un patrón de especialización guiado por ventajas estáticas, un ambiente económico marcado por la contracción fiscal, monetaria y salarial, y un marco de política que restringe el espacio de políticas selectivas, establece un *lock-in* sistémico que tiene atrapada a la estructura productiva del país en una trayectoria de bajo crecimiento y baja productividad. Incorporar nuevos marcos de políticas selectivas orientadas al desarrollo de capacidades dinámicas, profundizar las relaciones interindustriales y hacer la transición a sistemas tecnológicos radicalmente distintos son condiciones necesarias pero no suficientes para escapar de esa trayectoria; es necesario además reformular el marco de política macroeconómica.

El marco regulatorio establecido en los compromisos internacionales restringe de forma significativa la capacidad de introducir mecanismos tradicionales de promoción selectiva y regulación. El principal conjunto de prohibiciones abarca instrumentos que distinguen de forma explícita el origen nacional de los bienes y la inversión y que fueron utilizados por todos los estados desarrollados en algún momento histórico. Esta desventaja estratégica, que se profundizó con la negativa de los gobiernos mexicanos de acceder en su momento a las excepciones que permitía algún tipo de instrumentos selectivos, debe ser reconocida para establecer líneas de política exterior orientadas a generar los consensos necesarios para rectificar ese marco regulatorio internacional adverso. Aunque de momento esos espacios de negociación no son claramente perceptibles, la actual crisis del régimen multilateral puede generar nuevas oportunidades, pero estas solo podrán aprovecharse si está claramente definida la dirección que debe tomar una nueva estrategia.

Existen, en lo inmediato, márgenes de acción limitados dentro de ese marco regulatorio que deben ser explorados y desarrollados, por ejemplo, en la definición de reglas de origen de nuevos productos, en la utilización moderada y selectiva de subsidios a actividades específicas con criterios de desarrollo regional, tecnológico y ambiental, y en la utilización de barreras no arancelarias (por ejemplo, criterios de desempeño ambiental y técnico) que pueden convertirse en material de instrumentos y políticas selectivas de nuevo cuño. Los espacios en términos de política fiscal, crediticia y ambiental, y en particular en las políticas de innovación y desarrollo tecnológico, no se encuentran cerrados del todo. De manera destacada, nada en el marco regulatorio restringe el desarrollo de nuevas empresas y consorcios públicos, sociales y comunitarios, en particular en áreas de nuevos servicios y productos, que a través de sistemas eficientes permitan desarrollar plataformas productivas cualitativamente distintas.

El criterio de sostenibilidad ambiental imprime una definición clara de la dirección que debe tomar la transformación de la estructura productiva. La ruta de la industrialización basada en el uso intensivo de energía fósil está cancelada en el mediano plazo. Aunque existen signos de un cambio cualitativo en el perfil de impacto ambiental del sistema económico, por ejemplo, en la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero de la actividad económica, el ritmo de cambio es del todo insuficiente. Es necesario modificar profundamente las estructuras sociotécnicas que producen y consumen energía eléctrica, transporte y movilidad, productos agroindustriales y materiales plásticos. La transición tecnológica urgente en estos sistemas no ocurrirá como resultado descentralizado de la aplicación de instrumentos de mercado diseñados para promover el cambio gradual, sino que se requiere una transformación sistémica con la intervención directa del estado y la sociedad. Esto requiere una modificación tanto del esquema de incentivos actuales y el perfil de

especialización productiva (que entronizan el uso de combustibles fósiles) como del modelo macroeconómico que mantiene atado el gasto público.

Por ejemplo, la producción local asociada a la reducción de las emisiones, la generación de energía distribuida de pequeña escala y la descentralización de actividades mediante la regeneración de los mercados locales y regionales son estrategias que tienen muchos puntos de interdependencia y autorrefuerzo. La regulación con criterios ambientales y técnicos, como complemento de la política de innovación (investigación aplicada, construcción de redes de usuarios y productores de insumos tecnológicos) puede ofrecer niveles necesarios de protección no arancelaria para las primeras fases de desarrollo de un nicho de mercado.

La principal restricción a este tipo de políticas se encuentra no tanto en los compromisos consagrados en los acuerdos de libre comercio (que no son, de nuevo, insignificantes), sino en la profunda resistencia de las agencias e instituciones del gobierno para emprender medidas de regulación y ampliar la participación estratégica del estado en la actividad productiva. La ausencia de una política industrial y sectorial selectiva se debe menos a los acuerdos comerciales que a la persistencia y profundo arraigo de las ideas neoliberales. En este sentido, las barreras que enfrentan las políticas de desarrollo sostenible son multidimensionales, pero al mismo tiempo más sutiles de lo que normalmente se asume. Una estrategia para superar esas restricciones debe incluir no solo una postura orientada a introducir modificaciones a las instituciones y reglas del comercio internacional, sino también la exploración, diseño e implementación de políticas de desarrollo selectivo basadas en un paradigma teórico distinto.

VII. Conclusiones

La crisis financiera global de 2008 fue una llamada de atención que no puede ser ignorada. El sistema financiero mundial estuvo al borde del colapso y las medidas de emergencia para mitigar daños dejaron una profunda huella macroeconómica en las principales economías del mundo. La repetición de un fenómeno similar, incluso el surgimiento de una recesión, pondría nuevamente en peligro la tímida recuperación que se pudo lograr en la última década. La recuperación ha sido tan costosa en términos macroeconómicos que casi se carece de instrumentos para revertir los efectos de una recesión. Pero la lección más importante de la crisis quizás no ha sido escuchada: los acontecimientos de 2008 no fueron un accidente, sino la prueba más reciente de la inestabilidad intrínseca de las economías capitalistas.

A partir de la década de 1970 la economía mundial comenzó a ser reorganizada alrededor de varios principios política económica que hoy se conocen bajo el nombre de neoliberalismo. En el centro de esta reconfiguración de la economía mundial están dos acontecimientos de gran importancia. El primero de estos eventos tiene que ver con procesos productivos, la economía real y con el dominio que el sector financiero terminó por imponer. En la medida en que grandes conglomerados de empresas empezaron a aprovechar en los años ochenta los bajos costos de mano de obra que la segmentación de procesos productivos les permitía. Esa fue la primera oleada de lo que posteriormente sería conocido como la globalización. Para la década de 1990 muchas empresas ya habían trasladado plantas enteras a espacios económicos en los que la gran disponibilidad de fuerza de trabajo permitía pagar salarios muy bajos.

El llamado a exportar para crecer se hizo cada vez más intenso, al tiempo que las cadenas de valor de una gran diversidad de manufacturas se vieron radicalmente modificadas. Muy pocos países subdesarrollados pudieron aprovechar de alguna manera algunas de las ventajas de esta reorganización. Simultáneamente, a partir de la década de 1970 comenzó a consolidarse el dominio del sector financiero en la economía mundial. El fin del régimen de Bretton Woods abrió las puertas

a la especulación financiera en los mercados de divisas que posteriormente condujo a la eliminación de las barreras y controles sobre flujos de capital en el mundo entero. La desregulación de los sistemas financieros y bancarios en las principales economías del planeta se acompañó de una postura de política macroeconómica cuyas prioridades responden a los intereses y preferencias del sistema financiero.

La reorganización de la matriz productiva y el auge del sistema financiero mundial se acompañan de la adopción de un modelo de política económica neoliberal, en el que los dictados del libre mercado definen el rumbo de las economías avanzadas y la estrategia de desarrollo de las economías subdesarrolladas. A su vez, esta política económica está cimentada en una teoría económica que constituye la base racional de las medidas adoptadas. La importancia de esta teoría no puede soslayarse pues ha sido fundamental para justificar la aplicación (y en muchos casos la imposición) de la política económica neoliberal. Lo más paradójico es que en los centros de producción teórica los fracasos de esta teoría económica eran bien conocidos.

Entre más se comprobaba el fracaso de la teoría neoclásica, más crecía su prestigio en el mundo de la política económica. Precisamente en los años en que se demostraba con mayor rigor que la teoría del equilibrio general se encontraba en bancarota, en el debate de política económica dicha teoría era presentada como ejemplo de rigor en el análisis económico. En los países en los que el modelo neoliberal terminó imponiéndose, casi nunca se desplegaron argumentos críticos basados en el fracaso de la teoría económica que constituye el fundamento racional del neoliberalismo. El resultado de todo esto es que el paquete de política económica neoliberal, implementado desde los años ochenta, trajo consigo menores tasas de crecimiento, un inadecuado ritmo de generación de empleos de buena calidad y más desigualdad económica que la de las últimas seis décadas.

En el caso de México, el modelo económico basado en la liberalización del mercado y la desregulación que ha dirigido la política económica y las reformas estructurales ha fracasado. La respuesta de adaptación de la matriz productiva a ese conjunto de reformas ha colocado a la economía mexicana en una trayectoria de bajo crecimiento, baja productividad, alto impacto ambiental y precarización social. El paquete de política económica a nivel macro y sectorial no ha sido capaz de producir el volumen de empleo requerido, con salarios y remuneraciones adecuadas para incrementar el bienestar de la población, sino que por el contrario ha profundizado la desigualdad. Además, las relaciones macroeconómicas fundamentales, tanto en las cuentas externas como en el contexto interno, se han mantenido en desequilibrio crónico o, en el mejor de los casos, se sostienen en equilibrios precarios.

La reducción del tamaño del Estado y las limitaciones que se han impuesto a la política macroeconómica han reducido de manera significativa su capacidad de enfrentar nuevos riesgos y desafíos. La teoría económica que ha servido de sustento racional a esta estrategia de desarrollo es producto de un proceso regresivo en el que los problemas son ignorados en lugar de ser objeto de un debate riguroso para resolverlos. México enfrenta grandes desafíos para alcanzar las metas de desarrollo sostenible. La trayectoria actual no conduce por ese sendero y es urgente redefinir los principales ejes de una estrategia consistente con las prioridades y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este análisis es una contribución para esa tarea.

Las principales conclusiones de este ensayo crítico se pueden organizar alrededor de seis grandes rubros: i) el legado del neoliberalismo en México; ii) la importancia de la teoría económica;

iii) consideraciones sobre el banco central y la política monetaria; iv) la creación monetaria; v) política fiscal y el papel del Estado, y vi) la política comercial y el proyecto de industrialización. A continuación se presentan las conclusiones de este análisis.

A. El legado del neoliberalismo

En tres décadas de aplicación del paquete de política económica del neoliberalismo, el resultado ha sido un panorama de estancamiento, desigualdad cada vez más intensa y equilibrios macroeconómicos muy precarios. Una política trazada alrededor de los únicos objetivos de controlar la inflación, desregular mercados y restringir al máximo la acción del estado no ha desembocado ni en la estabilidad macroeconómica, ni en la creación de empleos y en el aumento del bienestar de la población.

El análisis de las tendencias estructurales de la economía mexicana muestra que los objetivos originales del neoliberalismo no se alcanzaron. El muy riguroso conjunto de ajustes que se impusieron sobre la economía mexicana no solo no condujo a los equilibrios prometidos en materia de cuentas internas y externas, sino que exacerbó la desigualdad que ya pesaba sobre la sociedad mexicana en la década de los años ochenta. Esta desigualdad creciente es un producto directo de la incapacidad del régimen neoliberal de crear empleos bien remunerados y de las asimetrías económicas que el propio sistema genera. El debilitamiento deliberado del Estado (el único agente que podría corregir o paliar esos problemas) solo profundiza el estancamiento y la desigualdad. Desde esa perspectiva, el neoliberalismo en México ha cultivado en su seno las semillas de su propio fracaso.

La conclusión principal a la que conduce este documento no es solamente que el balance de tres décadas de neoliberalismo ha sido negativo, sino que esto era un resultado previsible. Este régimen de acumulación no solo acentúa las asimetrías y los desequilibrios sino también intensifica la asfixia de las fuentes internas de crecimiento y cambio cualitativo. De este modo, la economía mexicana está atrapada en una trayectoria de baja productividad y desigualdad creciente, cuyos efectos perniciosos se acumularán en el tiempo hasta hacerla insostenible.

B. Importancia de la teoría económica

La teoría del mercado proporciona el fundamento racional de la política económica, pero el estado en que se encuentra esa teoría en la actualidad demuestra que existe una gran divergencia de puntos de vista sobre objetivos y correas de transmisión de los instrumentos de la política macroeconómica. El análisis de las diferentes opciones de política necesita un examen detallado de la teoría económica utilizada para dar sustento al modelo neoliberal.

En la actualidad el fundamento racional de la política económica del neoliberalismo se encuentra en la teoría de equilibrio general, que puede bien calificarse de teoría dominante por su peso específico en la enseñanza de la economía en las universidades y por su aceptación entre las autoridades económicas. En términos generales, esta teoría se basa en los supuestos del modelo neoclásico sobre la estabilidad de los mercados y la capacidad autocorrectiva de la economía para eliminar desequilibrios, lo que implica que la intervención del gobierno es innecesaria. Desde esta perspectiva, los gobiernos son vistos más como parte del problema que como un factor que puede contribuir a su solución.

El debate sobre este enfoque teórico, sus inconsistencias y limitaciones ha sido insuficiente. Esto es desafortunado porque las recomendaciones de política que se desprenden de esa teoría no están validadas por una sólida base científica. Por ejemplo, es un hecho que los principales ejes de su agenda de investigación sobre la teoría del mercado general llegaron hace décadas a un callejón sin salida y hoy se han convertido en lo que Lakatos (1978) llamó un programa de investigación degenerativo. En lugar de superar sus más importantes fracasos, la teoría dominante ha preferido ignorarlos en la espera de que el olvido haga su trabajo. Todo esto exige una revisión a fondo de la conexión entre la política económica del neoliberalismo y la teoría económica dominante.

Si bien la teoría macroeconómica se ha desarrollado alrededor de los problemas de los países desarrollados como preocupación primordial, en los países subdesarrollados las nuevas tendencias de esa teoría han sido el marco de referencia para la política económica. Este enfoque de aplicar la misma receta de política macroeconómica y sectorial en economías con características fundamentalmente distintas es parte del problema. Pero transitar a un enfoque teórico que recoja estas diferencias sigue siendo una asignatura pendiente. Nuestro análisis demuestra que es necesario llevar a cabo un examen objetivo y riguroso sobre la teoría económica dominante para poder identificar sus principales fallas.

Una de las conclusiones más importantes a las que llega este estudio es que las limitaciones de la teoría dominante no se presentan solamente con relación a sus supuestos irrealistas. Todo modelo debe simplificar la realidad y hacer abstracción de elementos que no son esenciales para poder llevar a cabo un análisis fructífero. El problema de la teoría dominante es que sus modelos medulares tanto en el plano de la teoría del mercado, (por ejemplo, utilizando modelos Arrow-Debreu) como en el ámbito del análisis macroeconómico (modelos de expectativas racionales y del nuevo consenso macroeconómico) no han podido alcanzar los resultados para los que fueron construidos.

Otra conclusión importante es que urge reavivar el debate de teoría económica en América Latina. A lo largo del último medio siglo se han hecho críticas importantes a la teoría dominante y se ha ido desarrollando un análisis más realista y riguroso. Esos desarrollos han seguido trayectorias teóricas alternativas, lo que ha servido para agruparlos bajo la categoría general de "teoría heterodoxa". Entre los principios que comparten estas distintas corrientes se encuentra el rechazo a la idea de que los mercados son estables y que la economía es un mecanismo autorregulado. Desgraciadamente sus principales hallazgos han permanecido relegados y han sido sistemáticamente marginalizados en la vida académica. Salvo muy pocas excepciones, estos hallazgos no han recibido la atención que merecen en los debates sobre política macroeconómica.

El objetivo principal de este documento es contribuir a esta deliberación aportando algunos elementos críticos sobre la teoría dominante y sus principales implicaciones en materia de política macroeconómica. Frente a la idea de que no existen alternativas al neoliberalismo nuestra postura es que la finalidad de una reflexión crítica sobre teoría y política económica es precisamente la búsqueda de alternativas y de opciones para abrir nuevos espacios de política con objetivos más amplios que, por ejemplo, la simple estabilidad de precios. El régimen neoliberal descansa en la idea central de que el mercado es la forma más eficiente de organización económica y que el estado debe reducir al mínimo su intervención en la vida económica. Pero la estructura de política económica que se ha consolidado bajo el régimen neoliberal es más compleja que eso e incluye una postura fiscal basada en un principio de finanzas públicas sanas que en el caso de México se ha traducido en la generación de un superávit primario crónico para poder cubrir cargas financieras.

En materia monetaria el principio básico es el de la estabilidad de precios, sin importar el tema fundamental de quién controla la oferta monetaria. Y en el terreno de las relaciones económicas internacionales otro pilar del neoliberalismo ha sido la apertura comercial y la desregulación de la cuenta de capital de la balanza de pagos. Por todo lo anterior, es evidente que una simple mejora operativa que haga más eficiente la asignación de recursos hacia el gasto social no es suficiente para salir del neoliberalismo. La razón es que con esos cambios superficiales no se está cambiando la estructura productiva, ni las causas de la desigualdad imperantes en la economía. Aún en el caso de que se incremente el gasto social puede suceder que ese incremento solamente permita mejoras temporales en el bienestar de la población. Algunas experiencias en América Latina en los últimos años pueden ser de gran relevancia en este contexto.

C. Banco central y política monetaria

En la actualidad el banco central es una institución que mantiene el monopolio de la emisión de dinero de alto poder (emisión de billetes y acuñación de moneda). Este análisis demuestra que en sus orígenes los bancos centrales eran organismos que desempeñaban las operaciones de cualquier banco comercial, pero gradualmente evolucionaron hacia entidades no comerciales y, por lo tanto, se convirtieron en instituciones de interés público. Históricamente las funciones del banco central se organizaron alrededor de tres grandes vertientes: dotar a la economía de circulante y mantener estable el poder de compra de esa oferta monetaria, por un lado, y asegurar la estabilidad del sistema bancario y del sistema general de pagos, por el otro. En los años en que existió el patrón oro los bancos centrales también debían velar por mantener la convertibilidad de la moneda. La tercera vertiente se relacionó con la necesidad de apoyar los requerimientos financieros del estado en tiempos de crisis, pero en tiempos normales el banco central también procuraba restringir el abuso de los poderes financieros del estado, especialmente evitando la degradación de la moneda y el uso de un impuesto inflacionario.

En México el banco central es una institución de derecho público que recibió su estatuto de autonomía en 1994. La ley orgánica del Banco de México establece que su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda, el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos. Entre sus funciones se encuentran la emisión y circulación de la moneda, los cambios, la intermediación y los servicios, financieros, así como los sistemas de pagos; operar con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia; prestar servicios de tesorería al gobierno federal y actuar como agente financiero del mismo. El Banco de México puede otorgar crédito al gobierno federal con cargo a su cuenta corriente, pero no podrá prestar valores al gobierno ni adquirirlos de este.

El análisis demuestra que si bien la autonomía del Banco de México responde a la necesidad de evitar que un gobierno utilice la capacidad del banco central para crear poder de compra para pagar un gasto público excesivo, esa autonomía tiene como contrapartida dos efectos importantes. El primero es que la autonomía coloca al banco central lejos de la supervisión política y en una esfera cercana a la autorregulación. El riesgo de adquirir plena independencia de los gobiernos es que los bancos centrales pueden también escapar a la rendición de cuentas al público. En un Estado democrático y con un buen funcionamiento institucional y equilibrio de los poderes, la autonomía podría estar más acotada y en ese contexto el control y supervisión del instituto monetario debería llevarse a cabo por instituciones democráticas.

El segundo efecto de la autonomía es que aparta al gobierno de su propia banca. La historia de los bancos centrales demuestra que durante siglos los gobiernos lucharon por escapar del poder de los agentes financieros y contar con su propia banca. Con la autonomía se cierra ese capítulo y se vuelve a colocar a los gobiernos en una posición desventajosa: se cierran las puertas para otorgar crédito al gobierno, que queda a merced de los mercados de capitales, como cualquier otro agente económico. El costo es significativo y las implicaciones son graves; el ejemplo de Europa durante la crisis es revelador.

En el terreno de la política monetaria el análisis presentado en este documento demuestra que el banco central no controla la oferta monetaria y más bien adopta una postura adaptativa (o acomodaticia) frente a las necesidades de la banca comercial para mantener reservas adecuadas de dinero de alto poder. El banco central se encuentra supeditado a las necesidades de la banca comercial en sus operaciones cotidianas de creación de circulante. Eso tiene serias implicaciones para la conducción de la política monetaria. Además, el Banco de México mantiene un papel activo en la política cambiaria, pero los flujos de capital no están bajo el control del instituto monetario.

En vista de las consideraciones anteriores, es necesario abrir un debate objetivo sobre el papel del Banco de México en la economía y su relación con una estrategia de desarrollo sostenible. Una de las conclusiones más relevantes es que bajo el régimen de autonomía el instituto monetario no puede ser utilizado como instrumento en una estrategia para el desarrollo.

D. Dinero endógeno

Destaca en este análisis el tema del dinero endógeno en las economías capitalistas con sistemas bancarios maduros, quizás el aspecto más importante de una discusión sobre estrategias alternativas al neoliberalismo. La perspectiva analítica que utiliza como marco de referencia el dinero endógeno tiene implicaciones fundamentales para todos los temas importantes relacionados no solo con la política monetaria, sino con el desarrollo económico. A partir de un enfoque en el que la cantidad de dinero se determina de manera endógena es necesario repensar temas como la relación ahorro-inversión, las causas de la inflación y la determinación de la tasa de interés. Uno de los elementos clave de la teoría ortodoxa que debe ser rechazado es el del mercado de fondos prestables. Adicionalmente, el tema de la autonomía del banco central debe reconsiderarse toda vez que en el marco de una economía con dinero endógeno dicho organismo termina teniendo una posición subordinada a la creación monetaria de los bancos privados.

Este estudio revela que la mayor parte del análisis sobre dinero endógeno se ha llevado a cabo con referencia a los países desarrollados, con algunas muy pocas excepciones. La principal conclusión del análisis sobre la circulación monetaria es que los bancos crean depósitos a través de sus préstamos y que la única restricción que enfrentan en este proceso es la de encontrar un sujeto de crédito confiable. Esta es la diferencia esencial entre los modelos de corte poskeynesiano y los modelos de los nuevos clásicos y nuevos keynesianos, que proceden a endogeneizar parcialmente el dinero pero con el solo afán de buscar la rigidez o las fricciones que afectan la actividad de los bancos. Otro elemento clave de la teoría de dinero endógeno es el rechazo a la idea de que la tasa de interés se determina de manera endógena y de aquí se desprende la crítica a la noción de que existe una tasa natural de interés, noción con una larga historia en la teoría ortodoxa y que hoy se encuentra vinculada a los modelos macroeconómicos del nuevo consenso y es también pieza fundamental del modelo de metas de inflación que actualmente define la política de la autoridad monetaria.

Los bancos comerciales privados no son simples intermediarios en un mítico mercado de fondos prestables. Son los creadores de medios de pago que ponen en movimiento a toda la economía porque son aceptados por todos los agentes. Crean moneda al otorgar préstamos y, simultáneamente, abrir una cuenta con un depósito a nombre del prestatario. Pero para otorgar un crédito no necesitan tener en su poder o en sus bóvedas un monto derivado de un ahorro precedente. En este documento se concluye que la operación de creación monetaria tiene implicaciones fundamentales para aplicar la política monetaria, para el tema de la autonomía del banco central y los esquemas de regulación bancaria, para la política fiscal, para entender el fenómeno de la inflación y determinar la tasa de interés y, sobre todo, para comprender cabalmente la relación entre ahorro e inversión.

E. Política fiscal

En el contexto de una reflexión sobre estrategias y alternativas de desarrollo, la política fiscal tiene una función muy importante que cumplir. No solo debe jugar un papel para enfrentar fluctuaciones y estabilizar la economía, también es clave para canalizar la inversión pública y fomentar la inversión privada. Además, tiene una función crítica en el terreno de la redistribución de la riqueza y frente a la tarea de reducción de la desigualdad. En la discusión sobre política fiscal en países desarrollados la principal justificación para contar con una política fiscal activa se encuentra en el hecho de que no existe un mecanismo automático que permita actuar sobre la demanda agregada para mantener un nivel de actividad compatible con el pleno empleo. De hecho, las economías capitalistas mostrarían una tendencia crónica a mantener un nivel de demanda agregada insuficiente, lo que genera fluctuaciones importantes y provoca que normalmente no se pueda alcanzar el pleno empleo. Quizás este es el resultado más importante de los trabajos revolucionarios de Keynes y Kalecki. Esta idea se acompaña, además, de una serie de consideraciones sobre la incapacidad de la tasa de interés para influir sobre la demanda agregada.

Por lo tanto, en los orígenes de la teoría macroeconómica, con la obra de Keynes y Kalecki, se consolidó la idea de que un déficit fiscal sería necesario para llevar la demanda agregada a su nivel adecuado. La teoría ortodoxa rechaza esta perspectiva sobre la inestabilidad de las economías capitalistas, así que no sorprende que siempre haya mantenido una postura hostil a la idea de utilizar a la política fiscal como instrumento de política para la estabilización. Y en el caso de los países subdesarrollados, la ortodoxia siempre ha rechazado el empleo de la política fiscal como instrumento de la política de desarrollo.

La política fiscal ha desempeñado un papel de gran importancia en la historia del capitalismo. Pero la teoría ortodoxa consideró hace tiempo que era inútil o incluso dañina para una economía. Hoy múltiples estudios revelan que la política fiscal no solo no es improductiva en los países industrializados sino que puede y ha desempeñado un papel crítico en lograr la estabilidad financiera, sobre todo cuando se le utiliza en coordinación con otros instrumentos de la política macroeconómica. Durante la gran crisis financiera la política fiscal en Estados Unidos fue la base de una estrategia de estabilización del sistema bancario, evitando así el colapso del sistema de pagos. Desgraciadamente, a pesar de esta evidencia y del hecho de que en el pasado la política fiscal ha sido la clave para alcanzar niveles superiores de desarrollo, la ortodoxia ha terminado por imponerse sin un debate adecuado sobre las profundas implicaciones de esta postura.

La justificación para relegar a la política fiscal a un lugar secundario se ha centrado en el llamado teorema de equivalencia ricardiana, así como en el pretendido desplazamiento del sector privado (*crowding out*) derivado del gasto público excesivo. Con el presente análisis se demuestra que estas dos concepciones sobre el gasto público están fundamentalmente equivocadas y no pueden ser la guía para la política fiscal. La recuperación del papel de la inversión pública como catalizador del desarrollo parte del reconocimiento del carácter complementario entre inversión pública y privada, a través de un conjunto de interdependencias y eslabonamientos en distintos niveles de las actividades productivas. Es imperativo explorar alternativas para recuperar la función del gasto público en la creación directa de empleo de modo que sea posible favorecer la inversión, el desarrollo de capacidad productiva y el crecimiento. La disponibilidad y condicionamiento de fuentes de financiamiento externo sigue constituyendo una restricción, pero esta puede atemperarse si se considera que la inversión pública tiene además repercusiones sobre la recaudación: el gasto público productivo introduce una retroalimentación positiva entre las tasas impositivas, la capacidad productiva de la economía y la recaudación tributaria.

F. La política comercial: estrategias de desarrollo y estructura productiva

Después de 30 años, el régimen neoliberal no ha logrado generar en México bases de crecimiento endógeno, ni un patrón de especialización productiva dinámico. El actual marco regulatorio internacional reduce sensiblemente el espacio para políticas selectivas como las que permitieron a los países desarrollados industrializarse. Ese régimen dificulta además la capacidad de adaptación de las economías rezagadas a las actuales condiciones internacionales de estancamiento e incertidumbre.

Tanto el modelo de ventajas comparativas y sus extensiones, como el enfoque monetario de la balanza de pagos, que inspiran teóricamente el proyecto de liberalización y desregulación, se sostienen en última instancia en los postulados de la teoría neoclásica del mercado (esencialmente la teoría de equilibrio general). Se han expuesto sus limitaciones y contradicciones internas, lo que permite entender por qué han producido resultados adversos. Esas teorías no pueden incorporar fenómenos con las características que producen la competencia imperfecta, las interrelaciones tecnológicas e industriales, o los rendimientos crecientes y que constituyen los principales determinantes de la dinámica industrial.

El enfoque neoclásico encierra todos esos factores en la caja negra de las externalidades, de modo que es incapaz de abordar de manera razonable problemas fundamentales como la innovación y la competencia, o la desigualdad y polarización crecientes. Por esa precisa razón no puede proporcionar principios de diseño de política necesarios para enfrentar problemas estratégicos, como el desarrollo de capacidades endógenas. Tampoco permite encarar amenazas existenciales, como el cambio climático, a través de una transición hacia un perfil energético con tecnologías bajas en carbono. A pesar de las enormes restricciones que impone el régimen de comercio e inversión internacional, existe el espacio necesario para diseñar estrategias con mecanismos de promoción selectiva en ciertas actividades clave. Pero una estrategia de desarrollo estratégico distinta difícilmente tendrá efectos duraderos y generales si no se modifican también los principios del régimen de políticas macroeconómicas.

El criterio de sostenibilidad ambiental indica la necesidad urgente de transformar la estructura productiva. La modificación profunda de los sistemas energéticos, de transporte,

productos agroindustriales y materiales plásticos para transitar a una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero implica una transición sistémica que el actual marco nacional e internacional de incentivos es incapaz de generar. Enfocar el problema como una falla de mercado, con la consecuente introducción de mecanismos de internalización de costos ha resultado totalmente insuficiente e inadecuado. La transformación de esos sistemas implica un proceso de innovación radical, actualmente restringido por múltiples mecanismos que obstaculizan dicha transición.

Además, ese cambio necesita romper con viejas concepciones sobre la economía mexicana, como la de su supuesta vocación petrolera. Por su naturaleza, algunos de estos mecanismos y actitudes constriñen el proceso de transición y fortalecen la tendencia a que el país permanezca atrapado en un sendero que hace cada vez más difícil la transición hacia un modelo de desarrollo sostenible. Romper ese estado de inercia es un desafío ineludible, que demanda la alineación de políticas energética, industrial, tecnológica y de desarrollo rural en una dirección consistente para aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo endógeno.

Colofón

El 27 de septiembre del 2015 el gobierno de México suscribió los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se trata de un conjunto de 17 objetivos y 169 metas entre los que se encuentran la eliminación de la pobreza, poner fin al hambre, garantizar una vida sana y educación de calidad, así como reducir la desigualdad al interior y entre países. Uno de los objetivos clave es promover el crecimiento, el pleno empleo productivo y la generación de trabajo decente para todos. Este conjunto de objetivos constituye un referente importante para la deliberación sobre las orientaciones que debe tomar la política económica en el futuro. En este documento se muestra que la postura actual de política macroeconómica en México es incompatible con el logro de los ODS. A lo largo de los últimos tres decenios el neoliberalismo ha frenado el crecimiento, impidió la generación de empleos bien remunerados y ha profundizado la desigualdad. En el marco de una matriz de política económica neoliberal los objetivos de crecimiento, pleno empleo, eliminación de la pobreza y reducción de la desigualdad no podrán ser alcanzados.

Bibliografía

- Abel, A. B. (2015), "Crowding out in Ricardian economies", *Working Paper*, N° 21550, National Bureau of Economic Research [en línea] <http://www.nber.org/papers/w21550>.
- Achim, T. (2013), "Austerity in the Euro area: The sad state of economic policy in Germany and the EU", *Working Paper*, 22/2013, N° 22/2013, Berlín, Institute for International Political Economy, Berlin.
- Aguayo, F. (2009), "Climate change mitigation and institutions for sustainable development", *Finance & Bien Commun*, vol. 2-3, N° 34-35, Ginebra, Observatoire de la Finance.
- _____(2006), "Cambio técnico y ventajas dinámicas: los signos en rotación", *Experiencias de crisis y estrategias de desarrollo. Autonomía económica y globalización*, A. Nadal y F. Aguayo, México, D.F.: El Colegio de México.
- Aguayo, F. y K. Gallagher (2009), "Subsidizing sustainable development under the WTO", *The Journal of World Investment and Trade*, Werner Publishing Company Ltd., vol. 10, N° 1.
- Aguirre, T. (2005), "El enfoque estructuralista sobre la inflación", *Inflación, crédito y salarios: nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos*, G. Mántey Bastón y N. Levy-Orlik (eds.), México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Miguel Ángel Porrúa.
- Ahiakpor, J. (2013), "The modern Ricardian equivalence theorem: Drawing the wrong conclusions from David Ricardo's analysis", *Journal of the History of Economic Thought*, 35(1).
- Alesina, A. F. y S. Ardagna (2013), "The design of fiscal adjustments", *Tax Policy and the Economy*, vol. 27. National Bureau of Economic Research.
- Amsden, A. H. (2001), *The Rise of the Rest. Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*, Nueva York, Oxford University Press.
- _____(1989), *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford, Oxford University Press.
- Arestis, P. (2013), "Economic theory and policy: a coherent post-Keynesian approach", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 10 (2).
- _____(2012), "Fiscal policy: A strong macroeconomic role", *Review of Keynesian Economics*, Inaugural issue.

- _____ (2003), "On the effectiveness of monetary policy and fiscal policy", *Working Paper*, 369, Annandale on Hudson, Nueva York, The Levy Economics Institute.
- _____ (1996), "Post-Keynesian economics: towards coherence", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 20, Issue 1, January.
- Arestis, P. y M. Sawyer (2004), *Re-examining Monetary and Fiscal Policies in the Twenty-First Century*, Cheltenham, Edward Elgar.
- _____ (2003), "Reinventing fiscal policy", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 26 (1).
- Arestis, P. y T. Skouras (1985) (eds.), *Post-Keynesian Economic Theory. A Challenge to Neoclassical Economics*, Armonk, Nueva York, M. E. Sharpe.
- Arestis, P., F. Ferrari y F. H. Bittes Terra (2015), *Post Keynesian Macroeconomic Policy Regime* [en línea] <https://www.researchgate.net/publication/285525706>.
- Arrow, K. J. (1962), The economic implications of learning by doing, *The Review of Economic Studies*, 29(3).
- Arrow, K. J. y G. Debreu (1954), "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy", *Econometrica*, vol. 22, N° 3, julio.
- Arrow, K. J. y F. Hahn (1977), *Análisis general competitivo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Arrow, K. J. y L. Hurwicz (1958), "On the Stability of the Competitive Equilibrium I", *Econometrica*, 26 (4).
- Arrow, K. J., H. D. Block y L. Hurwicz (1959), "On the Stability of the Competitive Equilibrium II", *Econometrica*, 27 (1).
- Arthur, B. W. (1989), "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events", *The Economic Journal*, 99(394).
- _____ (1988), "Self-reinforcing mechanisms in economics", *The Economy as an Evolving Complex System*, Redwood City, Santa Fe Institute Studies in the Sciences of Complexity, Addison-Wesley Publishing Company.
- Asensio, A. y M. Hayes (2009), "The post-Keynesian alternative to inflation targeting", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 6 (1)
- Asimakopulos, A. (1991), *Keynes's General Theory and Accumulation*, Cambridge University Press.
- Aspe, P. (1993), *El camino mexicano de la transformación económica*, México, Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Baer, P., T. Athanasiou y S. Kharta (2007), *The right to development in a climate constrained world. The Greenhouse Development Rights Framework*, Berlín, Stockholm Environment Institute, Heinrich Böll Foundation.
- Bairoch, P. (1993), *Economics and World History: Myths and Paradoxes*, Brighton, Wheatsheaf.
- Ball, L., G. Mankiw y D. Romer (1991), "The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Tradeoff", *New Keynesian Economics*, vol. I, G. Mankiw y D. Romer (eds.), Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Banco BBVA (2018), "Situación Banca México, 1er Semestre de 2018 – Unidad de México", *BBVA Research*, México, 9 de febrero.
- Banco de México (2010), "Instrumentación de la Política Monetaria en el Banco de México", 3 de junio.
- _____ (2007), "Instrumentación de la política monetaria a través de un objetivo operacional de tasa de interés", anexo 3 del *Informe sobre Inflación*, julio-septiembre.
- Bank of England (2014a), *Money creation in the modern economy*, *Quarterly Bulletin*, Q1, M. McLeay, A. Radia y R. Thomas of the Bank's Monetary Analysis Directorate.
- _____ (2014b), *Money in the modern economy: An introduction*, M. McLeay, A. Radia y R. Thomas of the Bank's Monetary Analysis Directorate.
- Barro, R. (1974), "Are government bonds net wealth?", *Journal of Political Economy*, 82 (6).
- Bastourre, D. y N. Zeolla (2017), "Regulación de la cuenta capital en un mundo financieramente complejo. Evolución reciente y perspectivas en América Latina", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 52, Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Baum, C. (2013), *Keynesians Revive a Depression Idea* [en línea] <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2013-12-04/last-gasp-of-the-keynesians>.
- Benetti, C. (1990), *Moneda y teoría del valor*, México, Universidad Autónoma Metropolitana y Fondo de Cultura Económica (UAM/FCE).
- Bennett, P. y S. Peristiani (2002), "Are reserve requirements still binding?", *Economic Policy Review*, vol. 8, N° 1, Federal Reserve Bank of New York (FRBNY).
- Benetti, C., A. Nadal y C. Salas (2013), "La ley de la oferta y la demanda en la demostración de existencia del equilibrio general competitivo", *Ensayos críticos sobre la teoría del equilibrio general*, F. Ackerman y A. Nadal, México, Siglo XXI Editores.
- Bernanke, B. (2011), "The Effects of the Great Recession on Central Bank Doctrine and Practice", discurso pronunciado en la 56ª Conferencia económica del banco de la Reserva Federal de Boston, 18 de octubre de 2011.
- _____ (2003), "A Perspective on Inflation Targeting", conferencia en la Conferencia anual de la National Association of Business Economists, Washington, D. C., 25 de marzo de 2003.
- Bernanke, B. S. y F. S. Mishkin (1997), "Inflation targeting: a new framework for monetary policy?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, N° 2.
- Betancourt Gómez, M. E. (2013), "Análisis empírico de la hipótesis de equivalencia ricardiana para México", *Economía informa*, N°382, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Bhaduri, A. (1998), "Implications of Globalization for macroeconomic theory and policy in developing countries", *Globalization and Progressive Economic Policy*, D. Baker, G. Epstein y R. Pollin (eds.) Cambridge University Press.
- Bhaduri, A. y J. Steindl (1985), "The rise of monetarism as a social doctrine", *Post-Keynesian Economic Theory. A challenge to neoclassical economics*, P. Arestis y T. Skouras (eds.), Armonk, Nueva York, M. E. Sharpe.
- Bindseil, U. (2004), *Monetary Policy Implementation: Theory, Past and Present*, Nueva York, Oxford University Press.
- Blanchard, O., G. Dell'Ariccia y P. Moro (2010), "Rethinking Macroeconomic Policy", *IMF Staff Position Note*, SPN/10/03, February 12.
- Block, F. L. (1980), *Los orígenes del desorden económico internacional*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Boermans, M. A. y B. Moore (2009), "Locked-in and sticky textbooks: Mainstream teaching of the money supply process", *MPRA Paper*, 14845, abril [en línea] <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/http://mpra.ub.uni-muenchen.de/14845/>.
- Bohn, H. (1992), "Endogenous government spending and Ricardian equivalence", *Economic Journal*, 102 (412).
- Boltvinik, J. y E. Hernández-Laos (1981), "Origen de la crisis industrial: el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones: un análisis preliminar", *Desarrollo y crisis de la economía mexicana*, R. Cordera (ed.), México, D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Borio, C. (2014), "Monetary policy and financial stability: What role in prevention and recovery?", *BIS Working Papers*, 440, Basilea, Suiza, Bank for International Settlements.
- _____ (2007), "The implementation of monetary policy in industrial countries: A survey", *BIS Economic Paper*, N° 47, Basilea, Suiza, Bank for International Settlements.
- Botta, A. y D. Tori (2015), "A critique to the expansionary austerity: theoretical weaknesses and empirical counter evidence", *PKSG Working Paper*, 1511, Post Keynesian Economics Study Group, actualizado en marzo 2017.
- Bourguine, H. (2012), "Fiscal austerity, the Great Recession and the rise of new dictatorships", *Review of Keynesian Economics*, ROKE, Inaugural Issue.

- Boyer, R. (1987), "Technical change and the theory of 'regulation'", *Documento de trabajo*, N° 8707, París, CEPREMAP.
- Brázdík, F., M. Hlaváček y A. Marsál (2012), "Survey of research on financial sector modeling within DSGE models: What central banks can learn from it", *Czech Journal of Economics and Finance*, 62 (3).
- Brito-Gaona, L. F. y E. M. Iglesias (2017), "Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América Latina", *Estudios de Economía*, 44 (2).
- Buchanan, J. M. (1976), "Barro on the Ricardian Equivalence Theorem", *Journal of Political Economy*, 84 (2).
- Buiter, W. (1983), "Deficits, crowding out and inflation: the simple analytics", *Working Paper*, 1078, *NBER Working Paper Series*, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research.
- Bustos, A. (2015), "Estimation of the distribution of income from survey data, adjusting for compatibility with other sources", *Statistical Journal of the IAOS*, vol. 31, N° 4.
- Calderón Villareal, C. y R. E. Roa Dueñas (2006), "¿Existe un *crowding out* del financiamiento privado en México?", *Análisis económico*, 48 (XXI).
- Calva, J. L. (coord.) (2007), "Macroeconomía del crecimiento sostenido", *Agenda para el desarrollo*, vol. 4., México, Cámara de Diputados-Porrúa.
- Calvo, G. A. (1983), "Staggered prices in a utility-maximizing framework", *Journal of Monetary Economics*, 12 (3).
- Capdevielle, M., J. M. Corona y C. Hernández (2000), "Production system and technological patterns", *Developing Innovation Systems: Mexico in a Global Context*, M. Cimoli (ed.).
- Capie, F. (1995), "The evolution of general banking", *Policy Research Working Paper*, N° 1534, The World Bank.
- Cardim de Carvalho, F. (s/f), "Basel Agreements".
- Carlson, K. M. y R. W. Spencer (1975), "Crowding out and its critics", *Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, diciembre.
- Carpenter, S. B. y S. Demiralp (2010), "Money, reserves, and the transmission of monetary policy: Does the money multiplier exist?", *Finance and Economics Discussion Series*, Washington, D. C., Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board.
- Carrillo, J. (2018), "La paradoja del TLCAN: productividad, ingresos y el salario digno en la industria automotriz", *Notas de política*, El Colegio de la Frontera Norte, N° 7, marzo3.
- Casar, J. I. (1994), "El sector manufacturero y la cuenta corriente: evolución y perspectivas", *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*, F. Clavijo y J. I. Casar (eds.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Castle, J. L. y otros (2014), "Misspecification testing: Non-invariance of expectations models of inflation", *Econometric Reviews*, 33 (5-6).
- Cecchetti, S. G. (2012), "Monetary Policy Lessons Learned from the Crisis and the Postcrisis Landscape", *Proceedings from the First SEACEN-CEMLA Conference*, Kuala Lumpur, Malaysia, octubre de 2011.
- Cencini, A. y S. Rossi (2016), "Inflation and Unemployment", *An Introduction to Macroeconomics: A Heterodox Approach to Economic Analysis*, L.-P. Rochon y S. Rossi.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018), *Panorama social de América Latina 2017* (LC/PUB.2018/1-P), Santiago de Chile.
- _____ (2016), *Productividad y brechas estructurales en México* (LC/MEX/L.1211), Ciudad de México.
- _____ (2008), *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades*, Santiago de Chile.
- CEFP (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas) (2017), *Aspectos relevantes de la competitividad del sector industrial* (eeCEFP/001/2017), Ciudad de México, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas/Cámara de Diputados.
- Céspedes, L. F., R. Chang y A. Velasco (2018), "Is inflation targetting still on target?", *NBER Working Paper Series*, 18750, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.

- Chandler, A. D. (1990), *Scale and Scope: the dynamics of industrial capitalism*, Cambridge: Belknap/Harvard University Press.
- Chang, H.-J. (2002), *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*, Londres, Anthem Press.
- _____(2001), "Intellectual property rights and economic development-historical lessons and emerging issues", *Background Paper for Human Development Report*, United Nations Development Programme (UNDP).
- Chen, S. y J. Shik Kang (2018), "Credit booms - Is China different?", *IMF Working Paper*, WP 18/2.
- Chesnais, F. (comp.) (2001), *La mundialización financiera. Génesis y costo y desafíos*, Argentina, Ed. Losada.
- Chick, V. (1992), "The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest", *On Money, Method and Keynes: Selected Essays of Victoria Chick*, P. Arestis y S. Dow (ed.), Londres, Palgrave Macmillan.
- _____(1983), *Macroeconomics After Keynes. A Reconsideration of the General Theory*, Cambridge, Massachussets, The MIT Press.
- _____(1982), "IS-LM: An explanation", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 4(3).
- Cimoli, M. (ed.) (2000), *Developing Innovation Systems. Mexico in a Global Context*, Londres y Nueva York, Continuum.
- _____(1994), "Lock-in and specialization (dis)advantages in a structuralist growth model", *The Dynamics of Technology, Trade and Growth*, J. Fagerberg, B. Verspagen y N. von Tunzelmann, Edward Elgar, Aldershot y Vermont.
- Cimoli, M., y Katz, J. (2001), *Reformas estructurales, brechas tecnológicas y el pensamiento del Dr. Prebisch*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Clavijo, F. y S. Valdivieso (1994), "La política industrial de México", *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*, F. Clavijo y J. I. Casar (eds.), México, Fondo de Cultura Económica.
- Cohen, A.J. y G. C. Harcourt (2003), "Retrospectives: Whatever happened to the Cambridge capital theory controversies?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, N° 1.
- Cowan, R. (1991), "Tortoises and hares: Choice among technologies of unknown merit", *The Economic Journal*, 101(407).
- Cruz, M. A. y B. Walters (2007), "Acumulación de reservas internacionales: costos y alternativas para la economía mexicana durante el período 1995-2004", *Macroeconomía del crecimiento sostenido, Agenda para el Desarrollo*, vol 4., J. L. Calva (coord.), México, Cámara de Diputados – Porrúa.
- CSBB (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea) (2017), "Basilea III: Finalización de las reformas poscrisis", Basilea, Suiza, Banco de Pagos Internacionales.
- _____(2011), "Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios", Basilea, Suiza, Banco de Pagos Internacionales.
- Daniel, B. C. y S. Gao (2015), "Implications of productive government spending for fiscal policy", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 55(C).
- Das, B. L. (2003), *The WTO and the Multilateral Trading System. Past, Present, and Future*, Londres y Nueva York, Zed Books - Third World Network.
- David, P. (1985), "Clio and the economics of QWERTY", *American Economic Review*, 75(2).
- Debreu, G. (1974), "Excess Demand Functions", *Journal of Mathematical Economics*, 1 (1).
- _____(1959), *Theory of Value. An axiomatic analysis of economic equilibrium*, Cowles Foundation Monograph.
- De Antoni, E. (2007), "Minsky's vision and its relationship to the General Theory", *Advances in Monetary Policy and Macroeconomics*, P. Arestis y G. Zezza (eds), Londres, Palgrave Macmillan.

- Del Castillo Negrete, M. (2017), "La distribución y desigualdad de los activos financieros y no financieros en México", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 172, México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio.
- _____ (2015), "La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 167, México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Dolfsma, W. y L. Leydesdorff (2009), "Lock-in and break-out from technological trajectories: Modeling and policy implications", *Technological Forecasting and Social Change*, 76(7).
- Domar, E. (1946), "Capital expansion, rate of growth and employment", *Econometrica*, 14.
- Dornbusch, R., S. Fisher y P. A. Samuelson (1977), "Comparative advantage, trade, and payments in a Ricardian model with a continuum of goods", *American Economic Review*, vol. 67.
- Dosi, G. (1988), "Sources, procedures and microeconomic effects of innovation", *Journal of Economic Literature*, vol. XXVI, septiembre.
- Eichengreen, B. y P. Gupta, (2017), "Cuando los flujos de capital se detienen", *Economía chilena*, vol. 20, N° 2, Santiago, Banco Central de Chile, agosto.
- Eichner, A. (1987), *The macrodynamics of advanced market economies*, Armonk, Nueva York, M. E. Sharpe.
- Eichner, A. S. and J. A. Kregel (1975), "An essay on post-Keynesian theory: A new paradigm in economics" *Journal of Economic Literature*, vol. 13, N° 4, diciembre.
- Esquivel, G. y F. Hernández-Trillo (2009), "¿Cómo pueden las reformas propiciar el crecimiento en México?", *Los desafíos del crecimiento en América Latina*, L. Rojas-Suárez (ed.), México Fondo de Cultura Económica/Center for Global Development.
- Evans, P. (1995), *Embedded Autonomy. States and Economic Transformation*, Princeton New Jersey, Princeton University Press.
- Evans, G. W., S. Honkapohja y K. Mitra (2012), "Does Ricardian Equivalence hold when expectations are not rational?", *Journal of Money, Credit and Banking*, 44 (7).
- Fajnzylber, F. (1983), *La industrialización trunca de América Latina*, México, Editorial Nueva Imagen.
- Fajnzylber, F. y T. Martínez-Tarragó (1976), *Las empresas transnacionales: expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Felix, D. (2006), "¿Será el futuro como el pasado? La contribución de la globalización financiera a la actual crisis del neoliberalismo", *Experiencias de crisis y estrategias de desarrollo. Autonomía económica y globalización*, A. Nadal y F. Aguayo (eds.), México: El Colegio de México.
- _____ (1972), "Import substitution and industrialization in Latin America: Experiences and interpretations", *Latin American Research Review*, vol. 7, N° 1.
- Fisher, F. (1983), *Disequilibrium Foundations of Equilibrium Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Fitzgerald, E. V. K. (2003), "La CEPAL y la teoría de la industrialización por medio de la sustitución de importaciones", *Industrialización y estado en América Latina. La leyenda negra de la posguerra*, E. Cárdenas, J.A. Ocampo y R. Thorp, México, D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Fleming, M. (1962), "Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates", *International Monetary Fund Staff Papers*, vol. 9, Washington, D. C.
- Foley, D. (1998), "Money in economic activity", *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, New York, Norton.
- FMI (Fondo Monetario Internacional) (2018), IMF World Economic Outlook Database [base de datos en línea] <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>, octubre.
- Fontana, G. y M. Setterfield (eds.) (2010), *Macroeconomic Theory and Macroeconomic Pedagogy*, Basingstoke, Palgrave MacMillan.

- Fontana, G. y M. Veronese Passarella (2018), "The role of commercial banks and financial intermediaries in the New Consensus Macroeconomics (NCM): A preliminary and critical appraisal of old and new models", *Alternative Approaches in Macroeconomics*, P. Arestis (ed.), Londres, MacMillan.
- Freeman, C. (1994), "The economics of technical change", *Cambridge Journal of Economics*, 18.
- Frenkel, R. (2014), "Las perspectivas de América Latina en materia de endeudamiento externo", *La crisis latinoamericana de la deuda desde la perspectiva histórica*, Santiago de Chile, Comisión económica para América latina y el Caribe (CEPAL).
- Friedman, M. (1968), "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, 58 (1).
- _____(ed.) (1956), "The quantity theory of money: A restatement", *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago, University of Chicago Press.
- Fullwiler, S. T. (2017), "Modern central-bank operations: the general principles", *Advances in Endogenous Money Analysis*, L.-P. Rochon y S. Rossi (eds.).
- _____(2013), "An endogenous money perspective on the post-crisis monetary policy debate", *Review of Keynesian Economics*, 1 (2).
- Galbraith, J. K. (2000), *Created Unequal*, Chicago, University of Chicago Press.
- _____(1997), "Time to Ditch the NAIRU", *Journal of Economic Perspectives*, 11 (1).
- Garegnani, P. (1976), "On a change in the notion of equilibrium in recent work on value and distribution: A comment on Samuelson", *Essays in Modern Capital Theory*, 25–45, M. Brown, K. Sato y P. Zarembka (eds.), Amsterdam: North Holland.
- Gauvin, L., R. Jimborean y J. Ramos-Tallada (2017), "Capital inflows and credit growth: where do we stand?", *Rue de la Banque*, N° 38, Banque de France, febrero.
- Gavin, W. T. (2003), "Inflation targeting: How it works and how to make it work better", *Working Paper 2003-027B*, St. Louis, MO 63102, Federal Reserve Bank of St. Louis, Research Division.
- Gerali, A. y otros (2010), "Credit and banking in a DSGE Model of the Euro Area", *Journal of Money, Credit and Banking*, 42 (1).
- Gereffi, G. (1996), "Global commodity chains: new forms of coordination and control among nations and firms in international industries", *Competition and Change*, 1 (4).
- Gerschenkron, A. (1962) (ed.), "Economic backwardness in historical perspective", *Economic Backwardness in Historical Perspective. A Book of Essays*, Cambridge and London, Harvard University Press.
- Ghasemi, A. y M. Rostami (2016), "Determinants of interest rate spread banking industry", *Ecoforum*, 5 (1).
- Giaavazzi, F. y M. Pagano (1990), "Can severe fiscal consolidations be expansionary? Tales of two small European countries", *NBER Working Paper*, 3372, National Bureau of Economic Research.
- Goodfriend, M. y R. G. King (1997), "The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy", *NBER Macroeconomics Annual: 1997*, B. S. Bernanke y J. J. Rotemberg (eds.), Cambridge, MA, MIT Press.
- Goodhart, C. A. E. (2010), "The changing role of central Banks", *BIS Working Papers*, N° 326, Monetary and Economic Department, Bank of International Settlements.
- _____(2008), "Money and default", *Keynes for the Twenty-First Century: The Continuing Relevance of the General Theory*, M. Forster y L. R. Wray (eds.), Basingstoke, Reino Unido y Nueva York, Palgrave Macmillan.
- Gordon, D., R. Edwards y M. Reich (1982), *Segmented work, divided workers*, Cambridge University Press.
- Graeber, D. (2012), *Debt. The First 5,000 Years*, Brooklyn y Londres, Melville House.
- Graziani, A. (1990), "The theory of the monetary circuit", *Économies et Sociétés*, 24 (6).
- Greenwald, B. y J. Stiglitz (1987), "Keynesian, new Keynesian and new classical economics", *Working Paper*, N° 2160, National Bureau of Economic Research.
- Grübler, A. (1991), *The rise and fall of infrastructures*, Berlín y Nueva York, Springer Verlag.

- Grübler, A. y otros (2012), "Policies for the energy technology innovation system", *Global Energy Assessment: Toward a Sustainable Future*, T. B. Johansson (eds.), Cambridge, Reino Unido y Nueva York, Cambridge University Press.
- Guajardo, J., D. Leigh y A. Pescatori (2011), "Expansionary austerity: New international evidence", *IMF Working Paper*, WP/11/158.
- Guillén, H. (2007), "El modelo mexicano de desarrollo: balance y perspectivas", *Experiencias de crisis y estrategia de desarrollo. Autonomía económica y globalización*, A. Nadal y F. Aguayo, México, D.F., El Colegio de México.
- Gumus, E. (2003), "Crowding-out hypothesis versus Ricardian equivalence proposition: Evidence from literature", *MPRA Paper*, N° 42141 [en línea] <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/42141/> [fecha de consulta: 23 de octubre de 2012].
- Haberler, G. (1937), *The Theory of International Trade*, Londres, William Hodge & Company.
- Hahn, F. (1975), "Revival of Political Economy – The Wrong Issues and the Wrong Argument", *The Economic Record*, vol. 51, N° 135.
- Hall, B. y J. van Reenen (2000), "How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence", *Research Policy*, vol. 29, Elsevier, Amsterdam.
- Hansen, A. (1949), *Monetary Theory and Fiscal Policy*, New York, McGraw-Hill.
- Hansen, J. y M. Sato (2011), *Paleoclimate Implications for Human-Made Climate Change*, NASA Goddard Institute for Space Studies and Columbia University Earth Institute, New York
- Harrison, Bennett (1997), *Lean and Mean: The Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility*, Guilford Press: New York.
- Harrod, R. F. (1939), "An essay in dynamic theory", *Economic Journal*, 49.
- _____(1937), "Mr. Keynes and traditional theory", *Econometrica*, 5(1).
- Hasan, Z. (2018), "Deficit financing in developing countries: application and consequences", *MPRA Paper*, N° 89654, Munich Personal RePec Archive. October 2018.
- Hein, E. (2016), "Secular stagnation or stagnation policy? A post-Stendlian view", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 13 (2).
- Heise, A. (2008), "A post-Keynesian theory of economic policy: Filling a void", *Arbeitspapiere für Staatswissenschaft*, N° 28, Hamburg, Univ., Dep. Wirtschaft und Politik.
- Hemming, R., S. Mahfouz y A. Schimmelpfennig (2002), "Fiscal policy and economic activity in advanced economies", *IMF Working Paper*, 02/87, Washington, D. C., International Monetary Fund (IMF).
- Hendry, D. F. (2018), "Deciding between alternative approaches in macroeconomics", *International Journal of Forecasting*, 34.
- Herr, H. (2018), "Underdevelopment and unregulated markets: why free markets do not lead to catching-up", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 15 (2).
- Hicks, J. (1939) (1997), *Valor y capital*, México, Fondo de Cultura Económica.
- _____(1937), "Mr. Keynes and the classics. A suggested interpretation", *Econometrica*, 5 (2).
- Hirschman, A. O. (1977), "A generalized linkage approach to development, with special reference to staples", *Economic Development and Cultural Change*, 25 (suplemento).
- _____(1968) (1998), "La economía política de la industrialización a través de la sustitución de importaciones en América Latina", *Albert O. Hirschman y el camino hacia el desarrollo económico*, E. Furió-Blasco (ed.), México, D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Hobsbawm, E. (1987), *The age of empire, Abacus*, Londres.
- Howells, P. (2005), "The Endogeneity of Money: Empirical Evidence" [en línea] <https://www.researchgate.net/publication/23697590>.
- _____(2000), "Endogenous Money in a Speculative World: A Seventh Stage of Banking?", Lecture given at the European Association for Evolutionary Political Economy, Berlín, 3 de noviembre [en línea] <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.9237&rep=rep1&type=pdf>.

- Huerta, A. y A. del Río (2016), "Medición subestimada de la desigualdad de ingresos en México", *Pluralidad y consenso*, vol. 6, N° 29, México, Senado.
- Ibarra, C. (2013), "Capital flows and private investment in Mexico", *Economía mexicana, Nueva Época*, vol. (I), Cierre de Época.
- INEEC (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático) (2018), *Inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero*, México.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2013), "Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013. Medición de la Economía Informal", Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
- Inflation Targets', *European Economic Review*, 41, junio.
- Innes, A. M. (1914), "The credit theory of money", *The Banking Law Journal*, vol. 31.
- IPCC (The Intergovernmental Panel on Climate Change) (2018), *Global warming of 1.5°C. Summary for Policy Makers*, Ginebra, World Meteorological Organization (WMO)/United Nations Environment Programme (UNEP).
- _____(2014), *Cambio climático 2014. Resumen para responsables de políticas*, Ginebra, World Meteorological Organization (WMO)/United Nations Environment Programme (UNEP).
- Isard, P., D. Laxton y A. C. Eliasson (2001), "Inflation Targeting with NAIRU Uncertainty and Endogenous Policy Credibility", *IMF Working Paper*, WP/01/7, IMF Research Department.
- Jallath-Coria, E., T. Mukhopadhyay y A. Yaron (2002), "How well do banks manage their reserves?", *NBER Working Papers*, N° 9388, National Bureau of Economic Research.
- Johnson, H. (1972), "The monetary approach to the balance of payments theory", *Further essays in monetary economics*, Nueva York, George Allen and Unwin Ltd.
- Kahler, M. (1990), "Orthodoxy and its alternatives: Explaining approaches to stabilization and adjustment", *Economic Crisis and Policy Choice: The Politics of Adjustment in the Third World*, Joan M. Nelson, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Kaldor, N. (1982), *The Scourge of Monetarism*, Oxford, Oxford University Press.
- _____(1981), "The role of increasing returns, technical progress and cumulative causation in the theory of international trade and economic growth", *Economie Appliquée*, vol. 34, N° 4.
- _____(1970), "The new monetarism", *Lloyds Bank Review*, 97.
- _____(1934), "A classificatory note on the determinateness of equilibrium", *The Review of Economic Studies*, vol. 1, N° 2, febrero.
- Kalecki, M. (1943), "The political aspects of full employment", *The Political Quarterly*, vol. 14, N° 4.
- Kamihigashi, T. (2009), "Status seeking and bubbles", *International Trade and Economic Dynamics. Essays in Memory of Koji Shimomura*, T. Kamihigashi y L. Zhao (eds.), Berlín y Heidelberg, Springer.
- _____(2006), "Transversality conditions and dynamic economic behavior", *The New Palgrave Dictionary of Economics* (Second edition), Steven N. Durlauf y Lawrence E. Blume (eds.), Londres, MacMillan Palgrave.
- Keen, S. (2011), *Debunking Economics: the naked emperor dethroned*, Londres y Nueva York, Zed Books.
- Kehoe, T. J. y K. J. Ruhl (2010), "Why have economic reforms in Mexico not generated growth?", *NBER Working Paper*, N° 16580.
- Keynes, J. M. (1973), "The general theory and after. Part II: Defense and development", *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. XIV, London and Basingstoke, Macmillan.
- _____(1937), "Alternative theories of the rate of interest", *The Economic Journal*, N° 47(186).
- _____(1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*.
- _____(1933), "On the theory of a monetary economy", *Der Stand und die nächste Zukunft de Konjunkturforschung. Festschrift für Arthur Spiethoff*, Munich, Dunker y Humblot, reproducido en *Nebraska Journal of Economics and Business*, 2 (2), MacMillan y Cambridge University Press, (edición 1973).

- Kim, L. y R. Nelson (2000), *Technology, Learning and Innovation. Experiences of Newly Industrialising Economies*, Cambridge, Cambridge University Press.
- King, M. (2012), "Twenty years of Inflation Targeting", *The Stamp Memorial Lecture*, London School of Economics, London, October 9 [en línea] www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/speeches/default.aspx.
- Kirman, A. P. (1992), "Whom or what does the representative individual represent?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6(2).
- Kirman, A. y K. J. Koch (1986), "Market excess demand in exchange economies with collinear endowments", *Review of Economic Studies*, 53(3).
- Kiyotaki, N. y J. Moore (1997), "Credit cycles", *Journal of Political Economy*, 105.
- Klemperer, P. (1990), "How broad should the scope of patent protection be?", *RAND Journal of Economics*, vol. 21.
- Koo, R. C. (2011), "The world in balance sheet recession: causes, cure and politics", *Real-World Economics Review*, N° 58.
- Kreps, D. (1994), *Curso de teoría microeconómica*, Madrid, McGraw-Hill, Interamericana de España.
- Kriesler, P. y J. Nevile (2002), "IS-LM and macroeconomics after Keynes", *Money, Macroeconomics and Keynes*, P. Arestis, M. Desai y S. Dow (eds.), Londres, Routledge.
- Krueger, A. O. (1991), "Benefits and costs of late development", *Favorites of Fortune. Technology, Growth and Economic Development since the Industrial Revolution*, P. Higonnet, D. Landes y H. Rosovsky (eds.), Cambridge, Harvard University Press.
- Krugman, P. (1998), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Krugman, P. y R. Wells (2018), *Macroeconomics*, Nueva York, Worth Publishers.
- Kumar, N. (1998), *Globalization, Foreign direct Investment and Technology Transfer*, Londres, Routledge.
- Kydland, F. E. y E. C. Prescott (1990), "Business cycles: Real facts and a monetary myth", *Quarterly Review* 14 (2), Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- _____(1982), "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica*, 50 (6).
- Lakatos, I. (1978), "The methodology of scientific research programmes", *Philosophical Papers*, vol. 1, J. Worrall y G. Currie (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- Lavoie, M. (2006), "Introduction to Post-Keynesian economics", "Mr. Keynes y los modernos", *Desarrollo Económico*, 39 (156), A. Leijonhufvud y L. Wolfson, Palgrave, enero-marzo de 2000.
- _____(2005), "Monetary base endogeneity and the new procedures of the asset-based Canadian and American systems", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 27 (4).
- _____(2003), "A primer on endogenous credit money", *Modern Theories of Money: The Nature and Role of Money in Capitalist Economies*, L. P. Rochon y S. Rossi (eds.), Cheltenham, Reino Unido y Northampton, Massachusetts, Edward Elgar.
- _____(1996), "Monetary policy in an economy with endogenous credit money", *Money in Motion: The PostKeynesian and Circulation Approaches*, G. Deleplace y E. J. Nell (eds.), Basingstoke y Nueva York, Macmillan y St. Martin's Press.
- _____(1992), "Jacques Le Bourva's theory of endogenous credit-money", *Review of Political Economy*, 4 (4).
- _____(1984), "The endogenous flow of credit and the Post Keynesian theory of money", *Journal of Economic Issues*, XVII (3).
- Levi-Orlik, N. (2017), "Liquidity, finance and economic growth: some unresolved issues for developing economies", *Advances in Endogenous Money Analysis*, L.-P. Rochon y S. Rossi (eds).
- Levin, R. y otros (1987), "Appropriating the returns from industrial research and development", *Brooking Papers on Economic Activity*, N° 3.

- Lipietz, A. (1986), "Behind the crisis: the exhaustion of a regime of accumulation. A 'regulation school' perspective on some french empirical works", *Review of Radical Political Economics*, N° 18 (1/2).
- Llorca, M. (2017), "Rethinking fiscal policy", *Modern Guide to Rethinking Macroeconomics*, L.-P. Rochon y S. Rossi (eds.), Edward Elgar Publishing.
- Lucas, R. E. (2003), "Macroeconomic priorities", *American Economic Review*, 93(1).
- _____(1987), *Models of Business Cycles*, Oxford, Blackwell.
- MacEwan, A. (1999), *Neoliberalism or Democracy? Economic Strategy, Markets, and Alternatives for the 21st Century*, Londres, Zed Books.
- Maddison, A. (2001), *The World Economy. A Millennial Perspective*, París, Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
- Magud, N. E. y E. Vesperoni (2014), "Exchange rate flexibility and credit during capital inflow reversals: Purgatory... not paradise", *IMF Working Paper*, WP/14/61.
- Magud, N. E., C. Reinhart y E. Vesperoni (2012), "Capital inflows, exchange rate flexibility, and credit boom", *IMF Working Paper*, IMF/12/41.
- Mankiw, N. G. (2010), *Macroeconomics*, Nueva York, Worth Publishers.
- Mantel, R. (1976), "Implications of microeconomic theory for community excess demand functions", *Frontiers of Quantitative Economics*, vol. 3, M. Intriligator (ed.), Amsterdam, North Holland.
- _____(1974), "On the characterization of aggregate excess demand", *Journal of Economic Theory*, 7 (3).
- Mántey, G. (2007), "Política monetaria y crediticia para el desarrollo en países con inflación estructural y oligopolio bancario", A. Nadal y F. Aguayo (eds.), México, El Colegio de México.
- _____(2005), "Salarios, dinero e inflación en economías periféricas: un marco teórico alternativo para la política monetaria", *Inflación, crédito y salarios: nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos* G. Mántey y N. Levy-Orlik (eds.), México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Editorial Porrúa.
- Mariña, A. y F. Moseley (2000), "The rate of profit in the postwar Mexican economy, 1950-1993", *Political Economy and Contemporary Capitalism: Radical Perspectives on Economic Theory and Policy*, R. Baiman, H. Boushey y D. Saunders (eds.), Nueva York, M. E. Sharpe, Armonk.
- Mastromatteo, G. y L. Esposito (2016), "Minsky at Basel: A global cap to build an effective postcrisis banking supervision framework", *Working Paper*, N° 875, Levy Economics Institute of Bard College.
- Mazzucato, M. (2016), "From market fixing to market-creating: A new framework for innovation policy", *Industry and Innovation*, 23 (2).
- Mazzucato, M. y R. Wray (2015), "Financing the capital development of the economy: A Keynes--Schumpeter-Minsky synthesis", *Working Paper*, N° 837, Levy Economics Institute of Bard College.
- McGlade, C. y P. Ekins (2015), "The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C", *Nature*, vol. 517.
- McLeay, M., A. Radia y R. Thomas (2014), "Money creation in the modern economy", *Quarterly Bulletin Q1*, Monetary Analysis Directorate, Bank of England.
- Meeusen, W. (2011), "Whither the microfoundations of macroeconomics theory?", *Brussels Economic Review*, 54 (1).
- Meinshausen, M. y otros (2009), "Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2 °C", *Nature*, vol. 458.
- Meller, P. (1988), "América Latina y condicionalidad del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial", *Colección Estudios CIEPLAN*, N° 23, Santiago de Chile, Corporación de Estudios para Latinoamérica (CIEPLAN), marzo.
- Mendoza Bellido, Waldo (2013), "J. M. Keynes, neoclassical synthesis, new neo-classical synthesis and the crisis: The current state of macroeconomic theory", *Documento de trabajo*, N° 354, Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica de Perú.

- Michalopoulos, C. (1987), "World Bank programs for adjustment and growth", *Growth Oriented Adjustment Programs*, V. Corbo, M. Goldstein y M Khan (eds.), Fondo Monetario Internacional (FMI)/Banco Mundial.
- Minsky, H. (2008), *Stabilizing an Unstable Economy*, New York, McGraw Hill, Primera edición 1986, Yale University Press.
- _____(1975), "The financial instability hypothesis: An interpretation of Keynes and an alternative to 'Standard Theory'", *Hyman P. Minsky Archive*, 38 [en línea] https://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/38.
- Mishkin, F. S. (2004), "Can inflation targeting work in emerging market countries?", Working Paper 10646, NBER. <http://www.nber.org/papers/w10646>.
- Mitchell, W. y A. Bill (2004), "The real problem with inflation targeting", *Working Paper*, N° 04-04, Australia, Centre of Full Employment and Equity (CofFEE), The University of Newcastle, julio.
- Modigliani, F. (1944), "Liquidity preference and the theory of interest and money", *Econometrica*, 12 (1).
- Monterroso Rivas, A. I. y otros (2015), "Sistemas de producción de alimentos y seguridad alimentaria", *Reporte mexicano de cambio climático*, C. Gay, A. Cos Gutiérrez y C. T. Peña León, Grupo II, Impactos, Vulnerabilidad y adaptación, México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Moore, B. J. (2007), "Does inflation targeting increase the deflationary bias in the world economy?", *Aspects of Modern Monetary and Macroeconomic Policies*, P. Arestis, E. Hein y E. le Heron (eds.), Basingstoke, Palgrave MacMillan.
- _____(1988a), "The endogenous money supply", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 10(3).
- _____(1988b), *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*, Cambridge: Cambridge University Press.
- _____(1979), "Monetary factors", *A Guide to Post-Keynesian Economics*, A. Eichner (ed.), White Plains, Nueva York, M. E. Sharpe.
- Moreno-Brid, J. C. (2001), "Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis", *International Review of Applied Economics*, vol. 13, N° 2.
- Moura, A. (2015), "The effects of government spending endogeneity on estimated multipliers in the U.S.", *ADEMU Working Paper Series*, WP 2016/015.
- Mundell, R. A. (1963), "Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29 (4).
- Myrdal, G. (1957), *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Londres, Methuen.
- Nadal, A. (2013), "Detrás de los conceptos primitivos: mercancías y agentes individuales en la teoría de equilibrio general", *Ensayos críticos sobre la teoría de equilibrio general*, F. Ackerman y A. Nadal (eds.), México, Siglo XXI Editores.
- _____(2011), *Rethinking Macroeconomics for Sustainability*, Londres, Zed Books.
- _____(2006), "Estabilidad y flujos de capital en el modelo de economía abierta", *Experiencias de crisis y estrategias de desarrollo: autonomía económica y globalización*, A. Nadal y F. Aguayo (eds.), México, El Colegio de México.
- _____(2004), "Contradictions of the open economy model as applied in Mexico", *The Flawed Foundations of General Equilibrium: Critical Essays on Economic Theory*, F. Ackerman y A. Nadal, New York, Routledge.
- _____(2001), "Zea Mays: effects of trade liberalization of Mexico's corn sector", *Greening the Americas. NAFTA's Lessons for Hemispheric Trade*, C. Deere y D. C. Esty, Cambridge y Londres, The MIT Press.
- _____(1977), *Instrumentos de política científica y tecnológica en México*, México, El Colegio de México.
- Nakicenovic, N. y A. Grübler (1991), *Diffusion of Technologies and Social Behavior*, Berlín, Heidelberg, Nueva York, Springer-Verlag.
- Nash, J. (1950), "Equilibrium points in N-person Games", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1 de enero de 1950, 36 (1).

- Nayan, S. y otros (2013), "Post Keynesian endogeneity of money supply: Panel evidence", *Procedia Economics and Finance*, N° 7.
- Neely, C. J. y C. Waller (1996), "A benefit cost analysis of disinflation", *Contemporary Economic Policy*, 5(1).
- Negishi, T. (1962), "The stability of a competitive economy: A survey article", *Econometrica*, vol. 30, N° 4, octubre.
- Nelson, R., y S. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Harvard University Press.
- New Economics Foundation (2017), *Making Money from Money*.
- Nikaido, H. (1968), *Convex Structures and Economic Theory. Mathematics in Science and Engineering*, 51, New York, Academic Press.
- Nordhaus, W. D. (1969), *Invention, Growth and Welfare. A theoretical Treatment of Technological Change*, Cambridge, MA, MIT Press.
- O'Driscoll, G. P. (1977), "The Ricardian nonequivalence theorem", *Journal of Political Economy*, 85 (1).
- Ocampo, J. A. (2005), "The quest for dynamic efficiency: Structural dynamics and economic growth in developing countries", *Beyond Reforms, Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*, J. A. Ocampo (ed.), Stanford, Stanford University Press.
- _____(1999), *La reforma del sistema financiero internacional: un debate en marcha*, Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo de Cultura Económica (FCE).
- _____(1998), "Más allá del Consenso de Washington: una visión desde la CEPAL", *Revista de la CEPAL*, N° 66, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- OCI (Oil Change International) (2016), *The Sky's Limit. Why the Paris Climate Goals Require a Managed Decline of Fossil Fuels Production*, Washington.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2011), "Getting the most out of international capital flows", *OECD Economics Department Policy Note*, N° 6.
- Ohlin, B. (1993), *Interregional and International Trade*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Ooster, J. V. (2016), *Do the Basel Accords have the Desired Effects? An Investigation on the Effects of Capital Requirements on Banks' Risk Taking*, Tilburg University, ANR. 618083.
- Pacheco-López, P. y A.P. Thirlwall (2004), "Trade liberalisation in Mexico: rethoric and reality", *BNL Quarterly Review*, N° 229, junio.
- Palley, T. (2017), "The theory of endogenous money and the LM schedule: prelude to a reconstruction of IS-LM", *Advances in Endogenous Money Analysis*, L.-P. Rochon y S. Rossi.
- _____(2010), "The politics of paying interest on bank reserves: a criticism of Bernanke's exit strategy", *Challenge*, 53(3).
- _____(2007), "Macroeconomics and monetary policy: competing theoretical frameworks", *Journal of Post Keynesian Economics*, 30.
- _____(1996), *Post Keynesian Economics. Debt, Distribution and the Macro Economy*, Palgrave Macmillan Reino Unido, Londres.
- Panagopoulos, Y. y A. Spiliotis (2017), "New insights on the money-supply-endogeneity debate and the new 'equity' multiplier: some evidence from the euroarea", *Advances in Endogenous Money Analysis*, L.-P. Rochon y S. Rossi.
- Papademos, L. y F. Modigliani (1990), "The supply of money and the control of nominal income", *Handbook of Monetary Economics*, vol. 1, B. Friedman y F. Hahn (eds.), Amsterdam, Elsevier.
- Papadimitriou, C. H. y M. Yannakakis (2010), "An impossibility theorem for price-adjustment mechanisms", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 107 (5), 2 de febrero.
- Pasinetti, L. (2005), "The Cambridge School of Keynesian economics", *Cambridge Journal of Economics*, 29(6).
- Pedros, A. y otros (1987), "Deuda pública y crowding out", *Cuadernos de economía*, vol. 15.

- PEMEX (Petróleos Mexicanos), *Reporte de resultados no dictaminados*, tercer trimestre de 2018 [en línea] <https://www.pemex.com/ri/finanzas/Paginas/resultados.aspx>.
- Pérez Caldentey, E. (2015), "La incoherencia de la estabilidad: el caso de los modelos de metas de inflación en economías abiertas y sus consecuencias" (LC/G.2653-P), *Estructura productiva y política macroeconómica: enfoques heterodoxos desde América Latina*, Libros de la CEPAL, N° 138, A. Bárcena, A. Prado y M. Abeles (eds.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Pérez Caldentey, E. y M. Vernengo (2013), "Is Inflation targeting operative in an open economy setting?", *Review of Keynesian Economics*, 1 (3).
- Picó, J. (1987), *Teorías sobre el estado del bienestar*, España, Ed. Siglo XXI.
- Poast, P. (2012), *Central Banks at War* [en línea] <https://www.isr.umich.edu/cps/events/Poast-Central-Banks-at-War-For-CPS.pdf>.
- Pollin, R. (2010), "Austerity is not a solution: why the deficit hawks are wrong", *Challenge*, 53(6).
- _____(1991), "Two theories of money supply endogeneity: Some empirical evidence", *Journal of Post Keynesian Economics*, 13 (3), primavera.
- Prebisch, R. (1948), "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- _____(1947), *Introducción a Keynes*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Prodesen (Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional) (2015), "Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2015-2029", México, Secretaría de Energía.
- Ramos, M. y A. Torres (2005), "Reducción de la inflación a través de un esquema de objetivos de inflación: la experiencia mexicana", *Documentos de investigación*, N° 2005-01, Banco de México.
- _____(2005), "Reducing inflation through inflation targeting: The Mexican experience", *Documentos de investigación*, N° 2005-01, Banco de México.
- Ramsey, F. P. (1928), "A Mathematical Theory of Saving", *Economic Journal* 38 (152).
- Rapley, J. (1996), *Understanding Development: Theory and Practice in the Third World*, Boulder, Colorado, L. Rienner.
- Reilly, J. y otros (2015), *Energy and Climate Outlook: Perspectives from 2015*, Cambridge, MA, MIT Program on the Science and Policy of Global Change.
- Reynolds, C. W. (1996), "Por qué el desarrollo estabilizador de México fue en realidad desestabilizador. Algunas consecuencias para el futuro", *El trimestre económico*, vol. LXIII (2), México.
- Ricciuti, R. (2003), "Assessing Ricardian equivalence", *Journal of Economic Surveys*, 17 (1).
- Robertson, D. H. (1934), "Industrial fluctuation and the natural rate of interest", *Economic Journal*, 44 (176).
- Robinson, J. (1978), "Keynes and Ricardo", *Journal of Post Keynesian Economics*, 1 (1), otoño.
- _____(1956), *The Accumulation of Capital*, Londres, MacMillan.
- _____(1955), *Marx, Marshall and Keynes*, Nueva Delhi, Delhi School of Economics, New Delhi University.
- Rochon, L. P. (1999), *Credit, Money and Production. An Alternative Post-Keynesian Approach*, Londres, Edward Elgar Publishing.
- Rochon, L. P. y S. Rossi (eds.) (2017), *Advances in Endogenous Money Analysis*, Cheltenham, UK y Northampton, USA, Edward Elgar.
- _____(eds.) (2016), *Introduction to Macroeconomics*, Cheltenham, UK y Northampton, MA, Edward Elgar.
- _____(2013), "Endogenous money: The evolutionary versus revolutionary views", *Review of Keynesian Economics*, 1 (2).
- _____(2007), "Interest rates, income distribution and monetary policy dominance: Post-Keynesians and the 'fair rate' of interest", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 30 (1).
- _____(1999), "The creation and circulation of endogenous money: A circuit dynamique approach", *Journal of Economic Issues*, 33 (1).

- Rochon, L. P. y M. Setterfield (2007), "Interest rates, income distribution, and monetary policy dominance: Post Keynesians and the "fair rate" of interest", *Journal of Post Keynesian Economics*, 30.
- Rockström W. S. y otros (2009), "Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity", *Ecology and Society*, 14 (2).
- Rodríguez Padilla, V. (2018), "Seguridad energética: análisis y evaluación del caso de México", *serie Estudios y Perspectivas*, Ciudad de México, Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Rodrik, D. (1998), "Why do more open economies have bigger governments", *Journal of Political Economy*, 106 (5).
- Rogers, C. (2002), "Keynes, money and modern macroeconomics", *Money, Macroeconomics and Keynes*, P. Arestis, M. Desai y S. Dow (eds.), Londres, Routledge.
- Ros, J. (2013), "Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México", México, Ed. El Colegio de México/Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- _____(1981), "Economía mexicana: evolución reciente y perspectivas", *Desarrollo y crisis de la economía mexicana*, R. Cordera (ed.), México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Rosenberg, N. (1963), "Capital goods, technology and economic growth", *Oxford Economic Papers*, vol 15.
- Roulleau-Pasdeloup, J. (2017), "Cyclical government spending: theory and empirics" [en línea] https://www.Parisschoolofeconomics.eu/IMG/pdf/rp_ccfp_2017_v2.pdf.
- Ruhl, K. J. (2013), "An overview of U.S. intrafirm-trade data sources", *Documento de trabajo*, Nueva York, University Stern School of Business, mayo.
- Saari, D. G. (1985), "Iterative price mechanisms", *Econometrica*, 53 (5).
- Salas, C. (2010), "Social structures of accumulation and the condition of the working class in Mexico", *Contemporary Capitalism and its Crises Social Structure of Accumulation Theory for the 21st Century*, T. McDonough, M. Reich y D. Kotz, Cambridge University Press, Nueva York.
- Samuelson, Paul A. (1964), "Theoretical notes on trade problems", *The Review of Economics and Statistics*, N° 46, mayo, *Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, vol. 2, cap. 5, reimpresso en J. Stiglitz (ed.), Cambridge, Mass.
- _____(1955), *Economics: An Introductory Analysis*, New York: McGraw-- Hill Book Company.
- _____(1948a), "Foundations of economic analysis", *Science and Society*, 13 (1).
- _____(1948b), "International trade and the equalisation of factor prices", *Economic Journal*, junio.
- Sawyer, M. (2017), "Endogenous money and the tyranny of supply and demand", *Advances in Endogenous Money Analysis*, L. P. Rochon y S. Rossi (eds.).
- _____(2001), "Economic policy with endogenous money", *Money, Macroeconomics and Keynes: Essays in Honour of Victoria Chick*, P. Arestis, M. Desai y S. Dow (eds.), Londres, Routledge.
- Scarf, H. (1960), "Some examples of global instability of the competitive equilibrium", *International Economic Review*, 1 (3).
- Scarf, H. y J. Shoven (1984), *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge, Cambridge, University Press.
- Scherer, F. M. (1972), "Nordhaus' theory of optimal patent life: A geometric reinterpretation", *American Economic Review*, 62.
- Scherer, F. M. y D. Ross (1990), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, SSRN [en línea] <https://ssrn.com/abstract=1496716>.
- Schmitt, B. (1960), *La formation du pouvoir d'achat*, París, Sirey.
- Schroder Investment Management (2017), *Climate Change: Calibrating the Thermometer*, London, Schroders Investment Management.
- Schumpeter, J. A. (1936), *Capitalism, Socialism, and Democracy*, Londres, George Allen and Unwin.
- Seater, J. (1993), "Ricardian equivalence", *Journal of Economic Literature*, 31 (1).

- Secretaría de Economía (2012), *Evolución del comercio exterior de México*, México, D. F., Subsecretaría de Industria y Comercio [en línea] <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/Pagina%20principal/EVOLUCION%20DEL%20COMERCIO%20EXTERIOR.pdf>.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2013), *Estrategia Nacional de Cambio Climático visión 10-20-40*, México.
- Shafer, W. (1986), "The non-transitive consumer", *Econometrica*, 42 (1974).
- Shoven, J. B. y J. Whalley (1984), "Applied general-equilibrium models of taxation and international trade: An introduction and survey", *Journal of Economic Literature*, vol. 22, N° 3, septiembre.
- Skidelski, R. (2009), *Keynes. The Return of the Master*, Nueva York, Public Affairs.
- Smale, S. (1989), "Global analysis in economic theory", *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Londres, The MacMillan Press.
- Smetters, K. (1999), "Ricardian equivalence: long-run Leviathan" *Journal of Public Economics*, 73.
- Smithin, J. (2018), *Rethinking the Theory of Money, Credit, and Macroeconomics*, Lanham, MD, Lexington Books.
- Sonnenschein, H. (1973), "Do Walras' identity and continuity characterize the class of community excess demand function", *Journal of Economic Theory*, 6 (4).
- Spratt, D. e I. Dunlop (2018), *What Lies Beneath. The Understatement of Existential Climate Risk*, Melbourne, Australia, Breakthrough, National Centre for Climate Restoration.
- Steindl, J. (1979), "Stagnation theory and stagnation policy", *Cambridge Journal of Economics*, 3 (1).
- _____(1952), *Maturity and Stagnation in American Capitalism*, Nueva York y Londres, Monthly Review Press.
- Stiglitz, J. E. (2008), "El fracaso de las metas de inflación", *El País*, 25 de mayo.
- _____(1987), "Learning to learn, localized learning and technological progress", *Economic Policy and Technological Performance*, P. Dasgupta y P. Stoneman (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- Stiglitz, J. y otros (2006), *Stability with Growth. Macroeconomics, Liberalization and Development*, Oxford, Oxford University Press.
- Stolper, W.F. y P. A. Samuelson (1941), "Protection and real wages", *The Review of Economic Studies*, vol. 9, num. 1, noviembre, pp. 58-73.
- Svensson, L. E. O. (2001), *The Inflation Forecast and the Loss Function*, Princeton University and Stockholm University; CEPR and NBER.
- _____(1999), "Inflation targeting as a monetary policy rule", *Journal of Monetary Economics*, 43 (3).
- _____(1997), "Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets", *European Economic Review*, vol. 41, N° 6, junio.
- Svensson, L. E. O. y M. Woodford (2004), "Implementing optimal policy through inflation-forecast targeting", *The Inflation-Targeting Debate*, B. Bernanke y M. Woodford (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- Székely, M. (2015), "Notas y comentarios pobreza y desigualdad en México entre 1950 y 2004", *El trimestre económico*, vol. LXXII (4), N° 288, México, octubre-diciembre.
- Takayama, A. (1985), *Mathematical Economics Cambridge Books*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Tavares, M. C. (1964), "Auge y declinación del proceso de sustitución de importaciones en Brasil", *Boletín económico de América Latina*, vol. IX, N° 1.
- Tavares, T. (2015), "The Role of International reserves in sovereign debt restructuring under fiscal adjustment", *MPRA Paper*, N° 87441, 24 June 2018.
- Taylor, J. B. (1999), "Monetary policy guidelines for employment and inflation stability", *Inflation, Unemployment and Monetary Policy*, R. M. Solow y J. B. Taylor (eds.), Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

- _____(1993), "Discretion vs. policy rules in practice", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, diciembre.
- Taylor, L. (2004), *Reconstructing Macroeconomics*, Harvard University Press.
- Tcherneva, P. R. (2014), "Reorienting fiscal policy: a bottom-up approach", *Journal of Post Keynesian Economics*, 37 (1).
- _____(2011), "Fiscal policy effectiveness: Lessons from the Great Recession", *Working Paper*, N° 649, Levy Economics Institute of Barnard College.
- _____(2008), "The Return of Fiscal Policy: Can the new developments in the new economic consensus be reconciled with the post-Keynesian view?", *Working Paper*, N° 539, The Levy Economics Institute of Bard College.
- Tello, C. (2010), "Notas sobre el desarrollo estabilizador", *Economía informa*, N° 364, México, Facultad de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México (FE-UNAM), julio-septiembre.
- Ten-Kate, A. y F. de Mateo (1989), "Apertura comercial y estructura de la protección en México", *Comercio exterior*, 39 (4).
- Tily, G. (2007), *Keynes's General Theory, the Rate of Interest and 'Keynesian' Economics. Keynes Betrayed*, Basingstoke y Nueva York, Palgrave Macmillan.
- Ülgen, F. (2017), "Rethinking monetary and financial stability", *Modern Guide to Rethinking Economics*, J. L. Rochon y S. Rossi (eds.), Edward Elgar Publishing.
- UNCTAD/ICTSD (United Nations Conference on Trade and Development/International Centre on Trade and Sustainable Development (2001), "Intellectual property rights and development", UNCTAD/ICTSD Capacity Building Project on Intellectual Property Rights and Sustainable Development, Ginebra, UNCTAD.
- Unger, K. (1990), *Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración industrial internacional. La evidencia de las industrias química y automotriz*, México, El Colegio de México/Fondo de Cultura Económica.
- Unger, Kurt y M. Oloriz (2000), "Globalization of production and technology", *Developing Innovation Systems. Mexico in a Global Context*, M. Cimoli (ed.), Londres y Nueva York, Continuum.
- Unruh, G. C. (2000), "Understanding carbon lock-in", *Energy Policy*, 28(12).
- Vaitsos, C. (1973), "Patents revisited: Their function in developing countries", *Science, Technology and Development*, C. Cooper (ed.), Londres, Frank Cass.
- Van Leuvensteijn, M. y otros (2008), "Impact of Bank Competition on the Interest Rate Pass-Through in the Euro Area", *Documentos de trabajo*, N° 0828, Banco de España.
- Veendorp, E. C. H. (1970), "General equilibrium for a barter economy", *Western Economic Journal*, vol. 8, N° 1, Oxford.
- Vegh, C., D. Lederman y F. R. Bennett (2017), "Leaning against the Wind: Fiscal Policy in Latin America and the Caribbean in a Historical Perspective", *LAC Semiannual Report (April)*, Washington, DC, Banco Mundial.
- Vegh, C. A. y otros (2018), "Ajuste fiscal en América Latina y el Caribe: ¿Costos en el corto plazo, beneficios en el largo?", *LAC Semiannual Report*, Washington, DC, Banco Mundial.
- Vernengo, M. (2000), "What do undergrads really need to know about trade and finance?", *Political Economy and Contemporary Capitalism. Radical Perspectives on Economic Theory and Policy*, R. Baiman, H. Boushey y D. Saunders, Nueva York y Londres, M.E. Sharpe.
- Von Hagen, J. (2006), "Fiscal rules and fiscal performance in the European Union and Japan", *Monetary and Economic Studies*, Bank of Japan, marzo.
- Wade, R. (1990), *Governing the Market: Economic Theory and the Role of the Government in East Asian Industrialization*, Princeton, N.J., Princeton University Press,
- Walras, L. (1874) (1952), "Éléments d'économie politique pure", *Laussane*, 1a. ed. 1874-1877, ed. final 1929, París.

- Wapshott, N. (2011), *Keynes vs. Hayek*, Nueva York, W. W. Norton & Company.
- Werner, R. A. (2014a), "Why do Banks create money and why can other firms not do the same? An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking", *International Review of Financial Analysis*, 36.
- _____ (2014b), "Can banks individually create money out of nothing? — The theories and the empirical evidence", *International Review of Financial Analysis*, 36.
- Whittlesey, C. R. (1943), "The banking system and war finance", *Occasional Paper*, N° 8, National Bureau of Economic Research, Financial Research Program.
- Wickens, M. (2017), "A DSGE model of banks and financial intermediation with default risk", *Research in Economics*, 71 (3).
- Wicksell, K. (1965), *Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money*, Nueva York, Augustus M. Kelley.
- Williamson, J. (1991), *El cambio en las políticas económicas de América Latina*, México, Ed. Gernika.
- Williamson, J. y M. Mahar (1998), "A survey of financial liberalization", *Essays in International Finance*, N° 211, noviembre.
- Wilson, M. (1994), "Efficiency wages and unemployment", *International Contributions to Labour Studies*, N° 4.
- Woodford, M. (2009), "Convergence in macroeconomics: Elements of the new synthesis", *American Journal of Economics – Macro*, 1 (1).
- _____ (2003), *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- World Bank (2012), *Turn Down the Heat: Why a 4°C warmer world must be avoided*, New York.
- Wray, L. R. (ed.) (2004), *Credit and State Theories of Money. The Contributions*, A. M. Innes, Cheltenham y Northampton, Edward Elgar.
- _____ (1999), "Theories of value and the monetary theory of production", *Working Paper*, N° 261, Levy Economics Institute of Bard College.
- Yilmaz, S. D. (s/f), "Endogenous Money, Credit Bubbles and Central Bank Policy", presentación.
- Young, A. (1928), "Increasing returns and economic progress", *The Economic Journal*, 38 (152).

Anexos

Anexo 1

Parámetros de los escenarios de emisiones de GEI y crecimiento económico

Las trayectorias lineales de emisiones de GEI utilizadas en los gráficos 33 y 34 se construyeron combinando distintas tasas históricas de reducción de la intensidad de emisiones a distintos escenarios de crecimiento del PIB, que se especifican en el cuadro A1.1. Se estiman las emisiones totales simplemente como el resultado del nivel de PIB multiplicado por el nivel de intensidad de emisiones.

Cuadro A1.1
Parámetros de los escenarios de emisiones de GEI y crecimiento económico

Escenario	Descripción	Parámetros					
		PIB	Modelos lineales		Modelos logísticos		
			Intensidad de emisiones	Período de referencia	Tasa (r)	Año de inflexión (H)	Estabilización (E*)
1	Inercial	0,02	-0,01	1990-2015			
2	Crecimiento, mitigación moderada	0,04	-0,03	2009-2015			
3	Crecimiento, mitigación inercial	0,04	-0,01	1990-2015			
4	Crecimiento moderado, mitigación acelerada	0,03	-0,08	transición acelerada			
5	Crecimiento moderado, mitigación acelerada	0,03	-0,10				
6	Crecimiento, mitigación media	0,05	-0,05				
7	Crecimiento moderado, mitigación acelerada	0,04			0,15	2040	0
8	Crecimiento moderado, mitigación acelerada	0,04			0,18	2050	60 000

Fuente: Cálculos propios, sobre la base del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Inventario Nacional de Emisiones 2018; Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Cuentas Nacionales (PIB a precios constantes de 2013).

Notas: Metas: Emisiones de acuerdo con reducciones comprometidas en el Acuerdo de París.

IPCC 2018: Caso en que México siguiera la trayectoria global promedio necesaria para mantener el aumento de temperatura en +1.5°C.

Por su parte, las trayectorias logísticas que se utilizaron para los escenarios 7 y 8 se construyeron con el modelo logístico siguiente:

$$\hat{E}_t = \frac{E_0}{1 + \exp r(t-H)} - E^*$$

en donde \hat{E}_t son las emisiones estimadas para el año t, E_0 es el nivel de emisiones en el año inicial, r es la tasa de reducción de la intensidad de las emisiones (por lo que aparece en el cuadro 1 con signo positivo), H es el año que corresponde al punto de inflexión (en el que se alcanza el 50% de la reducción de las emisiones) y E^* es el nivel de estabilización de las emisiones. Parámetros utilizados en la construcción de escenarios y trayectorias de mitigación.

Anexo 2

Apéndice matemático sobre la teoría del equilibrio general

En el corazón del neoliberalismo se encuentra la creencia de que existe una teoría que demuestra que el libre mercado asigna eficientemente los recursos de una economía. Esa creencia no tiene bases que la sustenten⁵⁷. Este apéndice matemático sirve para complementar el texto con la crítica a la teoría neoclásica de la primera parte del capítulo II. En la primera sección se presenta la crítica de la teoría de estabilidad tal y como se deriva de los trabajos de Arrow y Block (1958) y Arrow, Block y Hurwicz (1959). En la segunda sección se discute y critica la demostración de existencia del equilibrio general competitivo (Arrow y Debreu 1954, Debreu 1973, Arrow y Hahn 1977). Finalmente, en la tercera sección se presenta el enunciado del teorema derivado de los trabajos de Sonnenschein (1974), Mantel (1974) y Debreu (1974) y se explican sus principales implicaciones.

A2.1. Estabilidad

El principal resultado en el análisis de procesos de estabilidad global para n mercados interconectados se encuentra en los trabajos de Arrow y Hurwicz (1958) y Arrow, Block y Hurwicz (1959). Para construir un modelo dinámico que permita demostrar que en el caso general (con n mercados interdependientes conectados por un sistema de precios) las fuerzas de mercado conducen a la formación de precios de equilibrio se utiliza un sistema de n ecuaciones diferenciales que expresa las demandas excedentes $z_i(p)$ de los n mercados ($i = 1, 2, \dots, n$). Ese sistema de ecuaciones es utilizado para describir el proceso dinámico del ajuste cuando los mercados se encuentran en desequilibrio.

Las propiedades del sistema de ecuaciones son las siguientes:

(C) Continuidad de las funciones.

(H) Homogeneidad

(W) Ley de Walras $z_i(p) = z_i(\alpha p), \alpha > 0, \alpha \in R$

$$\sum_{i=1}^n p_i \cdot z_i(p) = 0$$

(S) Regla de comportamiento del subastador $\frac{dp_i}{dt} = F_i[z_i(p)]$

⁵⁷ La teoría de equilibrio general (TEG) utiliza varios teoremas matemáticos para demostrar sus principales resultados en materia de estabilidad y existencia del equilibrio general competitivo. Estas demostraciones son el corazón de la teoría económica neoclásica y deberían ser objeto de una atención detallada en los programas docentes de escuelas y facultades de economía. Desgraciadamente, salvo pocas excepciones, esta parte de la teoría neoclásica no recibe la atención que merece en los programas docentes de las universidades. Se invierte mucho tiempo explicando cómo maximizan los agentes individuales, pero no se pasa al análisis detallado de las demostraciones sobre estabilidad y existencia del equilibrio que son para lo que se construyó el modelo de equilibrio general.

La condición de homogeneidad de grado cero de las funciones de demanda excedente tiene una interpretación económica: si se multiplican todos los precios por el mismo escalar los agentes no cambian la composición de sus demandas y ofertas, lo que significa que solamente importan los precios relativos. También se dice que esto permite restringir el análisis a vectores de precios que están en el simplejo de precios. Ese conjunto tiene como elementos a los vectores de precios p cuyos componentes tienen la propiedad siguiente:

$$P = \left\{ p \mid p \in R^n, p_i \geq 0, i = 1, \dots, n, \sum_{i=1}^n p_i = 1 \right\} \quad (1)$$

Como se verá más adelante, el verdadero interés de trabajar con este conjunto P de vectores de precios es que es convexo y compacto (cerrado y acotado).

La ley de Walras es la expresión de la sumatoria de todas las restricciones de presupuesto en la economía, por lo tanto esa relación se cumple tanto en el equilibrio como en el desequilibrio.

La regla del subastador es una función de ajuste de precios que conserva el signo de la función de demanda excedente de cada mercado. Esto significa que se cumple la ley de oferta y demanda: cuando la demanda excedente es positiva (negativa) el subastador aumenta (disminuye) el precio correspondiente.

La economía ahora se describe con el siguiente sistema de ecuaciones para los n mercados ($i = 1, \dots, n$):

$$\frac{dp_i(t)}{dt} = F^i[z_i(p)] \quad (2)$$

La función F es continua y conserva el signo de la demanda excedente. Un estado de equilibrio p^* es globalmente estable si $\phi(t, p^0, t^0) \rightarrow p^*$ cuando $t \rightarrow \infty$ independientemente del valor de (p^0, t^0) . En el contexto actual lo que se busca es demostrar que, independiente del punto de partida de un proceso de mercado, el sistema (2) converge a un vector de precios de equilibrio p^* en el que todas las demandas excedentes se anulan. Eso significaría que las fuerzas del mercado conducen el sistema a una asignación de equilibrio. Arrow, Block y Hurwicz buscan demostrar que el sistema (2) efectivamente es globalmente estable bajo los supuestos aceptados, C, H, W y S. La demostración utiliza el segundo método de Liapunov (Takayama 1985) que se aplica a la distancia euclídeana entre dos vectores de precios:

La demostración necesita introducir una condición adicional al sistema (2). Esa condición puede ser una de las dos siguientes: substitutabilidad bruta (SB) para todos los bienes en la economía o, alternativamente, el axioma débil de preferencias reveladas a nivel de mercado (ADPRM). Estos dos supuestos se encuentran íntimamente relacionados, pero solo es necesario uno de ellos para proceder a la demostración. SB es un supuesto ultra fuerte y es casi imposible pensar en economías de más de unos cuantos bienes que cumplan con la condición:

$$\frac{\partial z_i(p)}{\partial p_j} > 0 \quad \text{para todo } p, i \neq j$$

Por su parte, el ADPRM es un supuesto lógicamente inconsistente pues el axioma débil de preferencias reveladas no se cumple a nivel de mercado.

Teorema de estabilidad global (Arrow, Block y Hurwicz, 1959).

Sea p^* un vector de precios de equilibrio. Bajo los supuestos C, H, W y ADPRM (o alternativamente SB) el sistema (2) es globalmente estable. La demostración procede de la siguiente manera. Primero se demuestra:

Lemma 1.1: Si p^* es un vector de precios de equilibrio, entonces para todo vector $p > 0$ tal que $p \neq \alpha p^*$ para toda $\alpha > 0$.

$$\sum p_i^* \cdot z_i(p) > 0$$

Demostración del Lemma 1.1.

Se introduce el supuesto del ADPRM: si al vector de precios p^I el agente h escoge la canasta de consumo x^I pudiendo adquirir la canasta x^0 (es decir, x^0 es alcanzable: $p^I x^I \geq p^I x^0$) entonces el agente h solo escogerá la canasta x^0 cuando los precios hayan cambiado a p^0 y la canasta x^I ya no sea alcanzable; es decir, se tendría en ese caso $p^0 x^0 < p^0 x^I$.

$$\sum_i^n p_i^0 x_{hi}^0(p^0) < \sum_i^n p_i^0 x_{hi}^I(p^I)$$

Aquí las funciones de demanda excedente individuales verifican el axioma débil de preferencias reveladas. Ahora se agrega para introducir el ADPRM (es decir, el mismo supuesto pero a nivel de mercado):

$$\sum_{i=1}^n \sum_{h=1}^m p_i^0 x_{hi}^0(p^0) < \sum_{i=1}^n \sum_{h=1}^m p_i^0 x_{hi}^I(p^I) \quad (3)$$

y se reescribe en notación vectorial para esta economía:

$$p^0 \cdot x^0 < p^0 \cdot x^I \quad (4)$$

Si ahora se supone que $p^0 = p^*$ y se reescribe la expresión anterior como:

$$\sum_i^n p_i^* z_i(p^*) < \sum_i^n p_i^* z_i(p^I) \quad (5)$$

Por la ley de Walras el lado izquierdo de esta expresión es nulo y el lado derecho es estrictamente positivo y queda demostrado el Lemma 1.1.

Si se introduce el supuesto de substitutabilidad bruta (SB) en lugar del ADPRM se obtiene el mismo resultado. Con cualquiera de estos dos supuestos se puede demostrar el Lemma 1.1. También es importante subrayar que la interpretación del Lemma 1.1 no tiene mayor sentido económico. Pero desempeña un papel esencial en la demostración de estabilidad, que procede al definir una función de distancia euclídeana:

$$D(t) \equiv \|p(t) - p^*\|^2 = \sum_{i=1}^n [p_i(t) - p_i^*]^2 \quad (6)$$

y obteniendo la derivada de $D(t)$ con respecto a t :

$$\frac{dD(t)}{dt} = \frac{d}{dt} \left[\sum_i^n \{p_i(t) - p_i^*\}^2 \right] = 2 \sum_{i=1}^n \{p_i(t) - p_i^*\} \frac{dp_i}{dt}$$

reescribiendo:

Por W que se cumple en todo momento (durante y al concluir el proceso de ajuste) se obtiene el resultado siguiente:

$$\frac{dD(t)}{dt} = -2 \sum_i^n p_i^* \cdot z_i(p)$$

y ahora se sabe por el Lemma 1.1 que $\sum_i^n p_i^* \cdot z_i(p) > 0$

y por lo tanto se obtiene el resultado siguiente: $\frac{dD(t)}{dt} < 0$.

Esto significa que la distancia euclídeana entre cualquier vector de precios y el vector de precios de equilibrio se reduce monótonamente a medida que se lleva a cabo el ajuste de precios. En vista de que la función está acotada el proceso de convergencia queda asegurado. Esta es la teoría pura de los precios flexibles.

Como se puede observar, la demostración descansa de manera crucial en el supuesto ADPRM o (alternativamente) en el de SB. y Arrow, Block y Hurwicz (1959) conjeturaron que a partir de estos casos especiales se podría pensar que el resultado (estabilidad global) se cumple en el caso general. Scarf (1960) demostró con su célebre contraejemplo que esto no era así: la eliminación del supuesto SB anula la posibilidad de demostrar estabilidad global. Además de adolecer de estos supuestos restrictivos e inconsistentes, el modelo de equilibrio general requiere de la figura de un subastador que se encarga de ajustar y anunciar los precios durante el proceso de ajuste. Esta figura entra en conflicto directo con el objeto de la teoría que es demostrar que en un contexto de precios flexibles el mercado conduce al equilibrio.

El fracaso de la teoría de estabilidad del equilibrio general competitivo es un hecho de gran importancia. Este descalabro no se debe a que los supuestos tienen poco que ver con la realidad; el problema es más serio: aun cuando se acepten todos los supuestos irrealistas y condiciones restrictivas, el modelo no puede mostrar que en un contexto de precios flexibles el mercado converge al equilibrio.

A2.2. Existencia del equilibrio general competitivo

La demostración de existencia de un equilibrio general competitivo es considerada el resultado más sólido de la teoría de equilibrio general. Las referencias más importantes en este tema son Arrow y Debreu (1954), Debreu (1959), Nikaido (1968) y Arrow y Hahn (1977). La demostración se lleva a cabo a través de un procedimiento relativamente sencillo. Se utiliza el teorema de punto fijo de Kakutani para correspondencias semicontinuas superiormente⁵⁸. Ese teorema establece que dado un conjunto no vacío, compacto y convexo en \mathbf{R}^n y un mapeo cerrado que es una correspondencia

⁵⁸ El teorema de Kakutani es la generalización del teorema de Brouwer para funciones univaluadas. Una exposición detallada de las demostraciones de estos teoremas de encuentra en Nikaido (1968).

semicontinua superiormente que va del conjunto sobre sí mismo, entonces ese mapeo tiene un punto fijo. El enfoque de la demostración es inmediato: el punto fijo puede ser interpretado como un punto de reposo o de equilibrio. Pero para poder interpretarlo como punto de equilibrio económico es necesario que el conjunto y el mapeo tengan sentido económico. En esencia, la construcción del modelo Arrow-Debreu responde a esa necesidad. La demostración de existencia procede en tres etapas.

Primera etapa: se construye el conjunto $\chi \times P_n$ en \mathbf{R}^n cuyos elementos son pares de vectores de precios $p \in P_n$ y de vectores de demandas excedentes $z(p)$. Aquí P_n es el simplejo de precios. El conjunto $\chi \times P_n$ es un conjunto no vacío, compacto y convexo.

Segunda etapa: se construye el mapeo f que es el producto cartesiano de otros dos mapeos. Ese mapeo f se define como el producto cartesiano de dos mapeos:

$$f = \chi \times \theta : \Gamma \times P_n \rightarrow 2^{\Gamma \times P_n}$$

$$f(z, p) = \chi(p) \times \{\theta(z, p)\}$$

El mapeo f es un mapeo cerrado que lleva puntos de $\chi \times P_n$ sobre sí mismo (es decir, transforma vectores de demandas excedentes y vectores de precios en vectores de demandas excedentes y vectores de precios).

Tercera etapa: se especifican los dos componentes del mapeo f . El mapeo χ se define como sigue: $\chi: P_n \rightarrow 2$, mientras que el mapeo $\theta(z, p)$ se explicita de la manera siguiente:

$$\begin{aligned} \theta : \Gamma \times P_n &\rightarrow P_n \\ \theta_i(z, p) &= \frac{p_i + \max(z_i, 0)}{1 + \sum_{j=1}^n \max(z_j, 0)} \end{aligned} \quad (7)$$

donde p_i y z_i son el precio y la demanda excedente de la mercancía i , respectivamente. Tanto el conjunto $\Gamma \times P_n$ como el mapeo f tienen las propiedades requeridas para aplicar el teorema de Kakutani. Se procede a demostrar entonces que el mapeo $f = \chi \times \theta$ tiene un punto fijo (\hat{z}, \hat{p}) tal que $(\hat{z}, \hat{p}) \in f(\hat{z}, \hat{p})$.

El punto fundamental de la demostración es que los mapeos utilizados tienen una clara interpretación económica. La insistencia en que los mapeos tienen esa interpretación económica es una constante en la obra de Arrow y Debreu (1954), Debreu (1959), Nikaido (1968) y Arrow y Hahn (1977). Estos autores afirman que esa interpretación económica consiste en el hecho de que el mapeo $\theta_i(z, p)$ es la expresión de la ley de la oferta y la demanda. En Benetti, Nadal y Salas (2013) se analizan detalladamente los mapeos utilizados en la demostración de existencia y se concluye que esa aseveración es falsa. La conclusión es devastadora para la demostración de existencia: los mapeos no son la expresión de la ley de la oferta y la demanda.

El mapeo $\theta_i(z_i, p)$ es en efecto una regla de transformación de precios. El numerador indica que al precio de la mercancía i hay que aumentarle una cantidad positiva cuando la demanda excedente es positiva o dejarlo sin cambio cuando es negativa o nula. Pero la expresión del numerador no permite reducir el precio de un bien cuando su demanda excedente es negativa y,

desde ese punto de vista, no es un buen candidato para concluir que expresa la ley de la oferta y la demanda. El mapeo de Arrow y Hahn (1971) utiliza una regla diferente (todavía algo más artificial) para el ajuste de precios que permite ajustar los precios a la baja en el caso de que la demanda excedente sea negativa:

$$T_i(p) = \frac{p_i + \max(-p_i, z_i(p))}{1 + \sum_j (-p_j, z_j(p))} \quad (8)$$

La interpretación convencional en los manuales (por ejemplo Kreps, 1994) es que el denominador toma esos precios y los reescala para que el nuevo vector de precios esté en el simplejo de precios. Pero esa interpretación no es rigurosa. El denominador no desempeña un simple papel de normalización de los vectores de precios, sino que altera por completo el sentido de la norma de ajuste de precios. En términos de Arrow y Hahn (1971), para asegurarse de que el nuevo vector de precios esté en el simplejo se necesita modificar el mapeo. En efecto, el denominador es un componente que modifica esencialmente el mapeo.

La normalización es crucial, como señalan Arrow y Hahn (1971). Si bien en el numerador existen muchas reglas de ajuste de precios, aquí es absolutamente indispensable garantizar que los nuevos vectores de precios generados por el mapeo estén en el conjunto $\Gamma \times P_n$ porque el teorema es válido para un mapeo que va del conjunto sobre sí mismo. Esos vectores de precios deben ser elementos del simplejo de precios P_n y por ello se necesita que el nuevo vector de precios tenga la propiedad de que la suma de sus componentes sea igual a la unidad.

Pero con la normalización se obtiene un resultado problemático: en los mapeos $\theta_i(z_i, p)$ y $T_i(p)$ el ajuste del precio depende no tanto del signo de $z_i(p)$ como de la relación entre $z_i(p)$ y las otras demandas excedentes $z_j(p)$ para $j \neq i$. Es el peso relativo de $z_i(p)$ dentro del conjunto de demandas excedentes lo que determina la dirección del cambio en p_i . Esto es lo que explica el extraño mecanismo de ajuste de precios que se expresa en este mapeo: el precio puede subir o bajar dependiendo de la importancia relativa de las demandas excedentes en los demás mercados. Un análisis detallado de este conflicto entre la normalización y la ley de la oferta y la demanda se encuentra en Benetti, Nadal y Salas (2013). La normalización que lleva a cabo la expresión del denominador destruye la posibilidad de interpretar los mapeos $\theta_i(z_i, p)$ y $T_i(p)$ como una expresión de la ley de la oferta y la demanda.

Hay varias versiones de mapeos utilizados en la demostración de existencia del equilibrio general competitivo. Todos ellos contradicen la ley de la oferta y la demanda porque, si no se introduce el proceso de normalización (denominador de la expresión (7)), no se puede asegurar que el nuevo vector de precios esté en el simplejo y sin ese resultado no se puede aplicar el teorema de punto fijo. En el caso especial de Debreu (1973) se introduce un mapeo diferente cuyos supuestos hacen que no se requiera este procedimiento de normalización. El mapeo utilizado en esa obra asocia al vector z de demandas excedentes un vector de precios dentro del simplejo P_n de tal manera que el nuevo vector de precios tiene la propiedad siguiente: $p \cdot z = \text{Max}_{P_n} p \cdot z$ (el valor del producto $p \cdot z$ se maximiza). Debreu (1973) señala que esta es la idea central de la demostración y la describe en los siguientes términos:

Sea H el conjunto de mercancías para las que el componente de z es máximo. Maximizar $p \cdot z$ en P_n se reduce a tomar $p \geq 0$ tal que $p_h = 0$ si

$$h \notin H \text{ y } \sum_{h \in H} p_h = 1''.$$

Este mapeo también contradice la ley de la oferta y la demanda: fuera del equilibrio se anula el precio de mercancías con demandas excedentes positivas pero inferiores a la máxima demanda excedente. La contradicción con la ley de la oferta y la demanda es evidente⁵⁹.

El dilema al que se enfrenta la demostración de existencia del equilibrio general competitivo es que o se garantiza que el nuevo vector de precios esté en el simplejo, pero se pierde el sentido económico que se le atribuye al mapeo, o se utiliza un mapeo con sentido económico pero sin conseguir demostrar que tiene un punto fijo. La conclusión es que la demostración de existencia del equilibrio general competitivo constituye un teorema vacío sin sentido económico.

A2.3. Teoremas Sonnenschein-Mantel-Debreu

A partir de Sonnenschein (1972, 1973), Mantel (1974) y Debreu (1974) se enuncia el siguiente teorema:

Sea $\epsilon > 0$ un escalar y $N < \infty$ un entero positivo. Sea un conjunto de precios

$$P_\epsilon = \left\{ p \in R_+^N : p_j / p_{j'} \geq \epsilon \forall j, j' \right\}$$

y una función $Z: P_\epsilon \rightarrow R_+^N$ que posee las propiedades de continuidad (C), la ley de Walras (W) y homogeneidad (H) de grado cero en los precios. Entonces existe una economía de intercambio con N mercancías y $H < \infty$ hogares en la cual la demanda agregada está dada por $z(p)$ para cualquier $p \in P_\epsilon$.

El teorema Sonnenschein-Mantel-Debreu (SMD) proviene de un hecho fundamental: que las funciones de demanda provengan de un comportamiento maximizador no impone ningún tipo de restricciones sobre la forma de estas demandas en el agregado. Las propiedades C, H y W son insuficientes para darle estructura a la función de demanda excedente agregada. En otros términos, $z(p)$ no necesariamente posee un jacobiano negativo semidefinido o no necesariamente satisface el axioma débil de preferencias reveladas (estos dos requisitos son necesarios en las funciones de demanda individual). Por lo tanto, si no se imponen condiciones o restricciones adicionales, no se puede derivar una $z(p)$ agregada que conserve las propiedades de las funciones individuales. La principal implicación del teorema es que la función agregada de demanda excedente carece de estructura.

La interpretación del teorema SMD es que la función de demanda excedente puede tener cualquier forma (exceptuando las curvas que se intersectan). Por lo tanto, la gráfica de esta función no necesariamente tiene pendiente negativa en todo el dominio. La curva puede tener segmentos de pendiente negativa y segmentos de pendiente positiva, que destruye la ley de la oferta y la demanda: cuando se aumenta el precio la demanda puede incrementarse. Finalmente, para la teoría macroeconómica que descansa en la figura de un agente representativo, el teorema SMD tiene una

⁵⁹ Para una exposición detallada de las deficiencias de la demostración de existencia del equilibrio general competitivo véase Nadal (2013) y Benetti, Nadal y Salas (2013).

implicación negativa muy fuerte: la agregación de los agentes individuales no permite conservar las propiedades de racionalidad que la teoría les atribuye.

El teorema SMD no permite abordar el tema de estabilidad del equilibrio general competitivo. Haciendo abstracción de los problemas mencionados en la primera parte de este apéndice matemático, confrontado con una curva de demanda que tuviera segmentos con pendiente positiva, el subastador walrasiano sería incapaz de ir ajustando los precios hasta alcanzar un equilibrio pues su regla de conducta es la ley de la oferta y la demanda. Si la ley de la oferta y la demanda no existe, su tarea desaparece. Finalmente, los teoremas fundamentales de bienestar muestran que el óptimo de Pareto solo existe en el equilibrio, por lo que el teorema SMD realmente demuestra que no se puede decir nada sobre la capacidad del mercado para maximizar el bienestar social.

Los esfuerzos por mitigar el daño provocado por este resultado negativo han sido infructuosos. Mantel (1976) mostró que el teorema es válido aún bajo el supuesto de preferencias homotéticas por parte de los agentes. Por su parte, Kirman y Koch (1986) mostraron que el teorema se sostiene aun cuando se introduzca el supuesto de que la distribución del ingreso es fija con asignaciones colineales. Es decir, la introducción de condiciones extremadamente restrictivas no permite salvar la teoría de equilibrio general de las consecuencias negativas del teorema SMD.



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

Estudios y Perspectivas-México

Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en
www.cepal.org/publicaciones

182. Pensar fuera de la caja: la economía mexicana y sus posibles alternativas, Alejandro Nadal (LC/TS.2020/39, LC/MEX/TS.2020/10), 2020.
181. Situación de las juventudes rurales en América Latina y el Caribe, Maia Guiskin (LC/TS.2019/124, LC/MEX/TS.2019/31), 2019.
180. Distributional impacts of low for long interest rates, Jeremy M. Kronick and Francisco G. Villarreal (LC/TS.2019/46, LC/MEX/TS.2019/10), 2019.
179. Seguridad energética: análisis y evaluación del caso de México, Víctor Rodríguez Padilla (LC/TS.2018/117, LC/MEX/TS.2018/31), 2018.
178. Política monetaria y desigualdad de los hogares en México, Francisco G. Villarreal (LC/TS.2018/114, LC/MEX/TS.2018/29), 2018.
177. El potencial dinamizador de las exportaciones en Centroamérica y la República Dominicana: evidencia empírica a partir del análisis de matrices insumo-producto, Rodolfo Minzer y Roberto Carlos Orozco (LC/TS.2018/76, LC/MEX/TS.2018/22), 2018.
176. Barreras estructurales a la movilidad social intergeneracional en México: un enfoque multidimensional, Patricio Solís (LC/TS.2018/58, LC/MEX/TS.2018/14), 2018.
175. Costo fiscal de erradicar la pobreza extrema en México introduciendo un impuesto negativo al ingreso, José Alberro (LC/TS.2018/35, LC/MEX/TS.2018/6), 2018.
174. Escenarios y cálculo de costos de implementación de un ingreso ciudadano universal (ICU) en México, Abelardo Aníbal Gutiérrez Lara (LC/TS.2018/34, LC/MEX/TS.2018/5), abril de 2018.
173. An analysis of the contribution of public expenditure to economic growth and fiscal multipliers in Mexico, Central America and the Dominican Republic 1990-2015, Stefanie Garry and Juan Carlos Rivas Valdivia (LC/TS.2017/72, LC/MEX/TS.2017/19), August 2017.

ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS

Números publicados:

- 182 Pensar fuera de la caja: la economía mexicana y sus posibles alternativas
Alejandro Nadal
- 181 Situación de las juventudes rurales en América Latina y el Caribe
Maia Guiskin
- 180 Distributional impacts of low for long interest rates
Jeremy M. Kronick and Francisco G. Villarreal
- 179 Seguridad energética: análisis y evaluación del caso de México
Víctor Rodríguez Padilla
- 178 Política monetaria y desigualdad de los hogares en México
Francisco G. Villarreal